

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПСИХОЛОГІЇ ІМЕНІ Г.С. КОСТЮКА**

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

УДК 159.96-053.6:616.8-009.11:364.048.6

КИРИЛЛОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ

**ОСОБЛИВОСТІ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ
КОГНІТИВНОЇ СФЕРИ ПІДЛІТКІВ З ДЦП**

19.00.04 – медична психологія

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
Д.В. Кириллов

Науковий керівник: кандидат психологічних наук, доцент **В.Є. Луцьов**

Київ – 2021

АНОТАЦІЯ

Кириллов Д.В. Особливості медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери підлітків з ДЦП. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук за спеціальністю 19.00.04 – медична психологія. – Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, 2021.

Дисертаційне дослідження присвячене вивченню проблеми медико-психологічної реабілітації у підлітків з ДЦП. З'ясовано, що характеристиками аномального розвитку підлітків з ДЦП є такі порушення як інтелектуальна «незрілість», порушення узагальнення і порушення зорового сприйняття. Зміна цих характеристик може відбуватися тільки при активному втручанні спеціалістів медичних психологів та лікарів-реабітологів. Ці зміни відбуваються не синхронно і мають різну динаміку у вікових групах.

Встановлено наявність специфічних порушень в інтелектуальній сфері у підлітків з ДЦП та компенсуючого ресурсу в межах нижньої межі (межі норми) сформованості видів мислення. Визначено, що у підлітків з ДЦП узагальнення за конкретними та ситуативними ознаками є характерною рисою конкретного (предметно-наочного) мислення. Виявлено, що динамічна гострота зору, колірне сприйняття (спотворення полів зору, випадання полів зору) значно знижені через порушення функції тім'яної кори (зона зорового саява) і при інших локалізаціях патологічного процесу в ЦНС (базальні пухлини, вогнищеві запальні процеси, крововиливи та інші порушення судинного характеру), що порушують зорові функції.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що вперше:

- встановлено, що підлітки з різними формами ДЦП, за рівнем сформованості розумових процесів (узагальнення) знаходяться на стадії узагальнення випадкових явищ і дій. У той же час їхні однолітки підлітки без

відхилення у розвитку мають повністю сформований апарат узагальнення, який включає до себе аналіз, синтез, порівняння та абстраговані узагальнення;

- констатовано, що недорозвинення процесів мислення (узагальнення) у підлітків з ДЦП виявляються при виконанні завдань, що вимагають синхронізації інтелектуальних процесів, тобто цілісної інтелектуальної операції, заснованої на взаємодії аналізаторних систем;

- визначено, що основним модальним зв'язком з предметами у підлітків з ДЦП виступає зоровий, що пояснюється переважанням відчуттів над вербалізацією і суттєвою затримкою складових процесу узагальнення;

- узагальнено механізми формування статичної та динамічної гостроти зору у підлітків з ДЦП та визначено відмінності в механізмах формування глибини зображення по відношенню до видимого простору.

поглиблено і уточнено:

- модель медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери, орієнтованої на перебіг процесу мислення (узагальнення), просторових порушень та зорових функцій у підлітків з ДЦП.

Теоретичне значення дослідження полягає у тому, що в роботі розкрито специфіку порушень в інтелектуальній сфері у підлітків з ДЦП та компенсаторних механізмів формування видів мислення. В контексті питання «псевдопроцесуальності» при дитячих церебральних паралічах узагальнено підходи щодо впливу патології опорно-рухового апарату на фізичні можливості, психічні стани та когнітивну активність підлітків з ДЦП. Узагальнено організаційні засади та моделі медико-психологічної реабілітації підлітків з ДЦП.

Практичне значення дисертаційного дослідження полягає в тому, що емпіричним шляхом обґрунтована доцільність апробованого комплексу діагностичних та корекційних засобів; розроблено пакет авторських методик діагностики та корекції когнітивної сфери підлітків з ДЦП.

Розроблені з урахуванням принципів суб'єкт-суб'єктної взаємодії в процесі діагностико-корекційного процесу методики: комп'ютерної стимуляції зображень «C.S.I» (Computer simulation images); корекційної комп'ютерної програми «L.D.D.» (Let's draw a day), «Намалюємо день»; групової корекції «Геометрія» (вільне конструювання); індивідуальної корекції «Повний спектр» можуть бути використані в роботі лікарів-психологів, медичних психологів тощо.

У першому розділі «Теоретико-концептуальні засади проблеми психофізичного розвитку підлітків з ДЦП» викладено результати теоретичного аналізу проблеми. Представлено історико-парадигмальний аналіз розуміння феноменології ДЦП. Дитячий церебральний параліч розглядається в контексті феноменології резидуального стану з непрогресуючим плином, детермінованим віковою динамікою морфофункціональних корелятив патології мозку, наростанням декомпенсації, обумовленою наростаючою невідповідністю між можливостями нервової системи і вимог, що пред'являються навколишнім середовищем до зростаючого організму. Розглядається проблема «псевдопроцесуальності» при дитячих церебральних паралічах.

Проаналізовано основні підходи до проблеми ДЦП. Встановлено, що дитячий церебральний параліч (ДЦП) – це група з непрогресуючими порушеннями статичних і рухових функцій, психічного та мовного розвитку (дисфункції нейромоторного апарату), що виникають внаслідок ураження центральної нервової системи (ЦНС) на ранніх етапах онтогенезу. В етіопатогенезі ДЦП задіяні численні пре-, інтра- та постнатальні фактори. Зазначається, що ураження ЦНС, що призводить до ДЦП, може відбуватися внаслідок: аноксії / асфіксії / гіпоксії плоду; недоношеної вагітності; затримки внутрішньоутробного розвитку; внутрішньоутробного інфікування; гемолітичної хвороби новонароджених (ГХН); тромбофілії у матері; аномалії розвитку ЦНС та її деструктивних змін. (Андрієнко В. І., Бондар В. І., Гроза

Е.П., Синьов В. М., 2003). Вважається, що хромосомні дефекти також мають певну значущість в розвитку ДЦП (Бабадаглі М. О., 2000).

Другий розділ «Організація та проведення емпіричного дослідження» присвячено побудові емпіричних схем та моделей, викладу основних положень дослідницької ідеї та процедури щодо її обґрунтування та верифікації.

В розділі, проаналізовано сучасні методи дослідження з вивчення медично-психологічних відхилень у підлітків з ДЦП. Встановлено, що особливі когнітивні стани, що виникають при ДЦП зумовлюють підвищені вимоги до персоналу медико-спеціалізованих та лікувальних закладів.

Третій розділ «Медико-психологічне дослідження особливостей розвитку когнітивної сфери підлітків з порушеннями опорно-рухового апарату» присвячено узагальненню результатів емпіричного дослідження.

Патологія порушення опорно-рухового апарату обумовлює функціональність пізнавальної активності підлітків з важкими (спастична тетраплегія, за МКХ - 10 G 80.0), середніми (спастична диплегія G 80.1 «синдром Літгла», геміплегічна форма «одностороня», атаксична форма G 80.4) і легкими формами ДЦП (гіперкінетичні форми). Когнітивна сфера у підлітків з ДЦП формується в умовах неповного та від'ємного почуттєвого відображення дійсності. У хворих на ДЦП відзначаються численні порушення мислення, зокрема: інертність, недостатність операцій аналізу та синтезу, зниження рівня узагальнень, непослідовність та нецілеспрямованість суджень, зміни темпу та швидкісних характеристик. Диференціація порушень когнітивної сфери обумовлюється та залежить від клінічного варіанту ДЦП. Вербальне мислення частіше спотворюється при правобічному геміпарезі, гіперкінетичній та атонічно-астатичній формах, наочно-образне - при спастичній диплегії та лівосторонньому геміпарезі. Окремі локальні порушення просторового гнозису та праксису, функції рахунку найчастіше є характерними при спастичній диплегії. Наявність

інтелектуальних порушень у підлітків з ДЦП, призводить до психоастенічного, астенічного та аутистичного розвитку особистості.

Емпірично визначено особливості актуального стану розвитку інтелектуальної сфери, процесу мислення - узагальнення, просторових порушень (конструктивний праксис), зорового сприйняття простору (спотворення поля зору) та руху у підлітків з ДЦП. Загальний рівень інтелекту у підлітків з ДЦП відповідає значенню «нижче середньої вікової норми». Виявляються виражені ознаки порушення пізнавальної діяльності загально-органічного характеру, зокрема підвищена психічна виснаженість та лабільність, труднощі оперативної пам'яті, значна диспропорційність у розвитку окремих інтелектуальних функцій (з переважним відставанням навичок рахунку), середній рівень дезорганізації інтелектуальної діяльності. Спостерігається спотворення рівня узагальнення. Виявлено порушення конструктивного праксису, спотворення зорово-просторових синтезів, а також просторових уявлень, що лежать в основі зорового сприйняття у підлітків з ДЦП.

Четвертий розділ «Програма медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери підлітків з ДЦП» присвячено теоретичному обґрунтуванню програми корекції для осіб з психофізичними відхиленнями (ДЦП) на засадах генетико-моделюючого підходу; концептуалізації моделі та змісту психологічної допомоги та реабілітації когнітивної сфери підлітків з психофізичними відхиленнями (порушення мислення).

Представлено нормативні показники, діагностичні методи та критерії психофізіологічної оцінки стану зорового аналізатора в залежності від віку підлітків. Узагальнено засоби запобігання проявам зорових порушень, що дозволили підвищити якість медико-психологічних заходів, здійснювати контроль за перебігом медико-психологічної реабілітації.

Сутність розробленої у результаті проведеного дослідження авторської системи полягає в корекції особливостей сприймання видимої інформації в контексті словесного узагальнення, в залежності від ступеня ураження ЦНС.

Корекція цих особливостей сприяла переходу до узагальнення отриманої інформації з навколишнього середовища.

Корекційна програма складалася з чотирьох основних етапів:

1. Інформаційний - об'єктивізація інформації про підлітка: його особистісні особливості, ставлення до близьких людей і до навколишньої дійсності.
2. Підготовчий (зняття емоційної напруги)- підліткам пропонувалися візуально-музичні стимули, спрямовані на зняття тривожності і створення позитивних установок на наступні заняття.
3. Корекційний - дослідження розвитку формування, узагальненого значення слів і розвитку словесного узагальнення. Використовувався метод комп'ютерної стимуляції зображень «C.S.I» (Computer simulation images, автор Кирилов Д. В.).
4. Оцінювальний - розвиток навичок та вміння бачити зміни, які були отримані в процесі корекційної роботи. Зроблено акцент на процесі утворення понять і вміння будувати узагальнення на основі абстрагування істотних зв'язків і відношень. У свою чергу кожен елемент розбивався на етапи з метою вдосконалення діагностики та ефективності корекційної програми.

В результаті впровадження медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери підлітків з ДЦП встановлено, що корекція психофізичних порушень у підлітків з ДЦП найбільш повно вирішується за допомогою арт-терапії, візуалізованого стимулювання при створенні у ході психокорекційного процесу особливої фасилітуючої реакції та підтримуючого середовища.

Ключові слова: аномальний розвиток, інтелектуальна сфера, узагальнення, колірне сприйняття, спотворення полів зору.

ANNOTATION

Kirillov D. V. Features of medical and psychological rehabilitation of the cognitive sphere of adolescents with cerebral palsy– Manuscript.

Dissertation for the degree of a candidate of psychological sciences in specialty 19.00.04 - medical psychology. – G.S. Kostiuk Institute of psychology of NAES of Ukraine, 2021.

The dissertation is devoted to the study of the problem of medical and psychological rehabilitation in adolescents from cerebral palsy. It has been found that the characteristics of anomalous development of teenagers with cerebral palsy are such violations as intellectual "immaturity", violation of generalization and violation of visual perception. The change in these characteristics can occur only with active interventions of specialists of medical psychologists and rehabilitologists. These changes are not synchronous and have different dynamics in age groups.

The presence of specific violations in the intellectual sphere in adolescents from cerebral palsy and compensating resources within the lower limit (boundary of norm) of the formation of types of thinking. It is determined that adolescents from cerebral palsy generalization on specific and situational features are a characteristic feature of a (subject-visual) thinking. It has been found that dynamic visual acuity, color perception (distortion of vision fields, loss of field fields) are significantly reduced due to the violation of the function of the parietal crust (zone glow area) and with other localization of the pathological process in the central nervous system (basal tumors, focal inflammatory processes, hemorrhage and hemorrhage other vascular disturbances) that violate visual functions.

Scientific novelty of the results is that for the first time:

- It has been established that adolescents with different forms of cerebral palsy, in terms of the formation of mental processes (generalization) are in the stages of generalization of random phenomena and actions. At the same time, their

peers of teenagers without deviations in development have a fully-formed generalization apparatus, which includes an analysis, synthesis, comparison and abstract generalization;

- it is stated that the underdevelopment of thinking processes (generalizations) in adolescents from cerebral palsy are detected in the execution of tasks that require synchronization of intellectual processes, that is, a holistic intellectual operation based on the interaction of analyzer systems;

- it is determined that the main modal bond with subjects in adolescents with cerebral palsy is visual, which is explained by the predominance of sensations over verbalization and a significant delay in the components of the generalization process;

- generalized mechanisms for the formation of static and dynamic visual acuity in adolescents with cerebral palsy and determined differences in the mechanisms of forming depth of image in relation to visible space.

In-depth and refined: - a model of medical and psychological rehabilitation of the cognitive sphere focused on the course of the process of thinking (generalization), spatial disorders and visual functions in teenagers with cerebral palsy.

The theoretical significance of the study is that the specificity of violations in the intellectual sphere in adolescents with cerebral palsy and compensatory mechanisms of formation of types of thinking are revealed. In the context of the question of "pseudo-processiveness" in children's cerebral palsy, approaches to the influence of the pathology of the musculoskeletal system for physical capabilities, mental states and cognitive activity of adolescents with cerebral palsy are generalized. The organizational principles and models of medical and psychological rehabilitation of adolescents with cerebral palsy are generalized.

The practical significance of the dissertation is that empirical means the expediency of the tested complex of diagnostic and correction agents is substantiated; A package of copyright methods of diagnosis and correction of the cognitive scope of teenagers with cerebral palsy is developed.

Developed taking into account the principles of subject-subject interaction in the process of diagnostic-correction process of the methodology: computer stimulation of images "C.S.I" (Computer Simulation Images); Corrective Computer Program "L.D.D." (Let's Draw A Day), "Draw a day"; group correction "Geometry" (free design); Individual correction "Full Spectrum" can be used in psychologists, medical psychologists, etc.

In the first section, "theoretical and conceptual principles of the problem of psychophysical development of adolescents from cerebral palsy" the results of theoretical analysis of the problem are outlined. The historical-paradigm analysis of understanding of the phenomenology of cerebral palsy is presented. Children's cerebral palsy is considered in the context of the phenomenology of the residual state with a non-transmitting passage, determined by age dynamics of morphofunctional correlations of the brain pathology, an increase in decompensation, due to the increased inconsistency between the possibilities of the nervous system and the requirements imposed by the environment to the growing organism. The problem of "pseudoproseal" in children's cerebral palsy is considered.

The main approaches to the problem of cerebral palsy are analyzed. It has been established that a children's cerebral palsy (cerebral palsy) is a group with non-transmitting violations of static and motor functions, mental and linguistic development (dysfunction of the neuromotor apparatus) arising from the lesion of the central nervous system (CNS) in the early stages of ontogenesis. In the etiopathogenesis of cerebral palsy, numerous pre-, intra- and postnatal factors are involved. It is noted that the CNS defeat, which leads to cerebral palsy, may occur as a result of: anoxia / asphyxia / hypoxia of the fetus; premature pregnancy; delay in intrauterine development; intrauterine infection; hemolytic illness of newborns (GHN); thrombophilia in the mother; Anomalies of development of CNS and its destructive changes. (Andrienko V. I., Bondar V. I., Grosa E.P., Sinovov VM, 2003). It is believed that chromosomal defects also have a certain significance in the development of cerebral palsy (Babadagli M.O., 2000).

The second section "Organization and conducting of empirical research" is devoted to the construction of empirical schemes and models, presentation of the basic provisions of the research idea and procedures for its substantiation and verification.

In the section, modern methods of research on the study of medical psychological deviations in adolescents with cerebral palsy are analyzed. It has been established that special cognitive states arising from cerebral palsy determine increased requirements for medical and specialized and medical institutions.

The third chapter "Medical and psychological study of the characteristics of the cognitive sphere of adolescents with violations of the musculoskeletal system" is devoted to the generalization of the results of empirical research.

Pathology of violation of the musculoskeletal system determines the functionality of the cognitive activity of adolescents with heavy (spastic tetraplegia, for MKX - 10 G 80.0), average (spastic diplegia G 80.1 "Little syndrome", hemiplegic form "One-way", ataxic form G 80.4) and light forms Cerebral palsy (hyperkinetic forms). The cognitive sphere in teenagers with cerebral palsy is formed in incomplete and negative sensory reflection. In patients with cerebral palsy there are numerous violations of thinking, in particular: inertia, insufficiency of analysis and synthesis operations, reducing the level of generalizations, inconsistency and non-intelligence of judgments, changes in the pace and high-speed characteristics. The differentiation of the violations of the cognitive sphere is determined and depends on the clinical variant of the cerebral palsy. Verbal thinking is more likely to be distorted with right-handed hemiparesis, hyperkinetic and atonic-astatic forms, visual-figurative - with spastic diplegia and left-handed hemiparesis. Separate local violations of spatial gnosis and praxis, the account functions are often characteristic of spastic diplegia. The presence of intellectual disorders in adolescents with cerebral palsy leads to psychoasthenic, asthenic and autistic development of personality.

The features of the actual state of development of the intellectual sphere, the process of thinking - generalization, spatial violations (constructive praxis), visual

perception of the space (distortion of the field of view) and movement in teenagers with cerebral palsy are empirically determined. The general level of intelligence in adolescents with cerebral palsy corresponds to the value of "below average age-old norm". There are pronounced signs of violation of cognitive activity of the general-organic nature, in particular increased mental exhaustion and lability, difficulty of memory, significant disproportionality in the development of individual intellectual functions (with the overwhelming lag of the account skills), the average level of disorganization of intellectual activity. There is a distortion of the level of generalization. The violation of constructive praxis, the distortion of visual-spatial syntheses, as well as spatial representations underlying the visual perception of teenagers with cerebral palsy was revealed.

The fourth section "The program of medical and psychological rehabilitation of the cognitive sphere of adolescents from the cerebral sector" is devoted to the theoretical substantiation of the correction program for individuals with psychophysical deviations (cerebral palsy) on the basis of the genetic-modeling approach; Conceptualization of the model and content of psychological assistance and rehabilitation of the cognitive scope of adolescents with psychophysical deviations (violation of thinking).

Normative indicators, diagnostic methods and criteria for psychophysiological assessment of the state of the visual analyzer are presented, depending on the age of adolescents. The means of preventing manifestations of visual violations, which allowed to improve the quality of medical and psychological measures, exercise control over the course of medical and psychological rehabilitation.

The essence developed as a result of the conducted study of the author's system is to correct the peculiarities of the perception of visible information in the context of verbal generalization, depending on the degree of damage to the central nervous system. The correction of these features contributed to the transition to the generalization of the information received from the environment.

The correction program consisted of four major stages: 1. Information - objectivization of information about the teenager: his personal features, attitude towards close people and to the surrounding reality. 2. Preparatory (removing emotional voltage) - teenagers offered visual-musical incentives aimed at removing anxiety and create positive installations for subsequent classes. 3. Corrective - research of development of formation, generalized meaning of words and development of verbal generalization. The method of computer stimulation of images "C.S.I" (Computer Simulation Images, author Kirilov D.V.) was used. 4. Evaluation - skills development and ability to see changes that were obtained in the process of correction. The emphasis on the process of formation of concepts and the ability to build generalization on the basis of abstraction of essential connections and relations is made. In turn, each element crashed into stages in order to improve the diagnosis and effectiveness of the correction program.

As a result of the introduction of medical and psychological rehabilitation of the cognitive scope of teenagers with cerebral palsy, it has been established that the correction of psychophysical disorders in adolescents with cerebral palsy is most fully solved by art therapy, visualized stimulation when creating during the psycho-correction process of a special facilitating reaction and supporting medium.

Keywords: abnormal development, intellectual sphere, generalizations, colour perception, distortion of the visual fields.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у вітчизняних фахових виданнях, затверджених МОН

України:

1. Кириллов Д. В. Види психологічних форм соціальної реабілітації підлітків з дитячим церебральним паралічем та шляхи їх удосконалення. *Вісник Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова Серія: Психологія*. 2013. Т. 18, вип. 30. С. 122-128.

2. Kirillov D. V. Research of motoron ICP effect on the intellectual sphere in adolescents. *Вісник Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова Серія: Психологія*, 2014. Т. 19, вип. 31. С. 91-101.

3. Кириллов Д. В. Дослідження особливостей процесу мислення (узагальнення) у підлітків з ДЦП. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна Серія: Психологія*, 2014. № 1099, вип. 54. С. 73-77.

4. Kirillov D. V. Functional changes in psychological status after corrective influence on adolescents with mental and physical disturbances (ICP). *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна Серія: Психологія*, 2014. № 11, вип. 55. С. 126-129.

Статті у наукових періодичних виданнях інших держав

і виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних:

5. Kirillov D. Research of visual perception (view field) in adolescents with ICP. *Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools*. – Hamilton, 2014. 3(3), P. 92-98.

6. Kirillov D. V. Research of structural defects of CNS on intellectual sphere in adolescents with ICP. *Fundamental and applied researches in practice of leadings scientific schools*. 2015, 1(7). P. 34-41.

7. Kirillov D. V. Psychophysiology disorders of cerebral blood flow velocity at veterans modern of armed conflicts. *American Journal of Fundamental, Applied & Experimental Research*, 2 (9), 2018. P. 49-53.

8. Kyryllov D., & Lunov V. The study of visual perception (space and movement) by the method of “VSS”. *Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools*, 35(5), 2019. P. 71-74.

ЗМІСТ

ВСТУП	18
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМИ ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДЛІТКІВ З ДЦП.....	3
ДЦП.....	26
1.1. Особливості психофізичного розвитку підлітків з ДЦП.....	26
1.2. Вплив патології порушення опорно-рухового апарату на фізичні можливості та пізнавальну активність підлітків з ДЦП.....	36
1.3. Особливості психічного стану підлітків з ДЦП	41
1.4. Вплив фізичних навантажень на загальну фізіологію підлітків з ДЦП.....	47
1.5. Організаційні заходи та медично-психологічна допомога підліткам з ДЦП	51
Висновки до першого розділу.....	55
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	58
2.1. Організація дослідження та характеристика вибірки.....	58
2.2. Аналіз сучасних діагностичних підходів та обґрунтування методик дослідження	62
Висновки до другого розділу	76
РОЗДІЛ 3. МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ КОГНІТИВНОЇ СФЕРИ ПІДЛІТКІВ З ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ	78
3.1. Дослідження інтелектуальної сфери підлітків з ДЦП	78
3.2. Дослідження особливостей процесу мислення (узагальнення) у підлітків з ДЦП	92

3.3. Дослідження просторових порушень (конструктивний праксис) у підлітків з ДЦП	99
3.3.1. Дослідження зорового сприйняття простору (спотворення поля зору) за авторською методикою (розширення поля).....	106
3.3.2. Дослідження зорового сприйняття (простору і руху) за створеною авторською методикою «ЗПВ» (зорово-просторова вибірковість).....	117
Висновки до третього розділу	131

РОЗДІЛ 4. ПРОГРАМА МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ КОГНІТИВНОЇ СФЕРИ ПІДЛІТКІВ З ДЦП

4.1. Теоретичне обґрунтування програми корекції для осіб з психофізичними відхиленнями (ДЦП).....	135
4.2. Проведення психокорекційної роботи з підлітками (ДЦП).....	142
Висновки до четвертого розділу	168
ВИСНОВКИ	172
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	175

ВСТУП

Актуальність дослідження. Проблема реабілітації хворих з ДЦП залишається актуальною незважаючи на численні клінічні та фундаментальні розробки в цій сфері. В Україні частота ДЦП складає 2,4-2,5 випадків, а в різних регіонах країни коливається від 2,3 до 4,5 на 1000 дитячого населення. Відомо, що в більшості випадків патологія центральної нервової системи (ЦНС) є пренатально обумовленою. Згідно медичної статистики України внутрішньоутробні і родові ураження ЦНС новонароджених зросли з 177,9 до 209,2 на 1000 дитячого населення. Саме ця патологія, на думку вчених, формує великий прошарок соціально та біологічно неадаптованих підлітків-інвалідів (Вісковатова Т.П., Засенко В.В.).

Слід зазначити, що категорія «церебральні паралічі» не відображає різноманіття і сутності наявних при цьому захворюванні неврологічних порушень, разом з тим використання саме цієї дефініції у науковому дискурсі дозволяє всебічно характеризувати патологічні стани. Об'єднання дитячих церебральних паралічів до «нозологічної» групи дозволяє планувати організаційні заходи, спрямовані на їх ранню діагностику, лікування, профілактику та медико-психологічну реабілітацію.

З огляду на історичний аналіз медико-психологічних студій з проблеми ДЦП слід зазначити, що основні клінічні та обсерваційні дослідження представлено в науковій літературі з початку XIX століття. Так, J. Cazauvielh представив клініко-анатомічні паралелі при геміплегії, для позначення яких він уперше застосував термін «уроджений церебральний параліч». Вроджені рухові розлади, що проявляються двостороннім ураженням рук і ніг, були вперше об'єднані в клінічну групу P. Delpech та позначені як «загальна мозкова ригідність». Однак основоположником вивчення проблеми церебральних паралічів вважається англійський хірург-ортопед William John Little, який в своїх роботах вказав на роль аномальних пологів, недоношеності і асфіксії в етіології церебральних паралічів. Ним

представлено докладну клінічну характеристику форм «загальної мозкової ригідності». William John Little позначив її як «генералізовану ригідність». Пізніше її стали називати хворобою Літтла. Великий внесок у вивчення дитячих церебральних паралічів вніс австрійський невропатолог, психіатр і психолог S. Freud. «генералізовану ригідність» (за William John Little) він запропонував називати «диплегією».

Щодо сучасних досліджень в галузі медичної психології зазначена проблема розглядається в контекстах: взаємодії психолога (психотерапевта) і хворого (Бабадаглі М. О., Бережна В. В., Волошина П. В., Гойда Н. Г., Данилова Л.А., Мартинюк В. Ю., Мастюкова Є. М., Левченко І. Ю., Каліжнюк К.С., Кириченко Є. І., Козявкіна В. І., Маргосюк І.П., Пічугіної Т. В.); особливостей різноманітних форм порушення психіки, перш за все, когнітивної сфери та пізнавальної діяльності (Вісковатова, Т.П., Claraved E., Combs A., Collis E., Gomes R., Мозгова Г.П., Schonell F., Thomas D., Царькова О.В. та ін.).

При ДЦП відзначається порушення координованої діяльності різних аналізаторів. Патологія зору, слуху, м'язово-суглобового відчуття істотно позначається на сприйнятті у цілому, обмежує обсяг інформації, ускладнює інтелектуальну діяльність дітей з церебральним паралічем. При всіх формах церебрального паралічу мають місце глибока затримка психічного розвитку та порушення розвитку кінестетичного аналізатора (тактильних та м'язово-суглобових відчуттів) (Мастюкова Є. М.). Відсутність сформованості вищих коркових функцій є важливою ланкою порушень пізнавальної діяльності при ДЦП. Найчастіше страждають окремі коркові функції, характерною є парціальність їх порушень (Каліжнюк К.С.). Перш за все відзначається недостатність просторових і часових уявлень, виражені порушення схеми тіла, цілісного образу предметів, оптико-просторові порушення. У більшості випадків виражена недостатність фонематичного сприйняття, стереогнозису, усіх видів праксису виконання цілеспрямованих автоматизованих рухів.

З огляду на теоретичні узагальнення, можна констатувати, що поза належною увагою лишається проблема медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери підлітків з ДЦП з урахуванням принципів суб'єкт-суб'єктної взаємодії в процесі діагностико-корекційного процесу, що передбачає уніфікацію діагностичних та корекційних впливів. Вищезазначене і зумовило вибір теми дисертації: *«Особливості медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери підлітків з ДЦП»*.

Зв'язок роботи з науковими програмами та планами. Дисертаційне дослідження виконане в межах комплексної науково-дослідної теми «Діяльнісна самореалізація особистості в освітньому просторі» (номер держреєстрації 0114U000602, 2014-2017) лабораторії психології навчання імені І.О. Синиці Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України. Тема дисертації затверджена на засіданні вченої ради Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН України (протокол №9 від 25.09.2014 р.) й узгоджена рішенням бюро Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 7 від 02.10.2014 р.).

Об'єкт дослідження – когнітивна сфера підлітків з ДЦП.

Предмет дослідження– медико-психологічна реабілітація когнітивної сфери підлітків з ДЦП.

Мета дослідження полягала в теоретичному та емпіричному обґрунтуванні медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери підлітків з ДЦП з урахуванням принципів суб'єкт-суб'єктної взаємодії в процесі діагностико-корекційного процесу, що передбачає уніфікацію діагностичних та корекційних впливів.

Для досягнення мети дослідження було висунуто такі **завдання дослідження**:

1. Узагальнити основні підходи до дослідження психофізичних особливостей розвитку підлітків с ДЦП

2. Проаналізувати обумовленість патології порушення опорно-рухового апарату та пізнавальної активності підлітків з важкими (спастична тетраплегія, за МКХ - 10 G 80.0), середніми (спастична диплегія G 80.1 «синдром Літгла», геміплегічна форма «одностороня», атаксична форма G 80.4) і легкими формами ДЦП (гіперкінетичні форми).

3. Розробити діагностико-корекційні методики когнітивної сфери підлітків, орієнтованих на зорове сприйняття простору (спотворення поля зору з урахуванням глибини зображення), предметів в просторі їх вільного геометричного конструювання.

4. Емпірично визначити особливості актуального стану розвитку інтелектуальної сфери, процесу мислення - узагальнення, просторових порушень (конструктивний праксис), зорового сприйняття простору (спотворення поля зору) та руху у підлітків з ДЦП.

5. На засадах генетико-моделюючого підходу розробити програму медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери підлітків з ДЦП з урахуванням принципів суб'єкт-суб'єктної взаємодії та уніфікації діагностичних та корекційних впливів.

Теоретико-методологічну основу дослідження склали: генетико-моделюючий підхід до розвитку особистості С.Д Максименка; принципи детермінізму, розвитку (А.Альбуханова-Славська, Б.Ананьєв, А.Бодальов, О.Леонт'єв, А.Петровський, С.Рубінштейн); системний підхід (П. К. Анохін, В.І.Бельтюков, Л. С. Виготський, А. Р. Лурія, В. Н. Садовський, К. В. Судаков та ін.); ідеї гуманізації, інтеграції освітнього процесу (Г.О.Балл, В.В.Засенко, В. З. Кантор, Г. Ф. Кумаріна, В. М. Синьов); основні ідеї когнітивної психології (Р. Бремсон, Э. Джоунз, К. Дейвіс, Г.Келлі, Дж. Роттер, М.Л.Смульсон, М.Селінгман, Н.В.Чепелева); положення про роль соціального середовища в онтогенезі і дизонтогенезі (Л. С. Виготський, Т.П. Вісковатова, Л.І.Божович, В. І. Лубовській, І. Ю. Левченко, Г.П. Мозгова, К.С. Максименко, О.В. Царькова); узагальнення щодо впливу патології порушення опорно-рухового апарату на фізичні можливості і пізнавальну

активність підлітків з ДЦП (М. М. Безруких, Л. В. Морозова, Н. Н. Терєбова); положення про необхідність ранньої корекційно-медичної допомоги підліткам з порушеннями розвитку (К.Ф.Архіпова, Н. Н. Малофєєв).

Для реалізації поставлених завдань та досягнення мети дослідження використовувались наступні **методи дослідження**: *теоретичні*: систематизація та узагальнення існуючих теоретичних підходів; *емпіричні*: методи констатувального та формувального експериментів, метод тестування з використанням стандартизованих психодіагностичних методик; методи *математико-статистичної обробки* емпіричних даних: описова статистика, непараметричні статистики для визначення статистично значимих внутрішньогрупових та міжгрупових відмінностей; *метод моделювання і якісного аналізу* для концептуальної візуалізації встановлених закономірностей та узагальненої інтерпретації емпіричних і математично-статистичних результатів.

Організація і експериментальна база дослідження. Дослідження здійснювалось на базі головного дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей», Асоціації дитячих, сімейних і перинатальних психологів, медиків і педагогів «Психея». Вибірку досліджуваних склали 401 підліток, з яких: ЕГ1 - підлітки з ДЦП, які отримували лікування (n201 особи), 159 - чоловічої і 42 - жіночої статі, віком від 10 до 15 років. ЕГ2 - підлітки без патології в розвитку, які навчаються в загально-освітніх школах м. Одеси, загальною кількістю 200 осіб, 160 - чоловічої і 40 - жіночої статі, віком від 10 до 15 років.

Достовірність і надійність результатів дослідження забезпечено теоретико-методологічним обґрунтуванням вихідних положень, концептуальною відповідністю поставленої проблеми сучасним методам дослідження й узагальненням та адаптацією наукових концепцій.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що

вперше:

- встановлено, що підлітки з різними формами ДЦП, за рівнем сформованості розумових процесів (узагальнення) знаходяться на стадії узагальнення випадкових явищ і дій. У той же час їхні однолітки підлітки без відхилення у розвитку мають повністю сформований апарат узагальнення, який включає до себе аналіз, синтез, порівняння та абстраговані узагальнення;

- констатовано, що недорозвинення процесів мислення (узагальнення) у підлітків з ДЦП виявляються при виконанні завдань, що вимагають синхронізації інтелектуальних процесів, тобто цілісної інтелектуальної операції, заснованої на взаємодії аналізаторних систем;

- визначено, що основним модальним зв'язком з предметами у підлітків з ДЦП виступає зоровий, що пояснюється переважанням відчуттів над вербалізацією і суттєвою затримкою складових процесу узагальнення;

- узагальнено механізми формування статичної та динамічної гостроти зору у підлітків з ДЦП та визначено відмінності в механізмах формування глибини зображення по відношенню до видимого простору.

поглиблено і уточнено:

- модель медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери, орієнтованої на перебіг процесу мислення (узагальнення), просторових порушень та зорових функцій у підлітків з ДЦП.

Теоретичне значення дослідження полягає у тому, що в роботі розкрито специфіку порушень в інтелектуальній сфері у підлітків з ДЦП та компенсаторних механізмів формування видів мислення. В контексті питання «псевдопроцесуальності» при дитячих церебральних паралічах узагальнено підходи щодо впливу патології опорно-рухового апарату на фізичні можливості, психічні стани та когнітивну активність підлітків з ДЦП. Узагальнено організаційні засади та моделі медико-психологічної реабілітації підлітків з ДЦП.

Практичне значення дисертаційного дослідження полягає в тому, що емпіричним шляхом обґрунтована доцільність апробованого комплексу діагностичних та корекційних засобів; розроблено пакет авторських методик діагностики та корекції когнітивної сфери підлітків з ДЦП.

Розроблені з урахуванням принципів суб'єкт-суб'єктної взаємодії в процесі діагностико-корекційного процесу методики: комп'ютерної стимуляції зображень «C.S.I» (Computer simulation images); корекційної комп'ютерної програми «L.D.D.» (Let's draw a day), «Намалюємо день»; групової корекції «Геометрія» (вільне конструювання); індивідуальної корекції «Повний спектр» можуть бути використані в роботі лікарів-психологів, медичних психологів тощо.

Результати дослідження **впроваджено** в освітній процес в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця (довідка № 14 від 21.10.2016 р.); Люблинському католицькому університеті імені Яна Павла II (довідка № 9 від 15.11.2017 р.); Макіївському економіко-гуманітарному інституті (довідка № 57 від 21.12.2014 р.); в медико-психологічній практиці ТОВ «Науково-навчальний інститут професійної супервізії» (довідка № 3-10 від 28.10.2020 року); науково-дослідну роботу Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України (довідка № 587-01-14 від 15.09. 2016 р.) та Східноєвропейської федерації наукової аналітики МАНВО (довідка № 19 від 21.12.2018р.).

Апробація результатів дослідження. Результати дисертаційного дослідження доповідалися на засіданнях лабораторії психології навчання імені І.О. Синиці Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України (2014-2020 рр.) та міжнародних та всеукраїнських науково-практичних заходах: «Теоретичні та методологічні проблеми сучасної педагогіки та психології» (Одеса, 2012); «Людина і сучасне суспільство: проблеми педагогіки та психології» (Львів, 2012); II круглому столі із міжнародної участю «Актуальні проблеми експериментальної психології: досвід та перспективи на пошану професора Шинкарьока А.І. та до 100-річчя

заснування Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка» (м. Кам'янець-Подільський, 2016 р.); IX Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми психології особистості та міжособистісних взаємин» (м. Кам'янець-Подільський, 2016 р.); V міжнародній науково-практичній конференції «Фундаментальні і прикладні наукові дослідження» (Хамільтон, 2019); круглому столі «Наукова спадщина І.О.Синиці в контексті сучасної педагогічної психології» (Київ, 2017, 2020).

Особистий внесок здобувача. Усі подані в дисертації наукові результати отримано автором самостійно. У статі, що написано у співавторстві з В.Є.Луньовим «The study of visual perception (space and movement) by the method of "VSS"», авторів належить аналіз та узагальнення результатів дослідження візуальної перцепції підлітків з ДЦП (доробок автора становить 80%).

Публікації. Зміст та результати дослідження відображено у 8 публікаціях, з яких 4 статі у наукових фахових виданнях України та 4 статті у фахових міжнародних виданнях.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Основний зміст дисертації викладено на 173 сторінках. Список використаних джерел нараховує 217 найменувань, з яких 84 джерел іноземною мовою.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМИ ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДЛІТКІВ З ДЦП

1.1. Особливості психофізичного розвитку підлітків з ДЦП

Терміном «церебральні паралічі» об'єднуються синдроми, що виникли в результаті пошкодження мозку на ранніх етапах онтогенезу і проявляються нездатністю зберігати нормальну позу і виконувати довільні рухи. Рухові розлади (паралічі, парези, порушення координації, насильницькі рухи) можуть поєднуватися зі змінами психіки, мови, зору, слуху, судомними нападами, розладами чутливості [7].

Дитячий церебральний параліч відноситься до резидуальних станів (що залишилися, збереглися) з непрогресуючим плином. Однак в процесі розвитку дитини, особливо у ранньому віці, клінічна симптоматика може видозмінюватися. Це пов'язано із віковою динамікою морфофункціональних взаємовідносин (що має відношення до структури) патології мозку, що розвивається, наростанням декомпенсації, обумовленим все більшою невідповідністю між можливостями нервової системи і вимог, що пред'являються навколишнім середовищем до зростаючого організму. Крім того, в разі приєднання таких патологічних синдромів, як гідроцефалія (у новонароджених водянка головного мозку, визначається по надмірному зростанню кола голови щодо інших частин тіла), судин, вегетативні розлади, а також інфекційних захворювань, інтоксикацій, повторних травм мозку може виникнути враження, що процес прогресує [6].

Подібна «псевдопроцесуальність» при дитячих церебральних паралічах спостерігається нерідко. Прогресуючі спадкові захворювання нервової системи, ураження спинного мозку або периферичних нервів до дитячих церебральних паралічів не належать. В даний час ясно, що термін

«церебральні паралічі» не відображає різноманіття і сутність наявних при цьому захворюванні неврологічних порушень, проте його широко використовують у світовій літературі, оскільки іншого поняття, яке б всебічно характеризувало ці патологічні стани, дотепер не запропоновано. Приєднання дитячих церебральних паралічів до «нозологічної» групи дозволяє планувати організаційні заходи, спрямовані на їх ранню діагностику, лікування та профілактику. Описи хворих з уродженими паралічами знаходять ще в працях Гіппократа, Галена, в творах стародавнього мистецтва, літератури. Але лише наприкінці XVIII і на початку XIX століття проблема вроджених паралічів привернула увагу дослідників.

J. Cazauvielh (1827) представив клініко-анатомічні паралелі при геміплегії, для позначення яких він уперше застосував термін «уроджений церебральний параліч». Автор також узагальнив наявні на той час літературні дані з цього питання. Вроджені рухові розлади, що проявляються двостороннім ураженням рук і ніг, були вперше об'єднані в клінічну групу P. Delpech (1830) та позначені як «загальна мозкова ригідність». Однак основоположником вивчення проблеми церебральних паралічів вважається англійський хірург-ортопед William John Little, який у своїх узагальнюючих роботах (1853, 1862) вказав на роль аномальних пологів, недоношеності і асфіксії в етіології церебральних паралічів. Ним дана докладна клінічна характеристика однієї з форм «загальної мозкової ригідності», при якій руки уражені менше, ніж ноги. William John Little позначив її як «генералізовану ригідність». Пізніше її стали називати хворобою Літтла. Крім цих випадків, що найбільш часто зустрічаються, в роботах William John Little згадуються й інші, більш рідкісні: з мінімальною поразкою рук, з важким ураженням рук і ніг («спазмопараліч»), з насильницькими рухами, які William John Little також відносив до групи «генералізованої ригідності». Однак до неї він не включив описані ним же поодинокі випадки геміплегії («геміплегічний спазмопараліч»), а в більш пізніх роботах про останні практично не згадував,

хоча до William John Little дослідники основну увагу приділяли саме геміпаретичній формі. William John Little зосередив свої зусилля на розробці методів ортопедичної корекції. Значною мірою інтерес William John Little до цього аспекту проблеми був обумовлений його власною патологією: еквіноварусною деформацією стопи в результаті перенесеного поліомієліту. William John Little розробив операцію подовження ахіллового сухожилля (тенотомію), яку йому зробив у 1833 р. G. Stromeyer. Результат операції виявився досить сприятливим, і William John Little вважав себе вилікованим. Протягом 27 років він застосовував розроблені ним операції тенотомії ахіллового сухожилля дітям з церебральними паралічами, у яких була еквіноварусна деформація стоп (еквіноварусна деформація стопи – патологічне її положення, при якому передній край стопи наведено, а зовнішній край опущений). Його праця «Кінська стопа» відомий у всьому світі. Однак William John Little розумів, що при дитячих церебральних паралічах, як правило, порушена нервово-м'язова координація, тому хірургічне лікування може призвести до небажаних наслідків і показано не всім хворим. Через 10 років після згадки William John Little про хворих з мимовільними рухами W. Hammond (1871) вперше застосував термін «атетоз» (патологічні мимовільні рухи гіперкінезу, що виражаються повільною тонічною судомою м'язів кінцівок, обличчя, тулуба) [6].

W. Gowers (1876.) досить точно диференціював різні форми патологічних рухів і показав, що у дітей частіше спостерігаються хорейні та дистонічні рухи (термін «дистонія» запропонував B.S. Oppenheimer у 1911 р., використавши його для позначення «синдрому постійних м'язових скорочень, які часто викликають повторювані, «скручені» рухи або патологічні пози тулуба, шиї, рук, ніг і спазми м'язів обличчя»). Великий внесок у вивчення дитячих церебральних паралічів вніс видатний австрійський невропатолог, психіатр і психолог S. Freud (1897). Він проаналізував випадки, описані William John Little, з позицій невропатолога. «Генералізовану ригідність» (за William John Little) він запропонував

називати «диплегією» на противагу односторонній поразці при геміплегіях [6, 7].

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) – це група з непрогресуючими порушеннями статичних і рухових функцій, психічного та мовного розвитку (дисфункції нейромоторного апарату), що виникають внаслідок ураження центральної нервової системи (ЦНС) на ранніх етапах онтогенезу [3, 4].

В етіопатогенезі ДЦП задіяні численні пре-, інтра- та постнатальні фактори [5].

Так, ураження ЦНС, що призводить до ДЦП, може відбуватися внаслідок:

- аноксії / асфіксії / гіпоксії плода;
- недоношеної вагітності;
- затримки внутрішньоутробного розвитку;
- внутрішньоутробного інфікування;
- гемолітичної хвороби новонароджених (ГХН);
- тромбофілії у матері;
- аномалії розвитку ЦНС та її деструктивних змін.

Вважається, що хромосомні дефекти також мають певну значущість для розвитку ДЦП [6].

За класифікацією, запропонованою К. А. Семеновою та співавторами (1973), виділяють п'ять основних форм ДЦП:

1. Спастична диплегія (хвороба Літтла). Найбільш часто вона трапляється у 50% випадків. Має місце двостороннє, іноді асиметрична поразка чи недорозвинення центрального рухового нейрона. Рухові порушення – тетрапарез (вражені руки і ноги), нижні кінцівки вражені в значно більше. Основна ознака – підвищення м'язового тону у кінцівках з обмеженням сили та обсягу рухів у поєднанні зі зберіганням тонічних рефлексів. Тяжкість мовних, психічних і рухових розладів варіюється в широких межах, це пов'язано з часом та силою впливу шкідливих факторів.

2. Подвійна геміплегія. Найважча форма ДЦП. Має місце тотальне

ураження мозку, перш за все великих півкуль. Рухові розлади виражені рівною мірою в руках і ногах, або руки вражені сильніше. Клінічні прояви – переважання ригідності м'язів; ця форма посилюється під впливом інтенсивних тонічних рефлексів та зберігається протягом багатьох років.

3. Геміпаретична форма ДЦП. Вона характеризується односторонньою поразкою однойменних (лівих чи правих) кінцівок (руки і ноги). Має місце ураження переважно однієї півкулі, її кіркових відділів та найближчих підкіркових ядер. Порушення кіркових функцій однієї з півкуль проявляється у вигляді геміпарезу. Ці діти навчаються.

4. Гіперкінетична форма ДЦП. Спостерігається у 20-25% хворих. Ця форма пов'язана з ураженнями підкіркових відділів мозку. Рухові розлади проявляються у вигляді мимовільних насильницьких рухів – гіперкінезів. Гіперкінези виникають мимоволі, посилюються при хвилюванні, а також при втомі та спробах виконання будь-якого рухового акту. У 60-70% випадків діти навчаються самостійно ходити, проте довільна рухова активність, особливо тонка моторика, значною мірою порушені.

5. Атонічно-астатична форма ДЦП. Має місце ураження мозочка та лобових відділів мозку. Рухова патологія: низький м'язовий тонус, порушення рівноваги тіла в спокої та при ходьбі, порушення відчуття рівноваги та координації рухів, тремор, гіперметрія (невідповідність, надмірність рухів).

Відповідно до МКБ-10 пропонується розглядати такі сім видів ДЦП:

- спастичний церебральний параліч (подвійна геміплегія, тетраплегія);
- спастична диплегія (синдром / хвороба Літтла);
- дитяча геміплегія (геміплегічна форма);
- дискінетичний церебральний параліч (дистонічний, гіперкінетичний);
- атаксичний церебральний параліч (атонічна-астатична форма);
- інший вид ДЦП (змішані форми);
- ДЦП неуточнений.

Термін «Квадроплегія», який нерідко використовується в англomовній літературі, є синонімом тетраплегії. Існують і інші варіанти класифікації ДЦП. Так, С. Panteliadis і R. Korinthenberg (2005) цитують R. Michaelis (1999), що пропонує розглядати ДЦП наступним чином:

- спастичні форми ДЦП (спастична геміплегія і двосторонній спастичний церебральний параліч: переважно нижніх кінцівок, тотальний, триплегія, дискінетичний-спастичний);
- дискінетичні форми (переважно дистонія або атетоз);
- атаксичні форми (непрогресуюча вроджена інфекція мозочка та атаксія) [8].

Деякі автори вважають за доцільне розглядати атаксичну форму ДЦП у складі групи дискінетичних [9].

В Україні частота ДЦП складає 2,4-2,5 випадків, а в різних регіонах країни коливається від 2,3 до 4,5 на 1000 дитячого населення. В даний час в Україні понад 30 тисяч хворих потребують тривалої реабілітації [86].

На думку вчених, у більшості випадків патологія центральної нервової системи (ЦНС) є перинатально зумовленою [2, 37, 54].

Шкідливі впливи на мозок, що розвивається у період вагітності, пологів та в перші роки життя дитини призводять до різноманітних рухових розладів. Діти з ушкодженнями в перинатальному періоді є групою ризику по розвитку патології нервової системи [9, 36, 55, 172].

Медична статистика України свідчить [86], що внутрішньоутробні і родові ураження ЦНС новонароджених зросли з 177,9 до 209,2 на 1000 дитячого населення в період з 1992 по 1994 роки. Саме ця патологія, на думку вчених, формує великий прошарок соціально і біологічно неадаптованих підлітків-інвалідів [26, 40].

Для підлітків з церебральним паралічем характерні специфічні відхилення в психічному розвитку. Механізм цих порушень складний і визначається як часом, так і ступенем локалізації мозкового ураження [26, 34,

51, 92, 111].

Проблемі психічних порушень у дітей, які страждають на церебральний параліч, присвячено значну кількість робіт вітчизняних і зарубіжних фахівців (М.О. Бабадагли [3], В.В. Бережний [4], П.В. Волошин [5], Н.Г. Гойда [7], Л.А. Данилова [9], В.Ю. Мартинюк [114], Є.М. Мастюкова [59], І.Ю. Левченко [52], Е.С. Каліжнюк [37], Є.І. Кириченко [119], В.І. Козявкін [41], І.П. Маргосюк [122], Т.В. Пічугіна [139], В. М. Сіньов [110, 111, 112], E. Clapaved [128], A. Combs[132], E. Collis [146], R. Gomes [151], Fred. Schonell [166], D. Thomas [179], J. Wann [192]).

Хронологічне дозрівання психічної діяльності підлітків з церебральним паралічем різко затримується [41, 92]. На цьому тлі виявляються різні форми порушення психіки і, перш за все, пізнавальної діяльності. Однак не існує чіткого взаємозв'язку між виразністю рухових та психічних порушень, наприклад, важкі рухові розлади можуть поєднуватися з легкою затримкою психічного розвитку, а залишкові явища ДЦП – з важким недорозвиненням окремих психічних функцій або психіки у цілому [173].

Для підлітків з церебральним паралічем характерним є своєрідний психічний розвиток, обумовлений поєднанням раннього органічного ураження головного мозку з різними руховими, мовними та сенсорними дефектами [10].

При ДЦП порушено формування не тільки пізнавальної діяльності, а й емоційно-вольової сфери та особистості [182].

Структура порушень пізнавальної діяльності при ДЦП має ряд специфічних особливостей, характерних для всіх підлітків. До них відносяться:

- нерівномірний, дисгармонійний характер порушень окремих психічних функцій. Ця особливість пов'язана з мозаїчним характером ураження головного мозку на ранніх етапах його розвитку при ДЦП;

- вираженість астенічних проявів;
- підвищена стомлюваність, виснаженість усіх психічних процесів, що також пов'язано з органічним ураженням центральної нервової системи;
- знижений запас знань та уявлень про навколишній світ [9, 36].

Підлітки з церебральним паралічем не знають багатьох явищ навколишнього предметного світу і соціальної сфери, а найчастіше мають уявлення лише про те, що було в їхній практиці [118].

При ДЦП відзначається порушення координованої діяльності різних аналізаторів. Патологія зору, слуху, м'язово-суглобового відчуття істотно позначається на сприйнятті у цілому, обмежує обсяг інформації, ускладнює інтелектуальну діяльність дітей з церебральним паралічем. На думку Мастюкової Є. М. [94], приблизно 25% підлітків мають аномалії зору. У них відзначаються порушення зорового сприйняття, пов'язані з недостатньою фіксацією погляду, порушенням плавного простежування, звуженням полів зору, зниженням гостроти зору. Часто зустрічається косоокість, двоїння в очах, опущена верхня повіка (птоз). Рухова недостатність заважає формуванню зорово-моторної координації. Такі особливості зорового аналізатора призводять до неповноцінного, а в окремих випадках – до спотвореного сприйняття предметів та явищ навколишньої дійсності. Обсяг зорового сприйняття у підлітка звужений, його темп уповільнений. Вузкість сприйняття заважає підлітку орієнтуватися в ситуації, на новому місці. Такий підліток важко вловлює смисл навколо і нерідко виявляється дезорієнтованим. Йому важко орієнтуватися в перспективі, розрізнити кольори та світлотіні. Можна говорити про виражену недиференційованість сприйняття. Недостатня стійкість сприйняття заважає підліткам добре орієнтуватися в просторовому розташуванні предметів. Відомо, що для забезпечення точності рухів необхідно здійснювати аналіз того опору навколишніх предметів, яке повинно бути подолано м'язовим зусиллям. Через неточності м'язових відчуттів руху, зроблені підлітком з ДЦП, вони погано координовані. Не менш значну роль в орієнтуванні грає сприйняття

часу і простору. Саме нерозвинені відчуття і сприйняття гальмують, затримують розвиток мислення й мовлення. При ДЦП має місце недостатність просторово-розрізняльної діяльності слухового аналізатора. У 20-25% підлітків спостерігається зниження слуху, особливо при гіперкінетичній формі [126]. У таких випадках особливо характерно зниження слуху на високочастотні тони зі збереженням на низькочастотні [179]. При цьому спостерігаються характерні порушення звуковимови. Підліток, який не чує звуків високої частоти (д, з, ф, ш, в, т, п), не може відтворити їх у вимові (в мовленні пропускає їх, або замінює іншими звуками). У багатьох підлітків наголошується недорозвинення фонематичного сприйняття з порушенням диференціювання звуків, схожих за звучанням (ба-па, ва-фа). У таких випадках виникають труднощі в навчанні читання, письма [31, 55]. При письмі під диктовку вони роблять багато помилок. У деяких випадках, коли немає зниження гостроти слуху, може мати місце недостатність слухової пам'яті та слухового сприйняття [36]. Іноді відзначається підвищена чутливість до звукових подразників (діти здригаються, блимають при будь-якому несподіваному звуці), але диференційоване сприйняття звукових подразників у них виявляється недостатнім [2]. При всіх формах церебрального паралічу мають місце глибока затримка психічного розвитку та порушення розвитку кінестетичного аналізатора (тактильних та м'язово-суглобових відчуттів) [72]. Підлітки не можуть визначити положення і напрямки рухів пальців рук без зорового контролю (з закритими очима). Обмацувальні рухи рук часто дуже слабкі, дотик і впізнавання предметів на дотик утруднені. У багатьох виражений астереогноз – неможливість або порушення впізнавання предмета на дотик, без зорового контролю. Обмацування, маніпулювання з предметами – дієве пізнання, при ДЦП істотно порушено [21].

Перцептивні розлади у хворих підлітків пов'язані з недостатністю кінестетичного, зорового та слухового сприйняття, а також спільної їх діяльності [94].

У нормі кінестетичне сприйняття удосконалюється у підлітка поступово [9].

Доторк до різних частин тіла спільно з рухами та зором розвиває сприйняття свого тіла. Це дає можливість представити себе як єдиний об'єкт. Далі розвивається просторова орієнтація. У підлітків з церебральним паралічем внаслідок рухових порушень сприйняття себе («образ себе») і навколишнього світу порушено [192].

Відсутність сформованості вищих коркових функцій є важливою ланкою порушень пізнавальної діяльності при ДЦП. Найчастіше страждають окремі коркові функції, характерна парціальність їх порушень [35].

На думку Н.М. Назарової [59], перш за все відзначається недостатність просторових і часових уявлень. У підлітків виражені порушення схеми тіла. Значно пізніше, ніж у здорових однолітків, формується уявлення про провідну руку, про частини обличчя і тіла. Вони насилу визначають їх на собі та на інших людях. Утруднена диференціація правої і лівої сторони тіла. Багато просторових понять (спереду, ззаду, між, вгорі, внизу) засвоюється під час праці. Значна частина за допомогою праці сприймає просторові розташування предметів. У них порушений цілісний образ предметів (не можуть скласти з частин ціле – зібрати розрізану картинку, виконати конструювання за зразком з паличок або будівельного матеріалу). Часто відзначаються оптико-просторові порушення. У таких випадках підліткам важко копіювати геометричні фігури, малювати, писати.

У більшості випадків виражена недостатність фонематичного сприйняття, стереогноза, усіх видів праксису виконання цілеспрямованих автоматизованих рухів [23].

Отже, різноманітні порушення психічних функцій при ДЦП є невід'ємною частиною складної клінічної картини захворювання. У більшості підлітків відмічається затримка психічного розвитку складного генезу, пов'язана з органічним ураженням головного мозку в поєднанні з сенсорною і руховою депривацією.

Відомо, що сприйняття підлітком навколишнього світу тісно пов'язане з рівнем розвитку його мислення. Мислення у підлітків з ДЦП формується в умовах неповноцінного почуттєвого відображення дійсності і порушень інтелектуального розвитку, тому така висока частота його розладів. У хворих на ДЦП відзначаються такі порушення мислення як його інертність, недостатність операцій аналізу та синтезу, зниження рівня узагальнень, непослідовність та нецілеспрямованість суджень, зміни темпу та швидкісних характеристик. Різні форми мислення порушуються по-різному в залежності від клінічного варіанту ДЦП: вербальне мислення частіше страждає при правобічному геміпарезі, гіперкінетичній та атонічно-астатичній формах, наочно-образне – при спастичній диплегії та лівосторонньому геміпарезі. І як наслідок, наявність різних інтелектуальних порушень у підлітків з ДЦП, призводить до психоастенічного, астенічного та аутистичного розвитку особистості. Однак дотепер ці аспекти проблеми ДЦП залишаються маловивченими та недостатньо розробленими [124].

1.2. Вплив патології порушення опорно-рухового апарату на фізичні можливості і пізнавальну активність підлітків з ДЦП

Цей вплив прямо пов'язаний з порушеннями при формуванні розумової діяльності. У деяких підлітків розвиваються переважно наочні форми мислення, у інших, навпаки, особливо страждає наочно-дієве мислення при кращому розвитку словесно-логічного [107, 174].

Для психічного розвитку при ДЦП характерна вираженість психоорганічних проявів – сповільненість, виснаженість психічних процесів, а також відзначаються труднощі перемикання на інші види діяльності, недостатність концентрації уваги, сповільненість сприйняття, зниження обсягу механічної пам'яті [138].

Велика кількість підлітків відрізняються низькою пізнавальною

активністю, що проявляється у зниженому інтересі до завдань, поганій зосередженості, повільності та зниженням до перемикання психічних процесів. Низька розумова працездатність частково пов'язана з церебрастенічним синдромом, що характеризується швидко наростаючим стомленням при виконанні інтелектуальних завдань [152]. Найвиразніше церебрастенічний синдром проявляється у шкільному віці при різних інтелектуальних навантаженнях, при цьому зазвичай порушується цілеспрямована діяльність [183]. За станом інтелекту підлітки з церебральним паралічем представляють вкрай різномірну групу: одні мають нормальний і близький до нормального інтелект, в інших спостерігається затримка психічного розвитку, у частини підлітків має місце розумова відсталість [5, 9, 82]. Підлітки без відхилень у психічному (зокрема, інтелектуальному) розвитку зустрічаються відносно рідко [93].

Основним порушенням пізнавальної діяльності є затримка психічного розвитку, пов'язана з раннім органічним ураженням головного мозку [9, 63, 122, 181].

Затримку психічного розвитку при ДЦП найчастіше характеризує сприятлива динаміка подальшого розумового розвитку підлітків [151]. Вони легко використовують допомогу дорослого при навчанні, у них достатнє, але дещо уповільнене, засвоєння нового матеріалу. При адекватній корекційній роботі підлітки часто наздоганяють однолітків у розумовому розвитку [173, 203].

У підлітків з розумовою відсталістю порушення психічних функцій частіше носять тотальний характер, де на перший план виходить недостатність вищих форм пізнавальної діяльності – абстрактно-логічного мислення і вищих, перш за все гностичних, функцій [8]. Важкий ступінь розумової відсталості переважає при подвійній геміплегії та атонічно-астатичних формах ДЦП [32].

Слід обережно оцінювати тяжкість ураження рухової і особливо психічної сфери в перші роки життя дитини з руховими порушеннями. Важкі

порушення рухової сфери і мовні розлади можуть маскувати потенційні можливості дитини [37]. Нерідкі випадки важких форм розумової відсталості щодо підлітків з важкою руховою патологією [31]. Ряд порушень пізнавальної діяльності характерний для певних клінічних форм захворювання. Наприклад, при спастичній диплегії спостерігається задовільний розвиток словесно-логічного мислення при вираженій недостатності просторового гнозису та праксису [88]. Виконання завдань, що вимагають участі логічного мислення, словесної відповіді, не представляє для підлітків з даною формою ДЦП особливих труднощів [119]. Водночас вони відчують істотні ускладнення при виконанні завдань на просторове орієнтування, не можуть правильно скопіювати форму предмета, часто дзеркально зображують асиметричні фігури, насилу освоюють схему тіла та напрями. У цих підлітків часто зустрічаються порушення функції рахунку, що виражаються в труднощах глобального сприйняття кількості, порівняння цілого та частин цілого, засвоєння складу числа, сприйняття розрядної будови числа та засвоєння арифметичних знаків [73].

Важливо підкреслити, що окремі локальні порушення вищих коркових функцій – просторового гнозису та праксису, функції рахунку (останнє приймає іноді форму вираженої акалькулії) – можуть спостерігатися і при інших формах ДЦП, проте, безсумнівно, що ці порушення найчастіше відзначаються при спастичній диплегії [31].

У підлітків з правостороннім геміпарезом часто спостерігається оптико-просторова дисграфія [80].

Оптико-просторові порушення проявляються при читанні та листуванні: читання утруднене і сповільнене, так як підлітки плутають подібні по зображенню букви, на листі зазначаються елементи дзеркальності. І як наслідок пізніше, ніж у однолітків, формується уявлення про схему тіла, вони довго не розрізняють праву та ліву руку [62].

Структура інтелектуальних порушень при гіперкінетичній формі ДЦП відрізняється своєрідністю. У більшості підлітків з переважним ураженням

підкіркових відділів мозку інтелект потенційно збережений [54].

Провідне місце у структурі порушень займають недостатність слухового сприйняття і мовні порушення (гіперкінетична дизартрія) [12].

Підлітки відчують труднощі при виконанні завдань, що потребують мовного оформлення, і легше виконують візуальні інструкції. Для гіперкінетичної форми ДЦП характерно задовільний розвиток праксису та просторового гнозису, а труднощі навчання частіше пов'язані з порушеннями мови та слуху [90, 152, 191].

Для підлітків з церебральним паралічем характерні різноманітність розладів емоційно-вольової сфери. У одних вони проявляються у вигляді підвищеної емоційної збудливості, дратівливості, рухової розгальмованості, у інших – у вигляді загальмованості, сором'язливості, боязкості [95]. Схильність до коливань настрою часто поєднується з інертністю емоційних реакцій. Підвищена емоційна збудливість нерідко поєднується з плаксивістю, дратівливістю, примхливістю, реакцією протесту, які посилюються в новій для підлітка обстановці та при втомі [126]. Іноді відзначається радість, піднесеність, благодушний настрій зі зниженням критики до свого стану. Порушення поведінки зустрічаються досить часто і можуть проявлятися у вигляді рухової розгальмованості, агресії, реакції протесту по відношенню до оточуючих [55, 113]. У деяких підлітків можна спостерігати стан повної байдужості, байдужого ставлення до оточуючих [22]. Слід підкреслити, що порушення поведінки відзначаються не у всіх підлітків з церебральним паралічем: у підлітків з збереженим інтелектом – рідше, ніж у розумово відсталих, а у спастичних формах – рідше, ніж у підлітків з атетоїдними гіперкінезами [91].

У всіх підлітків з церебральним паралічем відзначаються порушення особистісного розвитку [22, 198]. Порушення формування особистості при ДЦП пов'язані з дією багатьох факторів (біологічних, психологічних, соціальних). Крім реакції на усвідомлення власної неповноцінності, має місце соціальна депривація та неправильне виховання [34, 56, 77, 103, 129].

Фізичний недолік істотно впливає на соціальну позицію підлітка, на його ставлення до навколишнього світу, наслідком чого є спотворення провідної діяльності та спілкування з оточуючими [95].

У хворих з ДЦП відзначаються такі порушення особистісного розвитку, як: знижена мотивація до діяльності, страхи, пов'язані з пересуванням і спілкуванням, прагнення до обмеження соціальних контактів. [37]. Причиною цих порушень найчастіше є неправильне, знижене виховання хворого підлітка та його реакція на фізичний дефект. Достатній інтелектуальний розвиток у цих хворих часто поєднується з відсутністю впевненості у собі, самостійності, з підвищеною сугестивністю. Особистісна незрілість проявляється у наївності суджень, слабкій орієнтованості в побутових та практичних питаннях життя [22, 179, 201]. У підлітків легко формуються утриманські настановлення, нездатність і небажання до самостійної практичної діяльності [11].

Виражені труднощі медично-психологічної адаптації сприяють формуванню таких рис особистості як боязкість, сором'язливість, невміння постояти за свої інтереси. Це поєднується з підвищеною чутливістю, уразливістю, вразливістю, замкнутістю. При зниженому інтелекті розвиток особистості характеризуються низьким пізнавальним інтересом, недостатньою критичністю. У цих випадках менш виражені стани з почуттям неповноцінності, але відзначається байдужість, слабкість вольових зусиль та мотивації [90, 97].

За даними Е.С. Каліжнюк, відзначається певна кореляція між характером неврологічних розладів (формами ДЦП) та емоційно-характерологічними особливостями хворих: підлітки зі спастичною диплегією схильні до страхів, боязкості, вони пасивні до праці, важко встановлюють контакт з оточуючими, глибоко переживають фізичний дефект; підлітки з гіперкінетичною формою ДЦП активніші, емоційні, товариські, частіше недостатньо критичні до свого захворювання, переоцінюють свої можливості [13, 122].

Отже, порушення опорно-рухового апарату підлітка характеризується порушенням формування пізнавальної діяльності, емоційно-вольової сфери та особистості. Перед фахівцями, які працюють з цими хворими, постає важливе завдання профілактики та корекції цих порушень. Конкретні завдання цієї роботи щодо кожного підлітка можуть бути визначені тільки після комплексного обстеження.

1.3. Особливості психічного стану підлітків з ДЦП

Структура дефекту при ДЦП включає в себе специфічні відхилення у психічному розвитку [22]. Механізм порушення розвитку психіки складний та визначається як часом, так і ступенем та локалізацією мозкового ураження [11,124,173].

Картина психічних порушень на тлі раннього внутрішньоутробного ураження характеризується грубим недорозвиненням інтелекту [55, 171]. При ураженнях, які розвинулися у другій половині вагітності та періоду пологів, психічні порушення носять більш мозаїчний, нерівномірний характер [9, 81]. Для підлітків з церебральним паралічем характерна своєрідна аномалія психічного розвитку, обумовлена раннім органічним ураженням ЦНС та різними руховими, мовними і сенсорними дефектами [112]. Важливу роль у генезі психічних порушень відіграють обмеження: діяльності, соціальних контактів, а також умови виховання та оточення [11].

Порушення розвитку психіки при ДЦП включають порушення формування пізнавальної діяльності, емоційно-вольової сфери та особистості [23, 201]. За станом інтелекту хворі з церебральним паралічем представляють вкрай різномірну групу: одні мають нормальний або близький до нормального інтелект, у інших спостерігається затримка психічного розвитку, в решти має місце олігофренія.

Підлітки без відхилень у психічному (зокрема, інтелектуальному)

розвитку зустрічаються відносно рідко. Основним порушенням пізнавальної діяльності є затримка психічного розвитку (церебрально-органічного генезу) [92, 101].

Структура інтелектуального дефекту при ДЦП характеризується рядом специфічних особливостей. Нерівномірно знижений запас відомостей та уявлень про навколишній світ. На думку І.Ю Левченко [56], це обумовлено декількома причинами:

- вимушеною ізоляцією, обмеженням контактів підлітка з однолітками та дорослими людьми в зв'язку з тривалістю скрутного стану або труднощами пересування;

- утрудненням пізнання навколишнього світу у процесі предметно-практичної діяльності, що пов'язано з проявом рухових розладів;

- порушеннями сенсорних функцій.

Особливу групу психопатологічних проявів, що входять до клінічної картини ДЦП, складають «інтелектуально-мнестичні розлади» з різним ступенем тяжкості.

На думку В.І. Козьявкіна [41], основною психопатологічною ознакою наявного у таких підлітків відхилення у психічному розвитку виступає інтелектуальна недостатність. Залежно від її вираженості, виділяють чотири клінічні варіанти таких розладів:

- а) прикордонні форми інтелектуальної недостатності;

- б) олігофренія в ступені дебільності;

- в) олігофренія певною мірою імбецильності;

- г) олігофренія в ступені ідіотії.

Іноді для позначення наявної у підлітка інтелектуальної неспроможності використовують термін «затримка психічного розвитку». На думку В.І. Козьявкіна [43], вживання цього терміна у клінічній практиці має носити обмежений характер, так як за своєю суттю він вказує лише на порушення темпу інтелектуального дозрівання, але не відображає якості наявного у підлітка хворобливого стану. Доцільніше використовувати

вищевказану градацію ступенів тяжкості психічного недорозвинення цих хворих. Крім виражених відмінностей в своїх клінічних проявах, вони можуть бути додатково об'єктивно оцінені ще і з допомогою психологічних тестів. Одним з найбільш відомих диференційно-діагностичних критеріїв рівня інтелектуальної недостатності хворого виступає показник його інтелектуального розвитку (IQ), що отримується за допомогою психометричних тестів інтелекту. Чим нижче він у підлітка, тим глибше ступінь його відставання у психічному розвитку, тим нижче рівень його інтелекту (D. Wechler 1981). Найбільш легкий ступінь інтелектуальної недостатності відноситься до випадків прикордонної розумової відсталості. Показник розвитку інтелекту (IQ) у таких дітей знаходиться в межах 70-89 балів (за тестом Векслера). Ці хворі в основному характеризуються ознаками незрілості емоційно-вольової сфери, відрізняються недостатньою продуктивністю у будь-якій своїй діяльності, що вимагає вольового зусилля. Зазвичай підлітки вважають за краще гру, ніж навчання, заняття лікувальною фізкультурою, вони емоційно та інтелектуально інфантильні. У такій поведінці завжди переважають мотиви безпосередніх задоволень та бажань. Нерідко вони звертають до себе увагу надмірною залежністю від матері, несамостійністю, підвищеною боязкістю, лякливістю, настороженим ставленням до всього нового, боязною медичної апаратури, лікарів. Ці підлітки зазвичай важко адаптуються в колективах, в лікарняному відділенні, підвищено плаксиві, часто вередують. У школі вони насилу зосереджуються на заняттях, легко відволікаються, швидко втомлюються. В умовах адекватного педагогічного підходу вони можуть досить успішно освоювати загальноосвітню шкільну програму, мати відповідний їх віку обсяг знань. Мовлення у таких підлітків зазвичай граматично правильне, словниковий запас досить багатий.

Наступною за ступенем вираженості інтелектуальної недостатності виступає група хворобливих станів, що позначається терміном «олігофренія з певною мірою дебільності». Показник розвитку інтелекту (IQ) у цих

випадках помітно нижче, ніж в попередній групі хворих, і коливається в інтервалі 50-69 балів. Ці хворі характеризуються, перш за все, конкретністю свого мислення, нездатністю до узагальнень, до розуміння абстрактних уявлень та понять. Зазвичай вони непогано адаптовані в сім'ї, в дворових компаніях, легко знаходять вихід в нескладних побутових ситуаціях. Але при цьому такі хворі відчують значні труднощі у навчанні за програмою загальноосвітньою школи. Вони практично не здатні до творчих ігор, відрізняються бідністю фантазій. У зв'язку зі шкільною неуспішністю вони нерідко стають предметом глузувань та знущань однокласників. Це, у свою чергу, викликає у них або небажання відвідувати школу, або підвищену конфліктність. Іноді вони тихо і байдуже присутні на заняттях, не вникаючи в їх суть, та не набувають необхідних шкільних знань. Хоча вони і не відрізняються особливою акуратністю, але здебільшого, якщо це не пов'язано з грубими розладами рухової сфери, підлітки себе обслуговують, мають навички особистої гігієни та відносну охайність.

У хворих з інтелектуальною недостатністю, що позначається терміном «імбецильність» показник розумового розвитку ще нижче. При обстеженні за тестом Векслера він відповідає межах 20-49 балів. Такі підлітки часто характеризуються неадекватними формами поведінки, що проявляються або злостивістю, агресивністю, або добродушністю. Їм властиві недорозвиненість мовлення, вкрай бідний словниковий запас, дуже обмежений обсяг загальних відомостей. Деякі з них можуть придбати примітивні навички, можливо запам'ятовування ними чогось нового, що безпосередньо відноситься до задоволення найпростіших потреб та інстинктів. Звикаючи до ситуації в домашній обстановці, вони вкрай боляче сприймають її найменші зміни. Візит до лікаря нерідко викликає сильне почуття страху, паніку, агресивність. Для них характерним є сліпе, бездумне наслідування оточуючим, гримасування. Письмо, читання, рахунок, поняття часу, простору не формуються. Такі підлітки не здатні до навчання навіть за програмою допоміжної школи.

Найбільш важкий ступінь інтелектуальної неспроможності, який має місце у хворих, – це «олігофренія в ступені ідіотії». Показник розумового розвитку в них вкрай низький і коливається у діапазоні від 0 до 19 балів. Для таких підлітків характерна або повна відсутність реакції на оточуючих, або їх різке ослаблення, або неадекватність. У них практично відсутнє мовлення, переважають емоції тривоги і страху. Вони нерідко знаходяться в руховому порушенні, видають нечленороздільні звуки, що не несуть будь-якого інформаційного значення. Не розуміючи мову оточуючих, такі підлітки, проте, реагують на інтонацію, відчують загрозу своєму існуванню. Свою інстинктивну потребу у їжі або теплі вони зазвичай висловлюють пронизливими криками та ще більшим руховим збудженням. Зазвичай ці хворі абсолютно не орієнтуються у навколишньому середовищі. При збереженій можливості рухатися вони постійно безцільно переміщуються по приміщенню. Вони не здатні до засвоєння будь-якої інформації, навіть елементарні умовні рефлекси виробляються у них насилу [101].

При ДЦП відзначається порушення координованої діяльності різних аналізаторів [22, 108]. Патологія зору, слуху, м'язово-суглобового відчуття істотно позначається на сприйнятті у цілому, обмежує обсяг інформації, ускладнює інтелектуальну діяльність хворих з церебральним паралічем. Обмацування, маніпулювання з предметами, іншими словами дієве пізнання, при ДЦП має суттєві порушення [11, 37, 78, 123]. Підлітки з церебральним паралічем не знають багатьох явищ навколишнього предметного світу і соціальної сфери, а найчастіше мають уявлення лише про те, що було в їхній практиці [22].

У них має місце нерівномірний, дисгармонійний характер інтелектуальної недостатності – порушення одних інтелектуальних функцій, затримка розвитку інших та збереження третіх [43, 49, 177]. Мозаїчний характер розвитку психіки пов'язаний з раннім органічним ураженням мозку на ранніх етапах його розвитку, причому переважно страждають найбільш «молоді» функціональні системи мозку, що забезпечують складні

високоорганізовані з боку інтелектуальної діяльності та формування інших вищих кіркових функцій [52]. Виразність психоорганічних проявів - сповільненість, виснаженість психічних процесів, труднощі перемикання на інші види діяльності, недостатність концентрації уваги, зниження обсягу механічної пам'яті [11]. Велике число підлітків відрізняються низькою пізнавальною активністю, що проявляється у відсутності інтересу до завдань, поганій зосередженості, уповільненістю та зниженням переключення психічних процесів [17]. Низька розумова працездатність частково пов'язана з церебрастенічним синдромом, що характеризується швидко наростаючим стомленням при виконанні інтелектуальних завдань. Найбільш виразно він проявляється в шкільному віці при різних інтелектуальних навантаженнях. При цьому порушується цілеспрямована діяльність [99].

Для підлітків з церебральним паралічем характерні розлади емоційно-вольової сфери, у одних вони проявляються у вигляді підвищеної емоційної збудливості, дратівливості, рухової розгальмованості, у інших - у вигляді загальмованості, сором'язливості, боязкості [57]. Схильність до коливань настрою часто поєднується з інертністю емоційних реакцій. Так, почавши плакати або сміятися, дитина не може зупинитися. Підвищена емоційна збудливість нерідко поєднується з плаксивістю, дратівливістю, примхливістю, реакцією протесту, яка посилюється у новій для підлітка обстановці, або при втомі [121]. Іноді відзначається радісний, піднесений, благодушний настрій – ейфорія зі зниженням критики [54, 121, 152]. Порушення поведінки можуть проявлятися у вигляді рухової розгальмованості, агресії, реакції протесту по відношенню до оточуючих [74, 121, 199]. У деяких підлітків можна спостерігати стан повної байдужості.

У хворих з церебральним паралічем своєрідна структура особистості [11]. Достатній інтелектуальний розвиток часто поєднується з відсутністю впевненості в собі, самостійності, з підвищеною сугестивністю. Особистісна незрілість проявляється у наївності суджень, слабкій орієнтованості в побутових і практичних питаннях [122]. У підлітків легко формуються

утриманські настановлення, нездатність та небажання до самостійної практичної діяльності. Виражені труднощі соціальної адаптації сприяють формуванню таких рис особистості як боязкість, сором'язливість, невміння постояти за свої інтереси. Це поєднується з підвищеною чутливістю, уразливістю, вразливістю, замкнутістю [34].

1.4. Вплив фізичних навантажень на загальну фізіологію підлітків з ДЦП

Одним з провідних напрямків адаптивної фізичної культури є адаптивний спорт, магістральним напрямом якого є формування рухової активності як біологічного, психічного та медичного факторів впливу на організм і особистість людини. Наукові розробки з адаптивної фізичної культури і, зокрема, по адаптивному спорту привертають увагу в даний час фахівців не тільки у галузі фізичної культури та спорту, а й адаптології, валеології, психології, фізіології, дефектології, біомеханіки, медицини тощо. Адаптивний спорт – це вид адаптивної фізичної культури, що задовольняє потреби особистості до самоактуалізації, реалізації та зіставленні своїх здібностей із здібностями інших людей, потреби у комунікативній діяльності і в соціалізації. Основне завдання адаптивного спорту полягає у формуванні спортивної культури підлітків з ДЦП, залучення їх до суспільно-історичного досвіду в даній сфері, освоєнні мобілізаційних, технологічних, інтелектуальних та інших засад. Зміст адаптивного спорту направлено, перш за все, на формування у підлітків з ДЦП високої спортивної майстерності і досягнення ними найвищих результатів у різних видах на змаганнях з людьми, що мають аналогічні проблеми зі здоров'ям [56]. Адаптивний спорт має два напрямки: рекреаційно-оздоровчий спорт та спорт вищих досягнень.

Перший реалізується в школі як позакласні заняття в секціях з обраного

виду спорту у двох формах: тренувальні заняття, змагання.

Другий напрямок реалізується в спортивних і фізкультурно-оздоровчих клубах, громадських об'єднаннях, спортивних і фізкультурно-оздоровчих школах. Практика підтверджує, що якщо для здорових людей рухова активність – це звичайна потреба, що реалізується повсякденно, то для хворої людини фізичні вправи життєво необхідні, так як вони є ефективним засобом та методом одночасно фізичної, психічної, медичної адаптації. Особливо яскраво медично-психологічна реабілітація проявляється у системі спортивних змагань підлітків з ДЦП, які можна розглядати як форму їх рухової активності, в процесі якої створюються такі соціальні цінності як перемога, престиж, видовище, співпереживання, емпатія. Спорт для цих підлітків – це особливий світ відносин та переживань, який захоплює, зосереджує увагу на нових об'єктах, перемикає психічну діяльність, створює розрядку, зміну емоцій і настрою. З іншого боку, це активна творча діяльність, де вони, маючи в рухах естетичні похибки, все одно прагнуть до досконалості, змінюючи свої фізичні якості, систему рухів, створюючи свій індивідуальний стиль, неповторний вигляд, вкладаючи до нього гармонію бадьорості і силу духу. Це надає поведінці, характеру, способу життя новий колорит, який дозволяє підвищити самооцінку власного «Я», відчувати себе корисним громадянином свого суспільства, соціалізуватися в ньому [124]. Фізичні вправи, як могутній засіб впливу на організм, розширюють діапазон можливостей в першу чергу рухової сфери, порушеної стійким дефектом [20, 51,101,177].

Можна навести безліч прикладів з практики, коли за допомогою фізичних вправ і спеціального тренування виправляються порушення мовлення, діти з проблемами інтелекту освоюють складні гімнастичні програми, незрячі починають впевнено орієнтуватися у просторі, діти з тяжкими наслідками дитячого церебрального паралічу після занять плаванням вперше починають ходити та говорити, прикуті до інвалідного візка опановують високою спортивною майстерністю у різних видах спорту

[92]. Адаптивний спорт здійснює глибокий багатосторонній вплив на сутнісні сторони людини, розвиваючи її духовно і фізично. Це тривалий процес формування особистості, який акумулює в собі цінності, норми, традиції, ідеали та правила спортивної поведінки. Це накопичення індивідуального досвіду – життя у спорті. Саме поняття «залучення» в спорті вже тісно пов'язане з медично-психологічною реабілітацією, так як в процесі спілкування відбувається освоєння та присвоєння досвіду даної спільності людей, збереження і передача його своїм дітям. Хворі з церебральним паралічем можуть розвивати м'язову силу за допомогою виконання вправ, поступово збільшуючи інтенсивність. Якщо не проводити таких тренувань, то потенційні рухові можливості залишаться нереалізованими.

Рухові функції при кожній формі церебрального паралічу (спастична диплегія, атонічна та астатична форми) відрізняються своєрідністю. Відомо, що при спастичній диплегії порівняно легше освоюються вправи, що вимагають безперервного руху, а при астатичній формі більш придатними є короткочасні вправи, що дають можливість частіше відпочивати між вправами [92]. Якщо відпочинок і ускладнює розвиток техніки вправ, але він одночасно дає можливість запобігти мимовільним м'язовим спазмам [111]. Атонічна форма висуває дещо іншу проблему. Підлітки з цією формою паралічу особливо страждають при вправах на підтримку рівноваги. Основні труднощі виконання вправ для підлітків з церебральним паралічем полягають в тому, що кожен з них має свою рухову силу, що важливо враховувати при виборі виду вправ. Підліткам з ДЦП слід частіше давати можливість відпочивати, а тривалість і частоту відпочинку – варіювати, стежачи за ступенем опору при виконанні вправ [92, 171, 203].

У хворих з церебральним паралічем відзначається недолік сили сприйняття, і його можна усунути певною мірою міри за допомогою реалізації програми вправ. Дефекти сприйняття в основному заповнюються програмою вправ для розвитку зорових та тактильних відчуттів.

Програми ЛФК спрямовані на зниження примітивних рефлексів,

підвищення рухової сили, розвиток здатності утримувати рівновагу тіла, виконання ритмічних рухів. Спільними та обов'язковими принципами для всіх методик ЛФК є:

- 1) регулярність, систематичність і безперервність застосування лікувальної гімнастики;
- 2) строга індивідуалізація вправ ЛФК відповідно до стадії захворювання, його тяжкості, віку дитини, її психічного розвитку;
- 3) поступове, строго дозоване збільшення фізичного навантаження [2].

Відстоюючи позиції функціонального тренування всіх систем організму, багато дослідників вказують на те, що «основними недоліками лікувальної гімнастики при церебральному паралічі є недооцінка принципу спільного тренування та зведення всієї гімнастики тільки до спеціальної» [7]. Спеціальна фізкультура шляхом використання обмежених вправ для хворих на церебральний параліч, які не могли освоїти основні функціональні рухи, повинна забезпечити можливість найбільшого розвитку їх фізичної сили.

Принципи фізичного розвитку і здорового підлітка, і підлітка з функціональним розладом однакові. Використовуючи запланований комплекс вправ, спрямований на розвиток відчуттів, можна поліпшити стан рухової сфери дитини з дефектом нервової системи [56].

Для хворих з церебральним паралічем в спортивних іграх необхідно застосовувати ігри, відповідні до їх рухової сили, або спрощувати правила загальновідомих ігор та умови їх проведення. Наприклад, якщо хворі з церебральним паралічем грають в футбол, то слід відрегулювати величину воріт або розставити дітей на місцях ігрового поля, де потрібно менше рухів. Багато видів спорту пред'являють різні вимоги до ступеня рухової активності, тому слід переглянути правила і використовуваний інвентар. Важливо ретельно враховувати індивідуальну рухову активність кожного хворого з церебральним паралічем [23].

1.5. Організаційні заходи та медично-психологічна допомога підліткам з ДЦП

Ефективність лікувальних та відновлюваних джерел при ДЦП безпосередньо залежить, в першу чергу, від своєчасного їх початку, а також планованості, методичності. Комплекс медично-психологічних реабілітаційних заходів та програм повинен бути спрямований на інтегрування підлітка до серед однолітків, розвиток його самостійності у повсякденному житті, поліпшення психоемоційного стану. В Україні розроблено та успішно застосовуються комплексні програми нейрореабілітації підлітків з ДЦП, які включають в себе найсучасніші методики медикаментозного, ортопедичного, хірургічного та відновлювального лікування [41, 42, 43]. Пропонується створення єдиної системи раннього виявлення та корекції відхилень розвитку підлітків, завданням якої була б розробка та апробація різних моделей скринінгового та більш глибокого дослідження дітей першого року життя для виявлення дітей з відхиленнями у розвитку та дітей, що входять до «групи ризику». Це дозволить своєчасно, з урахуванням сензитивних періодів, надавати адекватну медично-психологічну допомогу підліткам з ДЦП [111].

Попередній аналіз показав, що опорними елементами створюваної системи в регіонах стають обласні, міські медично-психологічні центри, реабілітаційні центри, медично-психологічні комісії, групи короткотривалого перебування при загальноосвітніх та спеціальних (корекційних) дошкільних установах. Ці установи максимально наближені до місця проживання сім'ї та організовані з урахуванням регіональних економічних можливостей, місцевих умов та традицій, в них сьогодні працює велика кількість висококваліфікованих фахівців, що дозволяє, не створюючи нових освітніх структур, добудувати наявні системи ранньої комплексної допомоги [11, 18, 199].

Основною метою корекційної роботи при ДЦП є надання підліткам медичної, психологічної, педагогічної, логопедичної та соціальної допомоги; забезпечення максимально повної та ранньої адаптації до життя, загального та професійного навчання [78]. Дуже важливо підвищувати розвиток позитивного ставлення до життя, суспільства, родини, навчання та праці. Ефективність медично-психологічних заходів визначається своєчасністю, взаємозв'язаністю, безперервністю, наступністю в роботі різних ланок [22, 39, 172].

На думку В.І. Козьявкіна, «поліморфізм» патоморфологічних змін в організмі хворого з ДЦП свідчить про те, що в етіопатогенезі даного захворювання поряд з ураженнями центральних структур головного мозку мають місце порушення взаємодій та взаємозв'язків між центральними і периферійними структурами центральної нервової системи підлітка. У ході досліджень було встановлено, що одним з патоморфологічних субстратів зазначених патологічних проявів є функціональні блокади хребетно-рухових сегментів. Було виявлено, що анатомічно-функціональні особливості хребта сприяють виникненню у хворих ДЦП функціональних блокад на різних його рівнях. Ці блокади потенціюватимуть патологічну дисфункцію між горизонтальною (сегментарною) та вертикальною (надсегментарною) складовими рухового акту, що і призводить до порушень м'язового тону, у свою чергу, ще більше затримуючи та спотворюючи моторний розвиток підлітка. Зазначені спостереження зумовили необхідність пошуку і розробки адекватних підходів до усунення одного з важливих у формуванні ДЦП ланок патогенезу – функціональних блокад хребетно-спинномозкових сегментів. Більш того, в цьому новому для себе стані підлітки з ДЦП стають значно чутливіші до інших форм реабілітаційного впливу – лікувальної фізкультури, рефлексотерапії, масажу, апітерапії, ортопедичних прийомів, причому навіть до тих, застосування яких раніше не викликало помітного лікувального ефекту [41, 43].

В останні роки з'явилися нові інструментальні методи кінезіотерапії,

що передбачають активне залучення пацієнта до процесу реабілітації. Інтенсивний розвиток комп'ютерних технологій, вдосконалення медичної техніки дозволило провести детальний аналіз причин рухових порушень. Наприклад, сучасні методи дослідження ходи дозволяють записати та проаналізувати всі її компоненти, електроміографія дає відомості про нормальну роботу м'язів в кожен момент руху при ходьбі і дозволяє порівнювати з цими даними результати дослідження пацієнта.

Нові можливості лягли в основу створення ряду багатоканальних комп'ютерних комплексів, направлено стимулюючих рух певних м'язових груп, що формують нові рухові акти. Разом з тим, принцип успішного лікування за допомогою сучасного обладнання порушень розвитку статико-моторних функцій у підлітків залишається колишнім – наполеглива стимуляція сприймається системами рухового аналізатора: відтворення нормативних поз тіла, імітація нормального повзання та ходьби на повній стопі, а також прямий та рефлекторний фізіотерапевтичний вплив на структури головного і спинного мозку.

Велику популярність як метод, що формує у дітей позитивну мотивацію до занять, бажання самим активно брати участь у лікувальному процесі, набула верхова їзда, що застосовується як засіб медичної реабілітації, психологічної корекції та адаптації пацієнтів з руховими і психоемоційними порушеннями. При цьому рух коня і психоемоційний контакт з ним використовуються з лікувальною метою. Цей метод передбачає «злиття» людини і тварини під час руху. Як відомо, тулуб людини при верховій їзді робить ті самі рухи, що і при ходьбі (функцію ніг вершника при цьому беруть на себе ноги коня). Тривимірні коливання спини коня при різних алюрах сприяють розвитку реакцій випрямлення та рівноваги, гальмують неправильні пози і вчинення невірних рухів хворою дитиною. Крім того, сам контакт з великими тваринами визначає особливий, піднесений душевний стан пацієнта, що сидить на коні; вершник безпосередньо відчуває тепло його тіла (температура тіла коня вища за

людську) і вібрацію спини. Підліток вчиться зберігати симетричну позу, контролювати положення голови і тулуба, зберігати рівновагу у положенні сидячи. Верховна їзда сприяє розвитку рухливості в кінцівках і координованої роботи м'язів, покращує зорово-моторну координацію, тренує вестибулярний аналізатор. Кінь і спорядження підбирають конкретно для кожного підлітка, оскільки неправильний вибір тварини та сідла призводить до ускладнень, наприклад, надмірного розтягнення м'язів або підвищення м'язового тону [103].

Медично-психологічна робота повинна носити комплексний характер. Важлива умова комплексного впливу – узгодженість дій фахівців різного профілю: невропатолога, психоневролога, лікаря ЛФК, логопеда, дефектолога, психолога. Необхідна їх спільна позиція при обстеженні, лікуванні, психологічній та логопедичній корекції. До комплексу лікування дитячого церебрального паралічу включаються: медикаментозні засоби, різні види масажу, лікувальна фізкультура (ЛФК), ортопедична допомога, фізіотерапевтичні процедури. Отже, на думку фахівців, ДЦП – це невиліковне захворювання, але полегшити його наслідки та симптоматику можна, якщо застосовувати різні методики: фізіотерапію, лікарські препарати та лікувальну фізкультуру. Остання відіграє величезну роль в адаптації хворого до зовнішніх умов [52].

Висновки до першого розділу

Представлено історико-парадигмальний аналіз розуміння феноменології ДЦП. Дитячий церебральний параліч розглядається в контексті феноменології резидуального стану з непрогресуючим плином, детермінованим віковою динамікою морфофункціональних корелятивів патології мозку, наростанням декомпенсації, обумовленою наростаючою невідповідністю між можливостями нервової системи і вимог, що пред'являються навколишнім середовищем до зростаючого організму. Розглядається проблема «псевдопроцесуальності» при дитячих церебральних паралічах.

Проаналізовано основні підходи до проблеми ДЦП. Встановлено, що дитячий церебральний параліч (ДЦП) – це група з непрогресуючими порушеннями статичних і рухових функцій, психічного та мовного розвитку (дисфункції нейромоторного апарату), що виникають внаслідок ураження центральної нервової системи (ЦНС) на ранніх етапах онтогенезу. В етіопатогенезі ДЦП задіяні численні пре-, інтра- та постнатальні фактори. Зазначається, що ураження ЦНС, що призводить до ДЦП, може відбуватися внаслідок: аноксії / асфіксії / гіпоксії плоду; недоношеної вагітності; затримки внутрішньоутробного розвитку; внутрішньоутробного інфікування; гемолітичної хвороби новонароджених (ГХН); тромбофілії у матері; аномалії розвитку ЦНС та її деструктивних змін. (Андрієнко В. І., Бондар В. І., Гроза Е.П., Синьов В. М., 2003). Вважається, що хромосомні дефекти також мають певну значущість в розвитку ДЦП (Бабадаглі М. О., 2000).

За класифікацією, запропонованою К. А. Семеновою та співавторами (1973), виділяють п'ять основних форм ДЦП: спастична диплегія (хвороба Літтла); подвійна геміплегія (найважча форма ДЦП); геміпаретична форма ДЦП; гіперкінетична форма ДЦП; атонічно-астатична форма ДЦП.

Проаналізовано вплив патології порушення опорно-рухового апарату на фізичні можливості і пізнавальну активність підлітків з ДЦП. Узагальнено наступні закономірності: у деяких підлітків розвиваються переважно наочні форми мислення, у інших - навпаки, особливо страждає наочно-дієве мислення при кращому розвитку словесно-логічного. Мислення у підлітків з ДЦП формується в умовах неповноцінного почуттєвого відображення дійсності і порушень інтелектуального розвитку, відзначаються такі порушення мислення, як його інертність, недостатність операцій аналізу та синтезу, зниження рівня узагальнень, непослідовність та нецілеспрямованість суджень, зміни темпу та швидкісних характеристик. Різні форми мислення порушуються по-різному в залежності від клінічного варіанту ДЦП: вербальне мислення частіше страждає при правобічному геміпарезу, гіперкінетичній та атонічно-астатичній формах, наочно-образне - при спастичній диплегії та лівосторонньому геміпарезі. І як наслідок, наявність різних інтелектуальних порушень у підлітків з ДЦП, призводить до психоастенічного, астенічного та аутистичного розвитку особистості. Таким чином, різноманітні порушення психічних функцій при ДЦП є невід'ємною частиною складної клінічної картини захворювання. Встановлено, що порушення опорно-рухового апарату підлітка характеризується порушенням формування пізнавальної діяльності, емоційно-вольової сфери особистості. Однак до теперішнього часу ці аспекти проблеми ДЦП залишаються маловивченими та недостатньо розробленими.

Проаналізовано організаційні заходи та моделі медично-психологічної допомоги підліткам з ДЦП, зокрема відповідно до програм ЛФК, які спрямовані на зниження примітивних рефлексів, підвищення рухової сили, розвиток здатності утримувати рівновагу тіла, виконання ритмічних рухів.

Список праць автора за розділом:

1. Кириллов Д. В. Види психологічних форм соціальної реабілітації підлітків з дитячим церебральним паралічем та шляхи їх удосконалення. Вісник Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова Серія: Психологія. 2013. Т. 18, вип. 30. С. 122-128.

2. Kirillov D. V. Research of motoron ICP effect on the intellectual sphere in adolescents. Вісник Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова Серія: Психологія, 2014. Т. 19, вип. 31. С. 91-101.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Проведення дослідження, як найважливішого способу наукового пізнання, вимагає чіткого планування та проведення послідовності, визначених кількісних і якісних змін. Ці умови та характер напряду дослідження дозволили визначити його організацію, яка була побудована з урахуванням тимчасового чинника та першочерговості виконання намічених дослідницьких завдань.

2.1. Організація дослідження та характеристика вибірки

Експериментальна робота складалася з трьох етапів наукового пошуку. Перший етап дослідження (2014-2015 рр.) – теоретичний, присвячений узагальненню підходів до досліджуваної проблеми з огляду на медико-психологічні студії. Другий етап дослідження (2016-2019 рр.) – експериментальний, який включав констатувальний та формувальний експерименти – досліджувались особливості актуального стану когнітивного розвитку підлітків в нормі і з патологією ДЦП. Протягом цього періоду було досліджено 401 підліток у віці від 10 до 15 років. З них 159 хлопчиків і 42 дівчинки з діагнозом ДЦП (G80-G83 по МКХ-10), та супутніми органічно-функціональними порушеннями, а також 200 підлітків з розвитком в нормі. Третій етап дослідження(2019-2020) – узагальнюючий: присвячено узагальненню та опису результатів дисертаційного дослідження.

На етапі констатувального експерименту для дослідження рівня розвитку інтелекту підлітків з ДЦП та нормотипічної групи було обрано наступні стандартизовані психодіагностичні методики (опитувальники): Amthauer Intelligens Structur Test (адаптація М. К. Акімової зі співавторами)

та методику «Прогресивні матриці Джона Равена». Для визначення особливостей когнітивних процесів, зокрема: узагальнення – використано методику «Виключення предметів»; з метою дослідження просторових порушень (конструктивний праксис) – методику «Кубики Кооса». В дослідженні використано авторські діагностичні методики: методику зорового сприйняття простору (спотворення поля зору з урахуванням глибини зображення); методику дослідження зорового сприйняття предметів в просторі «Просторовий рух по діагоналях». Авторські методики пройшли відповідні процедури валідизації.

На етапі формувального експерименту використано методики: комп'ютерної стимуляції зображень «C.S.I» (Computer simulation images); корекційної комп'ютерної програми «L.D.D.» (Let's draw a day), «Намалюємо день»; групової корекції «Геометрія» (вільне конструювання); індивідуальної корекції «Повний спектр». Методики пройшли перевірку на валідність та надійність.

Таким чином, було досліджено 401 підліток у віці від 10 до 15 років. З них 159 хлопчиків і 42 дівчинки з діагнозом ДЦП (G80-G83 за МКБ - 10, [171]), та супутніми різними органічно-функціональними порушеннями, а також 200 підлітків з розвитком в нормі. Дані відображені в табл.: 2.1 і 2.2.

Таблиця 2.1

**Розподіл досліджуваних за віком та гендерною ознакою
(з діагнозом ДЦП)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (n і %) піддослідних за гендерною ознакою (201 підліток з відхиленнями у розвитку)					
	Хлопчики		Дівчатка		Всього	
	N	%	n	%	n	%
10	10	4,975	-	-	10	4,975
11	18	8,955	5	2,487	23	11,450

12	25	12,438	8	3,980	33	16,418
13	30	14,925	11	5,473	41	20,398
14	34	16,915	9	4,478	43	21,393
15	42	20,895	9	4,478	51	25,373
Разом	159	79,105	42	20,895	201	100,00

Таблиця 2.2

**Розподіл досліджуваних за віком та гендерною ознакою
(з розвитком в нормі)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (n і %) піддослідних за гендерною ознакою (200 підлітків без відхилень у розвитку)					
	Хлопчики		Дівчатка		Всього	
	n	%	n	%	n	%
10	5	2,500	2	1,000	7	3,500
11	10	5,000	6	3,000	18	8,000
12	18	9,000	10	5,000	28	14,000
13	27	13,500	7	3,500	32	17,000
14	40	20,000	11	5,500	51	25,500
15	60	30,000	4	2,000	64	32,000
Разом	160	80,000	40	20,000	200	100,00

Нами було досліджено 201 підліток у віці від 10 до 15 років з діагнозом ДЦП, з них 159 хлопчиків і 42 дівчинки, що, відповідно, становить 79,105% і 20,895% та 200 підлітків у віці від 10 до 15 років з розвитком в нормі, з них 160 хлопчиків і 40 дівчаток, що, відповідно, становить 80,00% і 20,00%.

Таблиця 2.3

Розподіл досліджуваних за віковими групами (з діагнозом ДЦП)

Вік (кількість повних років)	Кількість (n і %) піддослідних за гендерною ознакою (201 підліток з відхиленнями у розвитку)					
	Хлопчики		Дівчатка		Всього	
	n	%	n	%	n	%
10-11	28	13,930	5	2,487	33	15,417
12-13	55	27,364	19	9,453	74	36,817
14-15	76	37,811	18	8,955	94	46,766
Разом	159	79,105	42	20,895	201	100,00

Таблиця 2.4

Розподіл досліджуваних за віковими групами (з розвитком в нормі)

Вік (кількість повних років)	Кількість (n і %) піддослідних за гендерною ознакою (200 підлітків без відхилень у розвитку)					
	Хлопчики		Дівчатка		Всього	
	n	%	n	%	n	%
10-11	15	7,500	8	4,000	23	11,500
12-13	45	22,500	17	8,500	62	31,000
14-15	100	50,000	15	7,500	115	57,500
Разом	160	80,000	42	20,000	200	100,00

У табл. 2.3 і 2.4 представлено розподіл досліджуваних за віковими групами.

Анамнестичні дані виявили, що з двохсот одного обстежуваних підлітків (з відхиленнями у розвитку): у 39-ти осіб – неповна сім'я (дитину виховує одна мати), а у 51-ої особи – другий шлюб, у 12-ти осіб – неповна сім'я (дитину виховує один батько).

2.2. Аналіз сучасних діагностичних підходів та обґрунтування методик дослідження

З метою вирішення поставлених завдань в роботі використано ряд методів для забезпечення об'єктивності дослідження:

1. системно-функціональний підхід;
2. метод теоретичного аналізу та узагальнення наукової літератури з проблеми дослідження;
3. метод наукового спостереження;
4. метод медично-психологічного обстеження;
5. методи психологічної корекції;
6. метод констатуючого і формуючого експерименту;
7. метод порівняльного аналізу отриманих результатів;
8. метод математичної статистики (метод варіаційного аналізу, достовірність визначалася з допомогою t-критерія Стьюдента).

Системно-функціональний підхід. Даний метод направлений на виявлення функцій, для виконання яких створені та існують відповідні системи для наукової ідеї (теорії, концепції), що розробляється. Системний підхід – це методологічний напрям у вивченні реальності, що розглядає будь-який її фрагмент як систему. Засновником системного підходу як невід'ємного методологічного та методичного компонента наукового пізнання можна вважати австрійського вченого, який переїхав в США, Л. Берталанфі, що розробив загальну теорію систем. Системою є деяка цілісність, що взаємодіє з навколишнім середовищем та складається з безлічі елементів, що знаходяться між собою у деяких відносинах і зв'язках. Організація цих зв'язків між елементами називається структурою. Елемент – найменша частина системи, яка зберігає її властивості в межах даної системи. Подальше розчленовування цієї частини веде до втрати відповідних властивостей. Властивості елементів визначаються їх становищем в

структурі і, у свою чергу, визначають властивості системи. Але властивості системи не зводяться до суми властивостей елементів. Система як ціле синтезує (об'єднує та узагальнює) властивості частин і елементів, в результаті чого вона має властивості вищого рівня організації, які у взаємодії з іншими системами можуть поставати як її функції. Будь-яка система може розглядатися, з одного боку, як об'єднання простіших (дрібних) підсистем зі своїми властивостями і функціями, а з іншого – як підсистема більш складних (великих) систем. Системні дослідження здійснюються за допомогою системних аналізу і синтезу. У процесі аналізу система виділяється з середовища, визначаються її склад (набір елементів), структура, функції, інтегральні властивості і характеристики, системо-утворюючі чинники, взаємозв'язок із середовищем. У процесі синтезу створюється модель реальної системи, підвищується рівень узагальнення і абстракції опису системи, визначаються повнота її складу і структур, закономірності розвитку і поведінки. Опис об'єктів як систем, тобто системні описи, виконують ті ж функції, що і будь-які інші наукові описи, – пояснювальну і прогностичну. Але ще важливіше, що системні описи виконують функцію інтеграції знань про об'єкти. Системний підхід у медичній психології дозволяє розкрити спільність медично-психічних проявів з іншими проявами дійсності. Це дає можливість збагачення медичної психології ідеями, фактами, методами інших наук і, навпаки, проникнення медично-психологічних даних в інші області знання. Він дозволяє інтегрувати та систематизувати психологічні знання, скорочувати обсяг та підвищувати наочність описів, зменшувати суб'єктивізм щодо інтерпретації медично-психічних проявів, допомагає побачити прогалини в знаннях про конкретні об'єкти, визначити завдання подальших досліджень, а іноді і передбачити властивості об'єктів, інформація про яких відсутня, шляхом екстраполяції та інтерполяції наявних відомостей.

Функціональний підхід орієнтований на виявлення та вивчення функцій об'єктів (проявів). Він застосовується головним чином при вивченні зв'язків

об'єкта з середовищем. Цей підхід виходить із принципу саморегуляції та підтримки рівноваги об'єктів дійсності [126].

Метод теоретичного аналізу та узагальнення наукової літератури з проблеми дослідження. Даний метод направлений на аналіз науково-методичної літератури і використовувався з метою отримання вихідних даних для різнобічного дослідження особливостей зорово-просторового та слухового сприйняття в онтогенетичному розвитку підлітків в нормі та патології (на прикладі ДЦП). По даній проблемі всього проаналізовано понад 259 літературних джерел. Даний метод застосовувався на всіх етапах дослідження. Вивчення результатів досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів, а також практичний досвід дозволили оцінити стан досліджуваної проблеми, визначити рівень актуальності досліджуваного питання, розробити медично-психологічний алгоритм, систему методів психологічної корекції для осіб з ДЦП у віці від 10 до 15 років.

Метод наукового спостереження. Даний метод включав ряд критеріїв, які були досліджені у підлітків з ДЦП, це – комунікабельність (спілкування з однолітками, батьками, суродженцями («siblings»), родичами, вихователями, іншими дорослими); особливість мовлення і мовного спілкування; особливість ігрової діяльності; особливість зорового та слухового сприйняття; особливість поведінкових реакцій.

Метод медично-психологічного обстеження. Метою цього методу було вивчення візуально-просторового сприйняття. Метод спрямований на вивчення сприйняття в онтогенетичному розвитку підлітка, що спирається на дані наукових джерел, які свідчать про те, що процеси відчуття та сприйняття є базовими пізнавальними процесами у людини. Специфіка даного методу також представлена тим, що образи, які створює індивід, відображають такі просторово-часові характеристики об'єктів: місце у просторі, форму, величину, а також послідовність, тривалість та одночасність об'єктивних впливів. Цей метод включає ряд медично-психологічних методик, спрямованих на перевірку образних здібностей у досліджуваних осіб осягати

зазначені характеристики об'єктів, а також якість, модальність та силу їх впливів.

З метою виконання поставлених завдань дослідження був застосований наступний діагностичний апарат: Тест Amthauer Intelligens Structur Test, IST (автор R. Amthauer, в адаптації М. К. Акімової зі співавторами, 2005 [4]), який був розроблений і направлений на дослідження рівня розвитку інтелекту як у дорослих, так і у підлітків. Тест IST складається з 9 окремих субтестів, розділених на 4 групи:

- вербальний (чотири субтеста);
- лічильно-математичний (два субтеста);
- просторовий (два субтеста);
- мнемічний (один субтест).

Тест відрізняється показниками:

- коефіцієнт ретестової надійності (інтервал 1 рік) – 0,83 - 0,91;
- коефіцієнт паралельних форм – 0,95;
- коефіцієнт надійності частин тесту (за методом «розщеплення») – 0,97;
- валідність, яка визначається через зв'язки з успішністю – 0,46;
- валідність, яка визначається через зв'язки з експертними оцінками рівня інтелектуального розвитку – 0,62.

Спочатку тест IST призначався для діагностики рівня загальних здібностей у зв'язку з проблемами професійної психодіагностики. При його створенні автор виходив з концепції, згідно з якою інтелект є спеціалізованою підструктурою у цілісній структурі особистості. Інтелект тісно пов'язаний з іншими компонентами особистості, такими як волява, так і емоційна сфери, інтереси та потреби. При цьому інтелект розумівся Амтхауером як єдність деяких психічних здібностей, що виявляються у різних формах діяльності. Тест складається з дев'яти груп завдань (субтестів), орієнтованих на дослідження таких складових вербального і невербального інтелекту: лексичний запас, здатність до абстрагування, здатність до

узагальнення, математичні здібності, комбінаторне мислення, просторова уява, здатність до короткочасного запам'ятовування наочно-образної інформації. У всіх групах завдань, за винятком 4-6 субтестів, використовуються завдання закритого типу.

1. Поінформованість (П) – дослідження індуктивного мислення, чуття мови, запасу простих знань, довготривалої пам'яті. Для успішного виконання цього субтесту людина повинна володіти відповідним запасом знань. Актуалізація знань, що здійснюється при вирішенні тих чи інших завдань, – це не просто репродуктивний акт пам'яті (так як необхідно актуалізувати саме ті знання, які потрібні для вирішення конкретного завдання), а акт співвіднесення умов завдання і тієї інформації, яка може бути використана для її рішення. Завдання випробуваного – закінчити пропозицію одним з наведених слів. Кількість завдань – 20. Час виконання – 6 хв.

2. Виключення зайвого (ВЗ) – дослідження здатності до абстрагування, оперування вербальними поняттями, аналітико-синтетичної діяльності, вміння порівнювати предмети та явища між собою. Рішення задач даного субтесту починається з процесу порівняння можливих варіантів, що позначають різні об'єкти. Порівняння при цьому розглядається не як одномоментний акт встановлення відмінності або подібності, а як розумовий процес, що включає операції аналізу, синтезу, абстракції та узагальнення. Для успішного здійснення аналітико-синтетичної діяльності випробовуваний повинен виділити суттєву абстрактну ознаку, за якої слова відносяться до певної категорії. За допомогою аналізу проводиться виділення загальних і різних ознак, а потім в результаті виокремлення загальних ознак проводиться узагальнення порівнюваних об'єктів. У кожному завданні випробуваному пропонують п'ять слів, з яких чотири об'єднані смисловим зв'язком, а одне – зайве. Це слово і слід виділити у відповіді. Кількість завдань – 20, час їх виконання – 6 хв.

3. Пошук аналогій (ПА) – дослідження здатності робити судження та умовиводи, здатності до узагальнення, аналіз комбінаторних здібностей. Р.

Амтхауер вважає, що цей субтест повинен виступати в якості основного у процесі професійного консультування, так як він визначає рівень розвитку словесно-логічного мислення. За даними цього субтеста можна судити про потенційні можливості обстежуваного. У кожному завданні випробуваному пропонуються три слова, між першим та другим існує певний зв'язок. Після третього слова – прочерк. З п'яти доданих до завдання варіантів відповіді необхідно вибрати таке слово, яке було б пов'язане з третім таким же чином, як і перші два. Кількість завдань – 20, час виконання – 7 хв.

4. Визначення загального (ВЗ) – оцінка здатності до узагальнення та абстрагування. За його результатами можна судити про рівень сформованості у випробуваного системи наукових понять. На результати даного субтеста великий вплив робить культурний рівень мікросередовища випробуваного та особливості шкільного навчання. Випробуваний повинен позначити два слова загальним поняттям або словосполученням. Кількість завдань – 16, час виконання – 8 хв. Оцінка варіює від 0 до 2 балів в залежності від рівня узагальнення.

5. Арифметичний (А) – оцінка рівня розвитку математичного мислення: здатності до математичного аналізу та синтезу, логічного висновку, математичного узагальнення. Субтест складається з 20 арифметичних задач. Час рішення – 10 хв.

6. Визначення закономірностей (ВЗ) – аналіз індуктивного мислення, аналітико-синтетичних здібностей, здатності оперувати числами. У 20 завданнях необхідно встановити закономірність числового ряду і продовжити його. Час виконання – 10 хв.

7. Геометричне складання (ГС) – дослідження здатності до оперування двомірними образами, розвитком просторової уяви, комбінаторних здібностей. Випробуваному пред'являють картки, де зображені розділені на частини геометричні фігури. При виборі відповіді слід знайти картку з фігурою, яка відповідає розділеній на частини. Кількість завдань – 20. Час виконання – 7 хв.

8. Кубики (Просторова уява) – досліджуються показники, близькі за характером, вимірюваним VII-м субтестом. Відмінність полягає у тому, що в даному випадку випробуваний працює з тривимірними образами і, отже, виконання даного субтеста пред'являє більш високі вимоги до розвитку просторового мислення. Побічно цей субтест визначає рівень розвитку наочно-дієвого мислення. У кожному з 20 завдань пред'являється куб в певному, зміненому по відношенню до ряду кубів, позначених буквами, положенні. Необхідно ідентифікувати даний куб з одним з позначених буквами. Час рішення – 9 хв.

9. Запам'ятовування (3). Складається із завдань, спрямованих на діагностику рівня розвитку вербальної короткочасної пам'яті, здатності зосередити увагу та зберегти у пам'яті засвоєне. Випробуваний повинен запам'ятати ряд слів і знайти їх серед інших, пропонованих в завданні. Слова для запам'ятовування об'єднані в таблиці за певними категоріями. Всього пропонується запам'ятати 25 слів (час заучування таблиці – 3 хв.). Крім того, випробовуваних попереджають про те, що в ряду з п'яти слів, де потрібно знайти завчене, це слово має займати те саме порядкове місце, що і в таблиці. Час виконання 20 завдань – 6 хв.

Всього обстежуваному пропонується 176 завдань. Загальний час обстеження (без підготовчих процедур і інструктажу випробовуваних) – 90 хв. При підрахунку «сирих» оцінок (крім IV субтеста) кожне правильне рішення оцінюється в 1 бал. Первинні оцінки по кожному субтесту переводяться до шкальних оцінок. Тест має досить високі показники по валідності та надійності. Застосування тесту структури інтелекту Амтхауера, а точніше, знання ступеня розвитку тих чи інших інтелектуальних здібностей, дозволяє оптимізувати процес психологічної корекції інтелектуальних умінь, процеси профорієнтації та профвідбору.

- Тест Равена (автори Дж. Равен спільно з Л. Пенроуз [190]). Методика використовувалася для вивчення логіки мислення. Випробованому подавалися малюнки з фігурами, пов'язаними між собою певною залежністю.

Однієї фігури бракує, а внизу вона дається серед 6-8 інших фігур. Завдання випробуваного – встановити закономірність, що пов'язує між собою фігури на малюнку та на опитувальному аркуші, вказати номер відшуканої фігури з пропонованих варіантів.

- Тест «Неповні малюнки» [155, 170] – спрямований на визначення рівня розвитку зорових образів. Пропонувався набір картинок, на яких були подані неповні зображення контурів різних малюнків. Потрібно було уважно розглянути малюнки і сказати, що на них зображено. Критерії оцінки: 9 балів – максимальна оцінка, 1 бал – кожне правильно упізнане зображення, 0,5 бала – правильне віднесення зображення до одного з видів того роду об'єктів, які були представлені на малюнку (будинків, людей, птахів, тварин) або інших предметів, що мають форму, схожу з формою зображених об'єктів, 0 балів – нездатність впізнати неповне зображення або випадкова відповідь, що не враховує форму заданого точками контуру малюнка.

- Тест «Дошка Сегена» [39, 155]. Методика спрямована на перевірку рівня розвитку зорово-просторового сприйняття, а також порівняння та аналізу-синтезу різних форм об'єктів та їх частин. Підлітку пропонувалася дерев'яна плоска фігура, яку цілою або зібраною з окремих частин йому потрібно було вставити до дошки, що має проріз такої ж форми, як і запропонована фігура і матриця (перед її показом викладалася фігура відповідного набору в випадковій послідовності). Випробуваний розглядав дошку протягом 10 сек., після чого повинен був викласти запропоновані до неї фігури у відповідні прорізи матриці. Критерії оцінки: час виконання завдання та кількість правильно вкладених фігур.

- Тест «Домалюй фігури» [170] – призначався для виявлення рівня розвитку зорово-моторної координації, зорово-моторного сприйняття, що дозволяють встановити у суб'єктів рівень сприйняття просторових відносин форми і симетрії об'єктів. Дитині давали по черзі 2 бланка (розмір 21x30 см) і пропонували домалювати на них фігури (квадрати і кола), при цьому підкреслювалося, що всі квадрати і кола однакові. Критерії оцінки: дуже

низький рівень – від 0 до 3 балів (зменшення площі домальованої фігури; грубі зміни її форми; нерозуміння принципу роботи), низький рівень – 4-7 балів (домальована одна фігура), середній рівень – 8-10 балів (домальовано 2-3 фігури), високий рівень – 11-13 балів (домальовано чотири-п'ять фігур, дитина добре розуміє принцип роботи, відсутність грубих помилок).

З метою отримання адекватних результатів нами були розроблені дві авторські медично-психологічні методики:

- Медично-психологічний тест-опитувальник для батьків підлітків з ДЦП, який включав анамнестичні, біографічні відомості, результати психологічного обстеження, дані клініко-соматичного обстеження та ряд специфічних додаткових відомостей. Методика пройшла перевірку на валідність та надійність. Оцінка надійності тесту (r_n) була проведена з використанням коефіцієнта кореляції $r \cdot 1/2$, за формулою Спірмана-Брауна:

$$r_n = \frac{2r_{1/2}}{1 + r_{1/2}}$$

вона склала $r_n = 0,81$.

За коефіцієнт валідності ми прийняли коефіцієнт кореляції результатів тестових вимірювань. Оцінка виконання завдань випробовуваних представлена числовою послідовністю Y_1, Y_2, \dots, Y_n , коефіцієнт валідності тесту був розрахований за формулою:

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n (Y_i \times y_i) - \bar{Y} \times \bar{y}}{s_Y \times s_y} \times \frac{n}{n-1}$$

де \bar{Y} - середнє арифметичне експертних оцінок, S_y – стандартне відхилення цих оцінок:

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n}, \quad s_Y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}{n-1}}$$

- діагностичні критерії психічного розвитку в онтогенезі (нормативні показники психічного розвитку і показники змін при ДЦП), в яких був представлений порівняльний аналіз отриманих в результаті проведеного обстеження диференційно-критеріальних показників розвитку підлітків з ДЦП у віці від 10 до 15 років.

Метод констатуючого і формуючого експерименту. Цей метод спрямований на виявлення та встановлення вихідних даних кількісних показників прояву особливостей зорового сприйняття в онтогенетичному розвитку індивіда у нормі та патології (на прикладі осіб з ДЦП), а також виявлення ефективності застосування розробленої нами системи психологічної корекції.

Методи психологічної корекції. Вони спрямовані на навчання підлітків визначенню тимчасових категорій, поглибленню орієнтування в формі предметів і у просторі, на спонукання до діяльності, багаторазове повторення одних і тих же ігор, формування ігрових штампів з постійним використанням візуально-моторного комплексу. У нашому дисертаційному дослідженні були використані: метод корекції малюнком, метод корекції рухливими іграми.

Методи математичної обробки отриманих результатів. При математичній обробці отриманих результатів використовувався метод варіаційного аналізу. Для перевірки достовірності різниці середніх та при аналізі кількісних даних в експериментальних групах ми використовували метод t- критерію Стьюдента для незалежних вибірок, який відносять до параметричних методів [95, 171]. Для аналізу достовірності отриманих результатів ми застосували формулу:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

де:

M_1 - середня першої вибірки;

M_2 - середня другої вибірки;

- поправка до середньої величини для першої вибірки;
- поправка до середньої величини для другої вибірки.

Також в дисертаційному дослідженні з метою отримання достовірних результатів нами були розроблені шість авторських медично-психологічних та коригуючих методик:

1. Дослідження зорового сприйняття простору (спотворення поля зору) з урахуванням глибини зображення.
2. Дослідження зорового сприйняття предметів в просторі – «просторовий рух по діагоналях».
3. Методика комп'ютерної стимуляції зображень – «C.S.I.» (Computer simulation images).
4. Корекційна комп'ютерна програма «L.D.D.» (Let's draw a day) – «Намалюємо день».
5. Методика групової корекції (вільне конструювання) – «Геометрія».
6. Методика індивідуальної корекції «повний спектр».

Розроблена методика «ЗПВ» (зорово-просторова вибірковість) для периферичного зору, яка спрямована на виявлення здатності до просторового сприйняття і руху предметів, а також з її допомогою можна вивчати деякі механізми порушення зорового сприйняття та його патогенетичного розвитку. Методика включає 20 кольорових фотографій із зображенням простору і предметів формату А-4, що мають різні форми і топографічні особливості. Так як зорове сприйняття простору тісно пов'язано з процесами переробки просторової інформації у таких сенсорних системах як слухова, вестибулярна, шкірно-м'язова, і є по суті полімодальною. У ньому ми виділяємо дві групи перцептивних операцій:

- 1-а група забезпечує оцінку віддаленості об'єктів (глибина простору);
- 2-я група забезпечує оцінку напряму руху (видимого), в якому розташований конкретний об'єкт простору.

Дослідження по 1-й групі перцептивних операцій, яка забезпечує оцінку віддаленості об'єктів, проводилося індивідуально – на базі дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей». Час проведення –

перша половина дня, в період з 11.00 до 12.30. Індивідуальне обстеження підлітків обумовлено інструкцією проведення дослідження. Методика ВПВ («візуально-просторова вибірковість») допомагає встановити основні види порушення простору та руху, що виникають при ДЦП внаслідок ураження ЦНС. Особливу значущість в оцінці стану просторового сприйняття має віддаленість простору та напрямок руху об'єктів, за участю яких забезпечується сприйняття простору та отримання переважної більшості важливої візуальної інформації. Для оцінки параметрів віддаленості та ступеня її відхилення від норми використовувалася здатність впізнавати зображення видимого простору, яка є загальноприйнятим показником у медично-психологічних дослідженнях при використанні методу порівняльного аналізу.

Друга методика дослідження зорового сприйняття стосується 2-ї групи перцептивних операцій, яка забезпечує оцінку напрямку руху (видимого), в якому розташований конкретний об'єкт простору. Методика ВПВ («просторовий рух по діагоналі») допомагає встановити основні види порушення руху, що виникають при ДЦП, внаслідок ураження ЦНС. Особливу значущість в оцінці формування просторового руху має точка відліку – напрямок руху об'єктів по діагоналях. Діагоналі можуть бути «повільними» і «швидкими». «Повільна» діагональ - це коли створюється враження, що об'єкт піднімається в гору, тим самим сповільнюючи рух. А при руху по «швидкій» діагоналі об'єкт котиться з гори, що асоціюється із рухом та підсвідомо передає відчуття швидкості. Діагоналі та лінії також використовуються для того, щоб привести погляд випробуваного до головного об'єкту. Наприклад, якщо розташувати початкову точку у нижньому лівому кутку, а головний об'єкт у верхньому правому, то за допомогою діагоналі можна привести погляд випробуваного до змістового

центру. Якщо рух об'єкта відбувається зліва направо, то створюється відчуття «старту» та простежується ефект динаміки, а рух об'єкта справа наліво навпаки створює відчуття «завершеності». Для оцінки параметра напрямку руху і ступеня його відхилення від норми використовувалися час сенсомоторної реакції (Чсмп) і кутова помилка у напрямку (вимірюється в балах, 1 бал = 30°), які є традиційними та загальноприйнятими показниками у медично-психологічних дослідженнях.

Методика комп'ютерної стимуляції зображень «C.S.I.» (Computer simulation images) являє собою використання поєднання фонового зображення з одним або більше об'єктами в якості стимулу. Тривалість заняття 20 хвилин, кількість занять 15 сеансів. Під час коригуючого сеансу підліток фіксує різноманітні об'єкти, за допомогою яких вирішуються завдання локалізації, фіксації та акомодатії об'єктів, стимулюючи активність центральних відділів ГМ, що відповідають за переробку інформації. Здатність (нездатність) до виділення предметів свідчить про взаємини у системі «підліток-соціум». Комп'ютерна програма «L.D.D.» (Let's draw a day; «Намалюємо день») спрямована на виявлення тих видів мислення, які вже є у підлітка, для вирішення цілеспрямованого завдання по досягненню успіху під час проведення коригувальних занять. Після того як у підлітка пробуджується почуття самозадоволення та бажання працювати у даному напрямку, з'являється нове емоційне настановлення, яке, з одного боку є протиположним до відношення до зазначеного «комплексу меншовартості», а з іншого - сприяє формуванню у свідомості підлітка позитивної перспективи в плані подальшої реалізації основних життєвих потреб. Прибираючи як зовнішні, так і внутрішні аутопсихологічні перешкоди на шляху реалізації цих потреб, ми тим самим ліквідуємо основні психопатіруючі та невротизуючі початки і створюємо сприятливу основу для цілеспрямованого вдосконалення, а надалі - і самовдосконалення особистості. Для підвищення ефективності проведених заходів щодо медично-психологічної корекції необхідно на цьому етапі активно залучати на свій бік батьків учнів,

роз'яснювати їм цілі і завдання цієї роботи та виробляти спільну тактику поведінки стосовно їхніх дітей.

Методика «Геометрія» (вільне конструювання), яка є переробленою модифікацією методу навчання підлітків модельному конструюванню (І. І. Мамайчук, 1984). Мета: розвиток вміння конструювати, попередньо проаналізувавши кінцевий результат, відволікаючись від властивостей самої побудови. Для цього необхідний досить високий рівень абстрагування, що дає можливість формування у підлітків специфічних способів співвіднесення певних властивостей і умов з відповідними формами фігури. Підліткам пропонувалося побудувати з готових деталей фігуру, яка може бути використана у конкретних, заздалегідь заданих умовах. У цьому випадку підліток не має перед собою зразка, а йому тільки дані умови, виходячи з яких необхідно визначити, якою має бути фігура, а потім сконструювати її. Дуже важливим при такому способі навчання конструюванню є те, що розумові процеси підлітків набувають більш опосередкованого характеру, ніж при конструюванні за зразком. Наприклад, отримавши завдання побудувати з готових блоків коло, в яке можна було б вкласти готовий трикутник, підліток починає попередньо аналізувати величину кола і трикутника, відволікаючись від усіх інших їх властивостей. Цій вправі було відведено багато часу, поки підлітки не навчилися подумки представляти кінцеву фігуру. Для підлітків, що мають недорозвинення процесів в сфері мислення, інструкцію змінили. Для зняття тривоги та негативних проявів медичному психологові доводилося обговорювати разом з підлітками кожен етап побудови геометричної фігури.

Методика «Повний спектр» (складання списку з тридцяти взаємопов'язаних за змістом слів, автор Д.В. Кирилов). Мета: розвиток і формування узагальненого позначення об'єктів. Завдання на найпростіші узагальнення полягало у виділенні конкретного сенсу першого слова та побудова подальшого ланцюжка: від другого і до тридцятого без втрати взаємозв'язку як з першим, так і з подальшими словами. Час на проведення

вправи не обмежувався. Під час виконання завдання психологу доводилося, за необхідності, коригувати осмислення підлітками слів та побудову сполучного сенсу між словами. При виконанні даної методики підлітками використовувалися узагальнення, побудовані на основі мінімальних даних. Якщо підлітки демонстрували тривогу, хвилювання, тоді разом з психологом обговорювалася причина цих негативних проявів, і вони обов'язково пророблялися. Психологічна корекція підлітків з ДЦП проводиться в кілька етапів:

- інформаційний;
- корекційний;
- корекційно-адаптивний;
- профілактичний.

Саме такий підхід, на наш погляд, здатний забезпечити максимальну реабілітацію підлітків з ДЦП.

Висновки до другого розділу

Проаналізовано сучасні методи дослідження з вивчення медично-психологічних відхилень у підлітків з ДЦП та їх вплив на розвиток медичної психології. Так, особливі стани, що виникають при ДЦП, пред'являють підвищені вимоги до персоналу медично-спеціалізованих та лікувальних закладів.

Експериментальна робота складалася з трьох етапів наукового пошуку. Перший етап дослідження (2014-2015 рр.) – теоретичний, присвячений узагальненню підходів до досліджуваної проблеми з огляду на медико-психологічні студії. Другий етап дослідження (2016-2019 рр.) – експериментальний, який включав констатувальний та формувальний експерименти – досліджувались особливості актуального стану когнітивного розвитку підлітків в нормі і з патологією ДЦП. Протягом цього періоду було досліджено 401 підліток у віці від 10 до 15 років. З них 159 хлопчиків і 42

дівчинки з діагнозом ДЦП (G80-G83 по МКХ-10), та супутніми органічно-функціональними порушеннями, а також 200 підлітків з розвитком в нормі. Третій етап дослідження(2019-2020) – узагальнюючий: присвячено узагальненню та опису результатів дисертаційного дослідження.

На етапі констатувального експерименту для дослідження рівня розвитку інтелекту підлітків з ДЦП та нормотипічної групи було обрано наступні стандартизовані психодіагностичні методики (опитувальники): Amthauer Intelligens Structur Test (адаптація М. К. Акімової зі співавторами) та методику «Прогресивні матриці Джона Равена». Для визначення особливостей когнітивних процесів, зокрема: узагальнення – використано методику «Виключення предметів»; з метою дослідження просторових порушень (конструктивний праксис) – методику «Кубики Кооса». В дослідженні використано авторські діагностичні методики: методику зорового сприйняття простору (спотворення поля зору з урахуванням глибини зображення); методику дослідження зорового сприйняття предметів в просторі «Просторовий рух по діагоналях». Авторські методики пройшли відповідні процедури валідизації.

На етапі формувального експерименту використано методики: комп'ютерної стимуляції зображень «С.S.I» (Computer simulation images); корекційної комп'ютерної програми «L.D.D.» (Let's draw a day), «Намалюємо день»; групової корекції «Геометрія» (вільне конструювання); індивідуальної корекції «Повний спектр». Методики пройшли перевірку на валідність та надійність.

В розділі, проаналізовано сучасні методи дослідження з вивчення медично-психологічних відхилень у підлітків з ДЦП. Встановлено, що особливі когнітивні стани, що виникають при ДЦП зумовлюють підвищені вимоги до персоналу медико-спеціалізованих та лікувальних закладів.

РОЗДІЛ 3

МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ КОГНІТИВНОЇ СФЕРИ ПІДЛІТКІВ З ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

У підлітків з порушеннями опорно-рухового апарату провідним є руховий дефект. Основну масу серед них складають підлітки з церебральним паралічем. У цих підлітків рухові розлади поєднуються з психічними та мовними порушеннями, тому більшість з них потребує не тільки лікувальної та психологічної допомоги, але й психолого-педагогічної та логопедичної корекції. Інші категорії підлітків з порушеннями опорно-рухового апарату, як правило, не мають порушень пізнавальної діяльності і не потребують спеціального навчання та виховання [100].

3.1. Дослідження інтелектуальної сфери підлітків з ДЦП

Станом інтелекту підлітки з церебральним паралічем представляють вкрай різномірну групу: одні мають нормальний або близький до нормального інтелект, у інших спостерігається затримка психічного розвитку, у решти має місце олігофренія [51].

Підлітки без відхилень у психічному (зокрема, інтелектуальному) розвитку зустрічаються відносно рідко. Основним порушенням пізнавальної діяльності є затримка психічного розвитку [38].

З метою виконання поставлених завдань дослідження був застосований наступний діагностичний апарат: нами була взята в якості основи російськомовна версія адаптації тесту IST Amthauer Intelligens Structur Test (автор R. Amthauer, під редакцією М.К. Акімової з співавторами), яка була розроблена та спрямована на дослідження рівня розвитку інтелекту як у дорослих, так і у підлітків.

Дослідження проводилося малокомплектними групами (від 3 до 5 підлітків) та індивідуально – на базі дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей». Час проведення - перша половина дня, у період з 11.00 до 14.30. Індивідуальне обстеження підлітків обумовлено тим, що деяка частина з них має спастичну диплегію. І, як наслідок цього, їм необхідно було більше часу на роз'яснення самого завдання та його подальше виконання. У першій частині тесту IST (дослідження вербального інтелекту) практично всі випробовувані допускали повторення виконання деяких завдань - через непорозуміння окремих питань у субтестах 1, 2, 3, 4 (мовне чуття, здатність до узагальнення, здатність до аналогії і здатність до класифікації). У ході виконання обстеження на вербальний інтелект з'ясувалося, що у підлітків, які постійно відвідують дитячий санаторій «Хаджибей», показники вищі, ніж у підлітків, які відвідують санаторій вкрай рідко.

Результати дослідження першої частини тесту свідчать про те, що потенціал інтелектуального розвитку у випробовуваних не задіяний повною мірою. У структурі вербального інтелекту, на наш погляд, слід виділити наступні характеристики:

- рівень інтелектуальних функцій у сьогоденні, що забезпечують нормальний перебіг інтелектуальної діяльності;
- стан цих функцій в минулому, у процесі дозрівання та становлення індивідуального інтелекту.

З аналізу результатів випливає, що рівень інтелектуальних функцій в сьогоденні практично не пошкоджений і може бути підвищений за рахунок якісного отримання знань в освітньому процесі. А процес дозрівання та становлення індивідуального інтелекту практично не відрізняється від норми. У другій частині дослідження (субтести на невербальний інтелект) не спричинили суттєвих помилок при виконанні. Час виконання завдань не перевищував встановлену норму для підлітків у всіх вікових групах.

З підлітків-хлопчиків слід виділити дві вікові групи – 11-річних ($n = 18$) і 13-річних ($n = 30$), які показали найвищі оцінки в нашому дослідженні, відповідно кордонів «погана норма» та «середнього значення». У кількісному вираженні це - 48 підлітків. Найнижчі показники по застосованій методиці у групі 15-річних підлітків ($n = 42$), що відповідає середньому значенню «погана норма». У дівчаток-підлітків найвищі показники - в групах 11-річних ($n = 5$), 12-річних ($n = 8$) і 15-річних ($n = 9$) та знаходяться на стику «середнього значення» і «поганої норми». У кількісному вираженні це - 22 підлітка, що становить більше половини випробовуваних, на відміну від підлітків-хлопчиків, де цей показник становить лише одну третину з усіх обстежуваних з відхиленнями у розвитку. Реакція на проведення обстеження у цілому - позитивна. Під час проведення першої частини тесту IST було виявлено нерозуміння щодо деяких питань, що було усунуто при повторному поясненні завдання. Інтерес до проведення дослідження показали всі підлітки з відхиленнями у розвитку. Для оцінки параметрів середніх показників коефіцієнта інтелекту за методикою IST, а також ступеня їх відхилення від норми використовувалися дані, отримані при дослідженні підлітків без відхилення в розвитку. Коефіцієнт інтелекту в нашому дослідженні – це кількісна та якісна складові оцінки рівня інтелекту підлітка з ДЦП: щодо рівня інтелекту середньостатистичної підлітка такого ж віку, але без відхилень у розвитку. У нашому дослідженні ми оцінювали розумові здібності, а не рівень знань (ерудованості). Сума попередніх вербальних та невербальних оцінок дає попередню оцінку, яка потім також за спеціальними таблицями, з урахуванням віку підлітків, перекладається в підсумковий коефіцієнт інтелекту (IQ).

Статистичний аналіз проводився за програмою «Microsoft Excel».

Таблиця 3.5

Середні показники коефіцієнта інтелекту за методикою IST (n = 201 з ДЦП)

Вік (кількість повних років)	Кількість (n) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	оцінка x	IQ	n	оцінка x	IQ	n	оцінка x	IQ
10	10	44	34	-	-	-	10	44	34
11	18	56	52	5	70	77	23	63	69
12	25	69	75	8	67	72	33	68	74,5
13	30	73	79	11	69	84	41	71	76,5
14	34	75	81	9	65	81	43	70	76
15	42	74	80	9	81	87	51	77,5	83
Разом	159	65,3	66,8	42	70,4	80,2	201	65,6	69

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

x - середня арифметична оцінка для кожної вікової групи;

IQ - коефіцієнт інтелекту.

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} - \text{формула визначення середнього значення оцінки.}$$

З аналізу таблиці 3.5 видно, що середні значення коефіцієнта інтелекту у дівчаток з відхиленнями в психофізичному розвитку (ДЦП) незначно (5 балів) - вищі, ніж у хлопчиків, з тим же діагнозом. Максимальне значення оцінки рівня інтелекту (max) у дівчаток-підлітків знаходиться у віковій групі 11-річних (n = 5) і знаходяться в області «середнього значення». Мінімальне значення коефіцієнта інтелекту (min) у дівчаток-підлітків знаходиться у віковій групі 14-річних (n = 9), що відповідає «поганій нормі». Найвищий коефіцієнт інтелекту (max) у хлопчиків з відхиленнями у розвитку при ДЦП виявлено у віковій групі - 11 років (n = 18) і відповідає «середньому

значенню». Мінімальний показник оцінки рівня інтелекту (min) у підлітків-хлопчиків - відповідає значенню в групі 15-річних ($n = 42$). Середній показник інтелекту у підлітків з ДЦП знаходиться на кордоні «поганої норми» і «середніх значень норми» (65-69 балів), що відповідає показнику нижче середньостатистичної норми.

Дослідження з підлітками в нормі проводилося групами 10-15 чоловік на базі двох середньоосвітніх шкіл м. Одеси №13 і №73. Час проведення з 14.00 до 16.00. Всі піддослідні були проінформовані про цілі і завдання дослідження - визначення коефіцієнта інтелекту. Ставлення до процесу тестування було повністю позитивним. Незначні труднощі виникли в розумінні питань в субтестах першої частини обстеження (субтест 3 і 6, арифметичному і повторенню цифр). Після повторення інструкції випробуваним труднощів у виконанні тестів не виникало. Виходячи з результатів дослідження першої частини тесту Давида Векслера щодо вербального інтелекту, можна зробити висновок:

- потенціал розвитку рівня інтелекту у підлітків без відхилень у розвитку - досить високий;

- динаміка розвитку інтелекту - позитивна.

Дослідження на невербальний інтелект виявило таку особливість:

- практично 100% випробуваних закінчували цю частину тесту - достроково;

- під час обстеження не було задано жодного уточнюючого питання.

У 15-річних ($n = 60$) підлітків-хлопчиків цієї групи відзначений найвищий показник коефіцієнта інтелекту, який відповідає «високій нормі». А найнижчий показник інтелектуального розвитку відзначений в групі 11-річних ($n = 10$), що відповідає «середній нормі». У дівчаток-підлітків без відхилення в розвитку - показник коефіцієнта інтелекту найвищий виявлено в групі 13-річних ($n = 7$) - верхня межа «середньої норми». А найнижчий показник в групі 10-річних ($n = 2$) - «середня норма». Можна припустити, що рівень загальної освітньої підготовки - високий. Динаміка розвитку

інтелектуальної сфери і у дівчаток-підлітків, і у хлопчиків-підлітків в цілому позитивна.

Таблиця 3.6

Середні показники коефіцієнта інтелекту за методикою IST (n = 200, без відхилення у розвитку)

Вік (кількість повних років)	Кількість (n) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	оцінка <i>x</i>	IQ	n	оцінка <i>x</i>	IQ	n	оцінка <i>x</i>	IQ
10	5	54	58	2	54	59	7	54	58,5
11	10	73	79	6	75	80	16	74	80
12	18	83	88	10	81	86	28	83	87
13	27	90	96	7	95	100	34	92,5	98
14	40	102	108	11	102	108	51	102	108
15	60	120	110	4	120	110	64	120	110
Разом	160	87	90	40	88	91	200	87,6	91

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

x - середня арифметична оцінка (в балах) для кожної вікової групи;

IQ - коефіцієнт інтелекту.

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad \text{- формула визначення середнього значення оцінки.}$$

З аналізу таблиці 3.6 видно, що коефіцієнт інтелекту у підлітків без відхилення у розвитку (стан норми) вищий за середньостатистичні показники та знаходиться вище середньої норми (вище 90 балів).

З проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

- У дівчаток в групі з відхиленнями у розвитку коефіцієнт інтелекту вищий, ніж у хлопчиків тієї ж групи. Максимальні значення досягають в групі 13-річних (n = 5), а мінімальні значення відповідають групі 14-річних

дівчаток-підлітків ($n = 9$) та знаходяться в межах «поганої норми». Швидше за все, можна говорити про те, що органічні ураження ЦНС у підлітків-хлопчиків з ДЦП більш виражені, ніж у дівчаток-підлітків з таким же діагнозом.

- В обох групах випробовуваних з відхиленнями у розвитку і в стані норми, коефіцієнти інтелекту у дівчаток-підлітків незначно вищі, ніж у хлопчиків-підлітків. Це свідчить про те, що у підлітковому віці дівчатка починають розвиватися раніше, ніж хлопчики.

- Максимальні значення коефіцієнта інтелекту у хлопчиків-підлітків з відхиленнями у розвитку відповідають групі 11-річних ($n = 18$), а мінімальні значення в цій групі виявлені у 15-річних підлітків ($n = 42$).

- Максимальні значення коефіцієнта інтелектуального розвитку у підлітків-хлопчиків без відхилення в розвитку відповідають значенням групи 15-річних ($n = 60$). Мінімальні значення цього ж показника відповідають групі 11-річних ($n = 10$).

- Група підлітків без відхилення в розвитку має показники вищі за середньостатистичні значення та знаходиться у межах норми. У той же час підлітки з відхиленнями у розвитку мають середні показники за рівнем розвитку інтелектуальної сфери і теж знаходяться в межах норми.

Інша методика, спрямована на вивчення інтелектуальної сфери - це прогресивні матриці Джона Равена. Згідно Джону Равену, це тест випробування здібностей сприймати певні форми, охоплювати їх особливості, характер, взаємні відносини або ансамбль, сукупність відносин, а тому він вимагає за окремими задачами застосування методу логічних міркувань. Для проведення дослідження нами був обраний чорно-білий варіант тесту Дж. Равена.

Дослідження проводилося малокомплектними групами (від 3 до 5 підлітків) та індивідуально - на базі дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей». Час проведення - перша половина дня, в період з 11.00 до 12.30. Індивідуальне обстеження підлітків обумовлено тим, що деяка

частина з них має спастичну диплегію. І, як наслідок цього, їм необхідно було більше часу на роз'яснення самого завдання і його подальше виконання.

У серії «А» (принцип взаємозв'язку в структурі матриці) практично всі випробовувані показали високий рівень уваги та високий рівень візуальної відмінності.

Серія «В» (аналогія між парами фігур) теж викликала проблеми при її проходженні. Це свідчить про хорошу лінійну диференціацію у структурі лінійних взаємозв'язків.

У серії «С» (принцип прогресивних змін у фігурах матриць) - здатність до динамічної (швидкої) спостережливості і простеження безперервних змін, у підлітків-хлопчиків результати виявилися значно нижче, ніж у підлітків-дівчаток. Швидше за все, зони ГМ у підлітків-хлопчиків, які відповідають за миттєве перемикання уваги, мають більшу поразку, в порівнянні з підлітками-дівчатками.

У серії «D» (принцип перегрупування фігур), вирішення яких залежить від здатності схоплювати кількісні та якісні зміни в упорядкуванні (складанні) фігур, відповідно до закономірностей використаних змін, близько 50% відповідей залишилися без рішення. На цьому прикладі можна зробити висновок: кількісні та якісні зміни у просторовому розташуванні предметів і їх динаміка викликають великі труднощі у підлітків з відхиленнями у розвитку.

В останньому завданні тесту Дж. Равена - серії «Е» (принцип розкладання фігур по елементам) підлітки з відхиленнями у розвитку показали найнижчі результати тесту. Це свідчить про те, що функція вищої форми абстрактного та динамічного синтезу має серйозні порушення. Винятки склали підлітки з відхиленням в розвитку, у яких наявна легка форма ДЦП.

Таблиця 3.7

**Дослідження рівня інтелектуального розвитку за допомогою
методики Дж. Равена (n = 201 з ДЦП)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (n) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	бали \bar{x}	IQ	n	бали \bar{x}	IQ	n	бали \bar{x}	IQ
10	10	23	77	-	-	-	10	23	77
11	18	30	83	5	32	85	23	31	84
12	25	28	80	8	31	83	33	29,5	81,5
13	30	22	71	11	29	80	41	25,5	75,5
14	34	22	71	9	27	77	43	24,5	74
15	42	21	70	9	30	82	51	25,5	76
Разом	159	24,3	75,3	42	29,8	81,4	201	26,5	78

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

x - середня арифметична оцінка (у балах);

IQ - коефіцієнт інтелекту.

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} - \text{формула визначення середнього значення кількості балів.}$$

З аналізу таблиці 3.7 видно, що у 11-річних (n = 18) підлітків-хлопчиків цієї групи найвищий показник коефіцієнта інтелекту, який знаходиться на рівні «нижче середнього». А найнижчий показник інтелектуального розвитку відзначений у групі 15-річних (n = 42). Решта підлітки-хлопчики за результатами методики Дж. Равена мають коефіцієнт інтелекту за рівнем розвитку у вигляді «легкої ступені слабоумства». У дівчаток-підлітків з ДЦП – найвищий показник коефіцієнта інтелекту виявлено в групі 11-річних (n = 5), який відповідає значенню «середнього». А найнижчий показник в групі

14-річних ($n = 9$). У них рівень розвитку інтелекту відповідає значенню «легкої ступені слабоумства». Можна зробити висновок, що рівень загальної освітньої підготовки - нижче середнього значення.

Таблиця 3.8

Дослідження рівня інтелектуального розвитку за допомогою методики Дж. Равена ($n = 200$, без відхилення в розвитку)

Вік (кількість повних років)	Кількість (n) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	n	бали \bar{x}	IQ	n	бали \bar{x}	IQ	n	бали \bar{x}	IQ
10	5	45	102	2	40	98	7	42,5	100
11	10	43	100	6	48	110	18	45,5	105
12	18	44	101	10	47	106	28	45,5	103,5
13	27	48	105	7	51	114	32	49	109,5
14	40	48	108	11	46	104	51	47	106
15	60	49	110	4	49	110	64	49	110
Разом	160	46,2	104,3	40	46,8	107	200	46,4	105,7

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

x - середня арифметична оцінка (в балах);

IQ - коефіцієнт інтелекту.

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

- формула визначення середнього значення кількості балів.

З аналізу таблиці 3.8 випливає, що коефіцієнт інтелекту у підлітків без відхилення у розвитку (норма) вищий за середньостатистичними показниками та знаходиться у межах високої норми (100-110 балів).

Також нами встановлено, що коефіцієнт інтелекту у дівчаток-підлітків

без відхилення у розвитку в середньому на 3 бали вище, ніж у хлопчиків тієї ж самої групи. Максимальний показник коефіцієнта інтелекту (max) у дівчаток виявлено в наступних вікових групах: 11-річних (n = 5); 13-річних (n = 11) і 15-річних (n = 9), що відповідає значенню «вище середньостатистичної норми». У кількісному вираженні - це становить n = 25 і перевищує половину всіх випробовуваних, які брали участь в обстеженні. Найнижчий показник коефіцієнта інтелекту (min) виявлено в групі 10-річних підлітків-дівчаток (n = 2). У хлопчиків-підлітків найвищий показник коефіцієнта інтелекту (max) відповідає віковій групі 15-річних (n = 60) та перебуває на кордоні значень між «нормальним, вище середнього» і «неабияким інтелектом». Найнижчий показник коефіцієнта інтелекту (min) виявлено в групі 11-річних підлітків-хлопчиків (n = 10).

Таблиця 3.9

**Порівняльна таблиця коефіцієнтів інтелекту за методиками IST і
Джона Равена з ДЦП (n = 201)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (n) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	IQ ₁	IQ ₂	n	IQ ₁	IQ ₂	n	IQ ₁	IQ ₂
10	10	84	77	-	-	-	10	84	77
11	18	92	83	5	94	85	23	93	84
12	25	87	80	8	92	83	33	89,5	81,5
13	30	90	71	11	87	80	41	88,5	75,5
14	34	83	71	9	85	77	43	84	74
15	42	83	70	9	89	82	51	86	76
Разом	159	86,5	75,3	42	89,4	81,4	201	87,5	78

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

IQ₁ та IQ₂ - коефіцієнти інтелекту за IST та Дж. Равена.

З аналізу таблиці 3.9 можна зробити такі висновки: -

У підлітків з ДЦП були виявлені специфічні особливості інтелектуальної сфери в термінах показників рівня інтелекту (75% - «невеликий ступінь слабоумства» і 25% - «слабкий, нижче середнього»), а також характерні зв'язки між ними. У молодших підлітків (10-11 років) з різними формами ДЦП показник коефіцієнта інтелекту і при дослідженні за допомогою тесту IST, і при дослідженні за допомогою матриць Джона Равена виявився трохи вище, ніж у інших вікових групах. При цьому в цих групах знаходяться підлітки з важким ступенем порушення опорно-рухового апарату.

У дівчаток в групі з відхиленнями у розвитку коефіцієнт інтелекту в цілому вищий, ніж у хлопчиків. Максимальні значення досягають в групі 11-річних (n = 5) та відповідають значенням «слабкий, нижче середнього», а мінімальні значення відповідають групі 14-річних дівчаток-підлітків (n = 9) - «невелика ступінь слабоумства». Психофізичний розвиток у дівчаток-підлітків з ДЦП випереджає аналогічний показник, встановлений у підлітків-хлопчиків.

- В обох групах випробовуваних з відхиленнями у розвитку коефіцієнти інтелекту у дівчаток-підлітків незначно вищі, ніж у хлопчиків-підлітків. Це свідчить про те, що в підлітковому віці дівчатка розвиваються швидше, ніж хлопчики.

- Максимальні значення коефіцієнта інтелекту у хлопчиків-підлітків з відхиленнями у розвитку відповідають групі 11-річних (n = 18), а мінімальні значення в цій групі виявлено у 15-річних підлітків (n = 42).

- Були виявлені розбіжності за характеристиками коефіцієнта інтелекту, що представляють сферу невербального та вербального інтелекту, а в сфері вміння логічно мислити (з визначеного методу і системи мислення) значущих відмінностей не виявлено. У підлітків з ДЦП порушення в інтелектуальній сфері необхідно компенсувати за рахунок поліпшення якості освіти та корекційної роботи.

- Загальний рівень інтелекту у підлітків з ДЦП (за даними методик IST

і Дж. Равена) відповідає значенню «нижче середньої вікової норми». Також у підлітків з ДЦП виявляються виражені ознаки порушення пізнавальної діяльності загально-органічного характеру - підвищена психічна виснаженість та лабільність, труднощі оперативної пам'яті, значна диспропорційність у розвитку окремих інтелектуальних функцій (з переважним відставанням навичок рахунку), середній рівень дезорганізації інтелектуальної діяльності під впливом органічних уражень центральної нервової системи.

Таблиця 3.10

**Порівняльна таблиця коефіцієнтів інтелекту за методиками IST і
Джона Равена (n = 200, без відхилень у розвитку)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (n) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	IQ ₁	IQ ₂	n	IQ ₁	IQ ₂	n	IQ ₁	IQ ₂
10	5	104	102	2	105	98	7	104,5	100
11	10	102	100	6	106	110	16	104	105
12	18	103	101	10	105	106	28	104	103,5
13	27	106	105	7	109	114	34	107,5	109,5
14	40	108	108	11	108	104	51	108	106
15	60	110	110	4	110	110	64	110	110
Разом	160	105	104,3	40	107	107	200	106,3	105,7

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

IQ₁ та IQ₂ - коефіцієнти інтелекту по IST та Дж. Равена.

З аналізу таблиці 3.10 можна зробити такі висновки:

- Група підлітків без відхилення в розвитку має показники вищі за середньостатистичні значення і знаходиться в межах високої норми.

- Максимальні значення коефіцієнта інтелектуального розвитку у підлітків-хлопчиків без відхилення в групі 15-річних ($n = 60$). Мінімальні значення цього ж показника відповідають групі 11-річних ($n = 10$).

- Найнижчий показник коефіцієнта інтелекту (\min) виявлено у групі 10-річних підлітків-дівчаток ($n = 2$). Найвищий показник виявлений в групі 13-річних підлітків-дівчаток.

- Мінімальні показники коефіцієнта інтелекту в обох групах підлітків без відхилення у розвитку знаходяться на кордоні «нормальний, вищий за середній» та «неабиякий, вище середнього».

Отже, у експериментально-психологічному дослідженні за методиками IST і Дж. Равена у підлітків з ДЦП виявлені виражені ознаки порушення пізнавальної діяльності загально-органічного характеру - підвищена психічна виснаженість та лабільність, труднощі у використанні оперативної пам'яті, значна диспропорційність у розвитку окремих інтелектуальних функцій (з переважним відставанням навичок рахунку), високий рівень дезорганізації інтелектуальної діяльності - під впливом органічних уражень ЦНС. Загальний рівень інтелекту (за даними методик IST і Дж. Равена) відповідає значенню «нижче середньої вікової норми».

У підлітків без відхилення в розвитку інтелектуальна діяльність здійснюється без логічних труднощів та помилок, на рівні «вище середньої норми». Загальний рівень інтелекту (методика IST) відповідає рівню «середньої норми» ($IQ = 106$). У них виявлені хороші вербальні здібності, що відбилося у відповідному показнику ($IQ \text{ верб.} = 107,5$). З інтелектуальних особливостей: запас загальнокультурних відомостей - середній; кількість помилок незначно зростає закономірно в міру ускладнення матеріалу, що відображає стандартність, конформність мислення, відсутність ознак спотворення його структури, непередбачуваності; успішність виконання завдання «тямущість», що характеризує «соціальний інтелект»; невеликі

труднощі серед вербальних завдань викликає субтест «Арифметика», що вимагає підвищеної концентрації уваги, мобілізації оперативних функцій пам'яті, рахунки. Невербальні завдання виконуються гірше, ніж вербальні. Показник невербального інтелекту (IQ неверб. = 104) відповідає рівню «середньої норми». Невеликі труднощі викликало завдання «відсутні деталі», що вимагає тонкої і точної зорової перцепції, а також завдання «кодування» на зорово-моторну координацію, переключення уваги. Більш успішно підлітки виконали завдання на конструктивний праксис та розуміння соціального контексту ситуацій.

3.2. Дослідження особливостей процесу мислення (узагальнення) у підлітків з ДЦП

Дослідження проводилося індивідуально на базі дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей» за допомогою методики «виключення предметів». Час проведення: перша половина дня.

З аналізу результатів випливає, що розумовий процес у підлітків з ДЦП має нижні межі норми. Час виконання завдань для підлітків з ДЦП перевищував встановлену норму на 30-40% для всіх вікових груп. Практично всі випробовувані у ході виконання завдань легко справлялися з простими завданнями, але при виконанні більш складних завдань так і не змогли перейти на рівень словесного, більш абстрактного позначення групи предметів. Це дозволяє зробити висновки про те, що у випробовуваних за відсутності словесного опису сприймання предметів мислення знаходиться на наочно-предметному рівні. Також встановлено, що вікові можливості процесу узагальнення мають стійке зниження у підлітків з ДЦП. Зниження рівня узагальнення свідчить про наявність інтелектуального дефекту, ступінь вираженості якого залежить від тяжкості ураження ЦНС. При аналізі відповідей була виявлена інертність або «в'язкість мислення»: випробовувані не здатні класифікувати картинку, яка виступає для них одиничним

екземпляром, і вони не в змозі перемкнутися на іншу картинку, порівняти її з іншими зображеннями.

З підлітків-хлопчиків слід виділити дві вікові групи - 10 років ($n = 10$) та 11 ($n = 18$) років, які набрали відносно високі бали у нашому дослідженні, що відповідають показнику «середнього рівня». У кількісному вираженні це 28 підлітків-хлопчиків. Найнижчі показники - «низький рівень», згідно застосованої методики, виявлено в групах 14-річних та 15-річних підлітків-хлопчиків. У дівчаток-підлітків найвищі показники у групах 11-річних ($n = 5$) та 12-річних підлітків ($n = 8$) і відповідають показнику «середнього рівня». У кількісному вираженні - це 11 підлітків, що становить близько третини випробуваних, що в два з половиною рази більше, ніж у підлітків хлопчиків. Реакція на проведення обстеження класифікована по сенситивному типу.

Таблиця 3.11

Якісний аналіз характеру помилок за методикою «Виключення предметів» ($n = 201$ з ДЦП)

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	сума балів у	%	N	сума балів у	%	N	сума балів у	%
10	10	25	4,975	-	-	-	10	25	4,975
11	18	26	8,955	5	26	2,488	23	26	11,443
12	25	23	12,435	8	26	3,980	33	24,5	16,415
13	30	24	14,925	11	23	5,472	41	23,5	20,397
14	34	22	16,915	9	22	4,480	43	22	21,395
15	42	22	20,895	9	24	4,480	51	23	25,375
Разом	159	-	-	42	-	-	201	-	-
Середнє значення	-	23,7	79,100	-	24,2	20,900	-	24	100

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

y - сума балів оцінки для кожної вікової групи;

% - кількість випробовуваних у кожній групі від загального числа досліджуваних.

З аналізу таблиці 3.11 випливає:

- Всі випробовувані легко впоралися з першими трьома-чотирма завданнями. Але в міру їх ускладнення практично всі не змогли пояснити своє рішення та підібрати назву групам предметів. Можна зробити висновок щодо інтелектуальної недостатності випробовуваних, що розумовий процес у підлітків з ДЦП має нижні межі норми. А як наслідок - процес дозрівання рівня узагальнення і особливості протікання процесів аналізу, порівняння та синтезу, що призводять до формування категорії, знаходиться у межах нижньої межі норми і нижче.

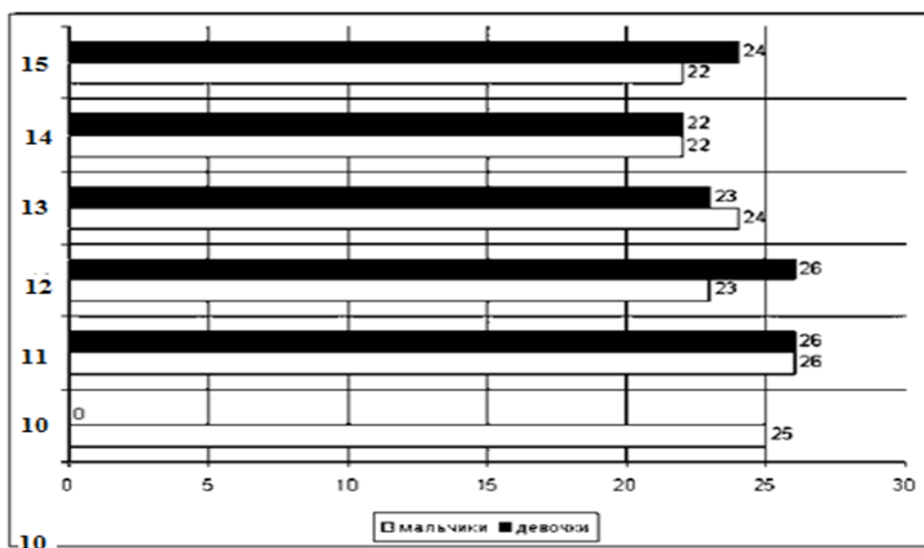


Рис. 3.1 Порівняльна характеристика отриманих оцінок (сума балів) методики «Виключення предметів» за гендерною ознакою у підлітків з ДЦП

З аналізу рис. 3.1 випливає: у дівчаток-підлітків з ДЦП показники (сума балів) трохи вищі, ніж у їх однолітків підлітків-хлопчиків з ДЦП, в середньому на 1-2 бали, але також знаходяться в межах нижньої межі норми. Отже, можна стверджувати про можливий вплив на розумові процеси (узагальнення) як з боку органічної та функціональної патології центральної нервової системи, так і внаслідок обмежень, що накладаються руховими порушеннями.

Дослідження з підлітками в нормі проводилося індивідуально на базі двох середньоосвітніх шкіл м. Одеси №13 і №73. Час проведення з 14.00 до 16.00. Всі піддослідні були проінформовані про цілі та завдання дослідження (дослідження мислення за допомогою методики «виключення предметів - четвертий зайвий»). Ставлення до процесу тестування було повністю позитивним.

У 12-річних ($n = 18$) та 15-річних ($n = 60$) підлітків-хлопчиків цих двох груп відзначений найвищий показник у балах «високий рівень». А відносно низький показник у балах відзначений в групах 11-річних ($n = 10$) та 14-річних (40) підлітків-хлопчиків, але він теж відповідає високому рівню. У дівчаток-підлітків без відхилення у розвитку найвищий показник у балах виявлено в групах 12-річних ($n = 10$) та 15-річних ($n = 4$). А найнижчий показник - у групі 10-річних ($n = 2$). Стадія розвитку розумового процесу і у дівчаток-підлітків, і у хлопчиків-підлітків (без відхилення в розвитку) знаходиться в межах верхньої межі норми.

Розумова діяльність у підлітків без відхилення в розвитку завжди спрямована на отримання конкретного результату. Підлітки, аналізуючи предмети, порівнюють їх, абстрагують окремі властивості з тим, щоб правильно виявити в них спільні ознаки та розкрити закономірності, що управляють їх розвитком.

Головним показником сформованості операції узагальнення, при якій підлітки без відхилень у розвитку встановлюють міжпредметні зв'язки і

дають чітку відповідь на питання, яким чином відбувається встановлення зв'язків у процесі і на основних етапах, застосовується в нашому дослідженні методики «Виключення предметів».

Таблиця 3.12

Якісний аналіз характеру помилок за методикою «Виключення предметів» (n = 200, без відхилення в розвитку)

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	сума балів у	%	N	сума балів у	%	N	сумма балів у	%
10	5	46	2,500	2	44	1,000	7	45	3,500
11	10	45	5,000	6	45	3,000	16	45	9,000
12	18	47	9,000	10	48	5,000	28	47,5	14,000
13	27	46	13,500	7	47	3,500	34	46,5	16,000
14	40	45	20,000	11	47	5,500	51	46	26,500
15	60	47	30,000	4	48	2,000	64	47,5	32,000
Разом	160	-	-	40	-	-	200	-	-
Середнє значення	-	46	80	-	46,5	20	-	46,25	100

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

у - сума балів оцінки для кожної вікової групи;

% - кількість випробовуваних у кожній групі від загального числа досліджуваних.

З аналізу таблиці 3.12 випливає, що для встановлення ступеня сформованості операції узагальнення можна виділити такі критерії:

- глибина розуміння сутності операції узагальнення;
- вміння виявити зв'язок між узагальненням та іншими операціями мислення;
- вміння порівнювати об'єкти узагальнення, знаходити в них спільне, виділяти істотне, варіювати несуттєві ознаки, давати визначення певному поняттю;
- вміння здійснювати узагальнення та робити висновки з інших фактів або явищ даного предмета, а потім і з інших предметів. Всі випробовувані підлітки без відхилень у розвитку показали результати (сума балів), близькі до максимальних значень (46,5 з 48). Це дозволяє нам стверджувати, що процеси аналізу, синтезу та порівняння знаходяться на завершальній стадії свого розвитку.

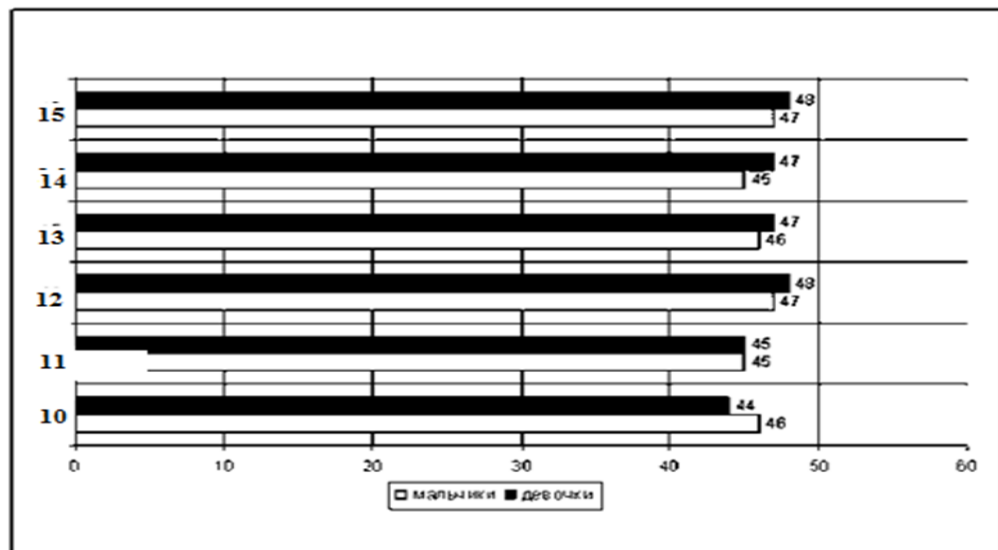


Рис. 3.2. Порівняльна характеристика отриманих оцінок (сума балів) методики «Виключення предметів» за гендерною ознакою у підлітків без відхилення в розвитку

З рис. 3.2 можна зробити такі висновки:

- У підлітків з ДЦП були виявлені особливості процесу мислення, зокрема, показники у балах, згідно застосованої методики, виявилися нижче

межі середньостатистичної норми, а також має місце спотворення рівня узагальнення та його якісні патологічні характеристики. Правильне рішення зазвичай вимагає відриву від наочного образу і переходу на рівень словесного, більш абстрактного позначення групи предметів. При запиті експериментатора дати розгорнуте словесне пояснення відповіді - ніхто з випробовуваних не впорався з цим завданням.

- У підлітків без відхилень у розвитку і процес мислення, і рівні узагальнення знаходяться у межах верхньої межі норми. Процеси аналізу, порівняння та синтезу, що призводять до формування категорії, знаходяться у стані вже завершеного розвитку.

- Специфіка як порушень розумового процесу у підлітків з ДЦП, так і подальший потенціал його розвитку знаходяться на рівні предметно-наочного мислення і не перейшли до абстрактного (словесно-логічного) виду мислення.

- У підлітків з ДЦП узагальнення за конкретними і ситуативними ознаками, є характерною рисою конкретного мислення, що, у свою чергу, свідчить про затримку психічного розвитку та легку форму розумової відсталості.

Отже, можна зробити висновок, що підлітки з різними формами ДЦП за рівнем сформованості розумових процесів (узагальнення) знаходяться на стадії узагальнення випадкових явищ і дій. У той же час їхні однолітки - підлітки без відхилення у розвитку - мають повністю сформований апарат узагальнення, який включає в себе аналіз, синтез, порівняння та абстраговані узагальнення. Недорозвинення процесів мислення (узагальнення) у підлітків з ДЦП чітко виявляються при виконанні завдань, що вимагають синхронізації інтелектуальних процесів, тобто цілісної інтелектуальної операції, заснованої на взаємодії аналізаторних систем. Основним зв'язком з предметами у підлітків з ДЦП залишається зорова. У цьому випадку можна говорити про переважання відчуттів над вербалізацією і суттєву затримку аналізу, синтезу та порівняння - складових процесу узагальнення.

3.3. Дослідження просторових порушень (конструктивний праксис) у підлітків з ДЦП

Рухові порушення при дитячих церебральних паралічах обумовлені тим, що підвищений м'язовий тонус, поєднуючись з патологічними тонічними рефlekсами (тонічний лабіринтовий та шийні рефlekси), перешкоджають нормальному розвитку вікових рухових навичок. Тонічні рефlekси є нормальними рефlekсами у дітей, однак при дитячих церебральних паралічах їх зворотний розвиток затримується, і вони значно ускладнюють руховий розвиток дитини. Для того щоб застосовувати рухові навички, потрібна певна схема руху, сформована заздалегідь. Схеми запам'ятовуються та відтворюються автоматично, коли обставини того вимагають.

Порушення зорово-просторових синтезів, а також просторових уявлень лежить в основі раннього органічного ураження тім'яно-потиличних відділів кори головного мозку при ДЦП. Отже, у тих, хто страждає від цього захворювання, порушується зорово-просторова аферентація руху, тобто імпульс, який необхідний для здійснення певних дій, не проходить.

Конструктивний праксис (здатність виконувати цілеспрямовані рухи) теж відноситься до даного типу розладів. Виникають складності при малюванні і конструювання будь-яких фігур з деталей.

Нами була взята у якості основи методика (кубики Кооса), яка спрямована на виявлення конструктивного праксису, здатності до просторового орієнтуванні, аналізу фігури (по кресленням) та її подальшого синтезу (з кубиків). 16 кубиків Кооса мають однакову розмальовку: синю, червону, жовту, білу, біло-червону і жовто-синю. У комплекті є 18 креслень поступово зростаючої складності.

Дослідження проводилося індивідуально - на базі дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей». Час проведення - перша половина дня, в період з 11.00 до 12.30. Індивідуальне обстеження підлітків

обумовлено інструкцією проведення дослідження. Методика допомагає встановити особливі просторові порушення, що виникають при деяких формах ураження головного мозку (локалізовані травми черепа, пухлини, часткове пошкодження судин головного мозку). Для оцінки параметрів активності в орієнтуванні і ступеня її відхилення від норми використовувалася здатність здійснювати самостійні ходи, яка є загальноприйнятим показником при проведенні методики Кооса. У нашому дослідженні також проводилося вимірювання показника «сприйнятливості до допомоги», чим менше підказок за цим показником, тим вище підсумковий бал. Пред'явлення цього завдання майже у всіх підлітків викликало зацікавленість, що дозволило виявити їх реакції на успіх та неуспіх.

Результати дослідження першої частини тесту свідчать про те, що потенціал просторового сприйняття у випробовуваних знаходиться на досить низькому рівні. У структурі орієнтування, на наш погляд, слід виділити наступні характеристики:

- число правильно виконаних завдань становить приблизно дві третини від загального числа (10);
- самостійність проявлялася лише при виконанні нескладних завдань;
- час, який відводився на виконання завдання, перевищено в два рази (при нормі 120 сек.);
- невербальні та вербальні прояви: запізнілі реакції (на пред'явлення наступного стимулюючого сигналу дається відповідь на попередній стомлений сигнал), відстрочені реакції, питальні реакції (відповіддю стає питання «що»? «як?»);
- завдання виконувалося правильно лише в тому випадку, коли була проведена попередня робота щодо перешифровки «елементів враження» до «елементів конструкції»;
- відсутність у підлітків з ДЦП «внутрішньої програми» дії призводило

до того, що конструктивна діяльність не дозволяла правильно вирішити завдання дослідження.

Таблиця 3.13

Результати дослідження на рівень просторового сприйняття за методикою Кооса (n = 201 з ДЦП)

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	A	B	N	A	B	N	A сер.	B сер.
10	10	7	4	-	-	-	10	7	4
11	18	8	4	5	5	5	23	6,5	4,5
12	25	6	3	8	4	4	33	5	3,5
13	30	5	2	11	4	2	41	4,5	2
14	34	6	2	9	7	4	43	6,5	3
15	42	5	3	9	8	5	51	6,5	4
Разом	159	-	-	42	-	-	201	-	-
Середнє значення	-	6,20	3,00	-	5,6	4,00	-	6,00	3,5

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

A - орієнтування: активність в орієнтуванні визначається за кількістю поставлених запитань та самостійних ходів (чим більше питань, тим вищий бал);

B - сприйнятливості до допомоги: число підказок є ступінем сприйнятливості до допомоги (чим менше підказок, тим вищий бал).

З аналізу результатів таблиці 3.13 випливає, що рівень просторового сприйняття в цілому пошкоджений та може тільки бути виправлений за

рахунок якісної корекції. А процес дозрівання здібностей до орієнтування, як складової конструктивного праксису, вимагає постійного навчання та розвитку. У другій частині дослідження (сприйнятливість до допомоги) всі підлітки використовували більше, ніж одну підказку. Час виконання завдань перевищував встановлену норму для підлітків з ДЦП у всіх вікових групах.

З підлітків-хлопчиків нами виділено дві вікові групи - 10 ($n = 10$) та 11 ($n = 18$) років, які показали найвищі оцінки в дослідженні і знаходяться в межах «поганої норми». Найнижчі показники за методикою Кооса в групах 13-річних ($n = 30$) та 15-річних підлітків-хлопчиків ($n = 42$), що свідчать про нездатність орієнтуватися у просторі. У дівчаток-підлітків найвищі показники - в групі 11 ($n = 5$), 14 ($n = 9$) та 15-річних ($n = 9$) і відповідають «поганій нормі».

Дослідження з підлітками в нормі проводилося групами та індивідуально на базі двох середньоосвітніх шкіл м. Одеси №13 і №73. Час проведення з 14.00 до 16.00. Всі піддослідні були поінформовані про цілі і завдання дослідження - на дослідження просторових порушень. Ніяких труднощів завдання у випробовуваних не викликало. Статистичний аналіз проводився за програмою «Microsoft Excel». Порівняльний аналіз на активність у орієнтуванні і сприйнятливості до допомоги проводився за середньостатистичними значеннями здатності здійснювати самостійні ходи та використовувати меншу кількість підказок.

Таблиця 3.14

Результати дослідження на рівень просторового сприйняття за методикою Кооса (N = 200 без відхилення в розвитку)

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	A	B	N	A	B	N	A сер.	B сер.
10	5	10	5	2	10	5	7	10	5
11	10	10	5	6	8	4	16	9	4,5
12	18	10	5	10	10	5	28	10	5
13	27	9	5	7	9	5	34	9	5
14	40	10	5	11	9	5	51	9,5	5
15	60	9	5	4	10	5	64	9,5	5
Разом	160	-	-	40	-	-	200	-	-
Середнє значення	-	9,70	5,00	-	9.40	4.80	-	9,55	4,90

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

A - орієнтування: активність в орієнтуванні визначається за кількістю поставлених запитань та самостійних ходів (чим більше питань, тим вищий бал);

B - сприйнятливості до допомоги: число підказок є ступенем сприйнятливості до допомоги (чим менше підказок, тим вищий бал).

Виходячи з результатів дослідження першої частини методики Кооса на просторове орієнтування, можна зробити висновок, що процес розвитку просторового орієнтування у підлітків без відхилень у розвитку повністю сформований.

Дослідження на невербальний та вербальний інтелект виявило таку особливість: практично 100% випробовуваних закінчували тест достроково.

Всі вікові групи підлітків-юнаків досягли максимальних результатів за методикою Кооса. У дівчаток-підлітків без відхилення у розвитку тільки в групі 11-річних ($n = 6$) було відзначено незначне зниження показника просторового орієнтування, який відповідає «високій нормі». Всі інші вікові групи досягли максимальних результатів за методикою Кооса.

Отже, за методикою Кооса можна зробити такі висновки:

- У дівчаток-підлітків у групі з відхиленнями у розвитку показники в балах на просторове орієнтування нижчі, ніж у хлопчиків-підлітків. Але кількість підказок у хлопчиків-підлітків з ДЦП у два рази перевищують аналогічний показник в порівнянні з дівчатками-підлітками.

- В обох групах випробовуваних і з відхиленнями у розвитку, і в стані норми рівень просторового сприйняття у хлопчиків-підлітків вищий, ніж у дівчаток-підлітків. Отже, можна припустити, що у дівчаток-підлітків має місце порушення просторової аферентації рухів. Постцентральної відділи кори великих півкуль ГМ у дівчаток-підлітків мають значніші пошкодження в порівнянні з хлопчиками підлітками.

- Максимальне значення рівня просторового сприйняття у хлопчиків-підлітків з відхиленнями у розвитку відповідають групі 11-річних ($n = 18$), а мінімальні значення в цій групі виявлено у 13-річних ($n = 30$) та 15-річних підлітків ($n = 42$). У групах підлітків з відхиленнями у розвитку показники рівня просторового орієнтування знаходяться поза межами середньої статистичної норми.

- Максимальні значення рівня просторової орієнтації у підлітків-хлопчиків без відхилення у розвитку відповідають всім віковим групам ($n = 160$).

- Дослідження достовірності даних, отриманих при використанні методики «кубики Кооса», показали, що вона найбільш ефективна у

діагностиці порушень просторового аналізу та синтезу. Показники загального інтелектуально розвитку (за тестом Векслера) та успішності з основних шкільних дисциплін корелюють з результатами, отриманими за методикою «кубики Кооса». І ця кореляція збільшується в міру поглиблення інтелектуального дефекту.

- Застосовані у нашому дослідженні діагностичні завдання дозволили виявити рівень розвитку конструктивного праксису, а також роль порушень просторового аналізу та синтезу у розвитку психіки підлітків з ДЦП. Різного роду недостатність зорово-просторових функцій була відзначена у 100% піддослідних підлітків з відхиленнями у розвитку, з більшою частотою виявляються порушення сприйняття просторових напрямів та схеми тіла (75%) і зорово-просторові порушення (60%).

- Порівняльний аналіз даних свідчить, що порушення просторового аналізу та синтезу є специфічними для всіх форм церебрального паралічу і вказують на недорозвинення функцій конструктивного праксису у підлітків з ДЦП.

Отже, порушення конструктивного праксису у підлітків з ДЦП є вельми поширеною у практиці патологією. При цьому щодо етіології зорово-просторових синтезів, а також просторових уявлень, що лежать в основі зорового сприйняття, будуть свідчити нейропсихологічні особливості виявлених розладів, що відображають їх зв'язок з раннім органічним ураженням тім'яно-потиличних відділів кори головного мозку. Наявність поряд з нейропсихологічними симптомами тім'яно-потиличної дисфункції первинних порушень конструктивного праксису свідчить на користь змішаної етіології візуально-просторової аферентації і контролю над виконанням дій, корекції помилок (дії) при ДЦП.

На етапі незначних порушень конструктивного праксису з симптоматичною метою можна застосовувати психокорекційні програми навчального спектра, що, за даними нашого дослідження, сприяє зменшенню

вираженості характерних для конструктивного праксису нейропсихологічних симптомів тім'яно-потиличної дисфункції.

3.3.1 Дослідження зорового сприйняття простору (спотворення поля зору) за створеною авторською методикою (розширення поля)

Результати клінічних спостережень показали, що при ураженні вторинних зон потиличної кори порушується інтегральність сприйняття цілих зорових комплексів, що призводить до виникнення феномена невпізнання реальних предметів та їх зображень. Таке порушення зорового сприйняття при ураженні вторинних відділів потиличної кори являє собою розпад вищої організації зорових процесів і називається «зорова агнозія». Цей термін був запропонований З. Фройдом (1891). Для всіх форм зорових агнозій характерна відносна збереження елементарних зорових функцій (гостроти зору, відчуття кольору, поля зору), але при цьому порушений гностичний рівень роботи зорової системи. Вивченням зорових агнозій успішно займалися О. Зангвілл, А.Р. Лурія, Г.Л. Тейбер. Але їх дослідження присвячені в основному опису симптоматики порушень при ураженні вторинних зон потиличної кори, механізми ж цих порушень поки що вивчені недостатньо. Тому існуюча класифікація зорових агнозій заснована на тому, *що* саме не сприймає хворий. Більшість авторів виділяють такі шість форм порушення зорового гнозису:

1. Предметна агнозія - виникає при ураженні нижньої частини вторинних зон потиличної кори. При цьому порушенні хворий може описати всі ознаки предмета, але не розуміє сенс зображення у цілому, не впізнає предмет. У такій грубій формі предметна агнозія спостерігається лише при одночасному ураженні нижніх відділів вторинних зон скроневої області лівої та правої півкуль. У цьому випадку хворий поводить як сліпий, хоча і

бачить предмети. Він постійно обмацує їх та орієнтується на слух. При односторонньому ураженні дана агнозія проявляється при розпізнаванні в ускладнених умовах (контурне, перекреслене, накладене зображення).

2. Лицьова агнозія (прозопагнозія) виникає при ураженні нижніх відділів вторинних зон потиличної кори правої півкулі. Хворі не можуть розрізнити людські обличчя або їх фотографії. При грубій формі лицьової агнозії не впізнають чоловічі та жіночі обличчя, дитячі та дорослі, особистості своїх рідних та близьких.

3. Буквена агнозія виникає при ураженні нижніх відділів вторинних зон потиличної кори лівої півкулі, на кордоні потиличної та скроневої кори (у правшів). Хворі правильно копіюють букви, але не можуть їх упізнати та назвати, у результаті розпадається навичка читання (первинна алексія).

4. Оптико-просторова агнозія характерна для ураження верхніх відділів вторинних зон потиличної кори і супроводжується порушенням орієнтування у просторових ознаках довкілля та зображень об'єктів (порушується ліво-праве орієнтування, самотійність малюнка, оскільки хворий малює все окремо, іноді виникають труднощі читання букв з ознаками «ліво – право», наприклад, «К»-«Я»). У грубих випадках порушується орієнтування у верхніх, нижніх координатах.

5. Симультанна агнозія характеризується звуженням обсягу зорового сприйняття, хворий не може одночасно сприймати два предмети, сприймає тільки окремі фрагменти зображення. Тому він не в змозі поставити олівцем точку у центр кола, так як бачить або коло, або олівець.

6. Колірна агнозія проявляється у тому, що хворі розрізняють кольори, але не говорять, в який колір пофарбовані предмети. Вони не можуть назвати предмети певного кольору, у них відсутнє узагальнене уявлення про колір, і вони не можуть його класифікувати. Це пов'язано з труднощами категоризації кольорів, з утворенням певних колірних груп. Відповідно до теорії системної динамічної локалізації вищих психічних функцій, зорове сприйняття являє собою складну функціональну систему, що включає кілька

компонентів, у організації яких беруть участь різні структури мозку. Виділяють такі рівні організації зорових перцептивних процесів:

- аналіз зорової інформації, який забезпечується первинними відділами потиличної кори;

- синтез зорової інформації в цілісний зоровий образ - здійснюється вторинними відділами потиличної кори. Вторинні зони є апаратами, що здійснюють виконавчу частину діяльності, тому їх поразка ускладнює зоровий синтез, але не позбавляє перцептивну діяльність спрямованого і осмисленого характеру. Хворий намагається розібратися в значенні фрагментів зорової інформації та може компенсувати свій дефект за допомогою міркувань;

- візуально-просторова організація - виконується задніми третинними зонами мозку. Включення позазорових компонентів (доторкання, вестибулярний аналізатор) забезпечує просторовий аналіз зорової інформації;

- організація перцептивної діяльності - забезпечується лобовими відділами кори великих півкуль. При ураженні лобових частин хворі сприймають та дізнаються прості зображення, букви, читають слова і навіть фрази, але страждає активна перцептивна діяльність. Хворий замінює адекватну оцінку ситуації оцінкою безпосереднього враження. Процес зорового сприйняття є складною функціональною системою, що спирається на спільну роботу цілого комплексу коркових зон, кожна з яких робить свій внесок в побудову активної перцептивної діяльності. Зорове порушення - це гострота зору менше 0,3 кращих очей з корекцією поля зору менше 15 кут. град. Визначаючи, що таке зорове порушення, ми одночасно визначаємо і коло осіб, які потребують спеціальної допомоги.

Зорові порушення викликають у підлітків значні труднощі в пізнанні навколишньої дійсності, звужують громадські контакти, обмежують їх орієнтування, можливість займатися багатьма видами діяльності.

Розрізняють такі типи підлітків з порушенням зору:

1. сліпі діти (гострота зору на оці, що краще бачить, складає від 0,01 до 0,04);

1. слабкозорі діти (гострота зору на оці, що краще бачить, при корекції складає від 0,05 до 0,2);

3. діти з косоокістю та амбліопією (з гостротою зору менше 0,3).

Відомо, що акт зорового сприйняття предметів та явищ навколишнього світу здійснюється у результаті роботи зорового аналізатора, що представляє собою складну нервово-рецепторну систему. У структуру зорового аналізатора входять рецепторна частина (сітківка), провідні шляхи (зорові нерви, зорові тракти), зорові центри (підкорковий та корковий). У ході зорового акту зоровий аналізатор сприймає і аналізує світлові подразники. Складний фотохімічний процес, що виникає в рецепторах, сприяє трансформації світлової енергії в нервові збудження, що передається через провідні шляхи від сітківки до кори головного мозку. У корі головного мозку здійснюються аналіз та синтез зорових відчуттів, сприйняття і асоціативні зв'язки органу зору з іншими аналізаторами, у результаті чого і відбувається сприйняття зорової картини світу. У процесі сприйняття навколишнього світу за допомогою зору ми дізнаємося про форму, величину, колір предметів, їх просторове розташування та ступень їх віддаленості. Таку багату інформацію ми отримуємо за допомогою різних функцій зору. До основних функцій зору відносяться: гострота зору, сприйняття кольорів, поле зору, характер зору та багато рухових функцій. Зниження будь-яких з них неминуче тягне за собою порушення як в ході самого процесу, так і в результаті зорового сприйняття. Так, порушення функції гостроти зору знижує роздільну здатність очей, точність, повноту і швидкість сприйняття, що ускладнює і уповільнює впізнавання предметів та зображень. Зорове сприйняття у підлітків з ДЦП, як правило, порушено за рахунок обмеженого руху очей, деформацій фіксації погляду, звуження поля зору, зниження гостроти зору.

2. Поле зору - це простір, який сприймає око при нерухомому погляді і фіксованому положенні голови. Іноді в літературі зустрічається поняття «периферичний зір». Патологія нервової системи є основною причиною звуження (випадання) полів зору. У підлітків з ДЦП (приблизно в 20-30% випадків) відзначаються косоокість, двоїння в очах, порушення узгодженості рухів очей, опущена верхня повіка (птоз), мимовільні рухи очних яблук (ністагм). Такі особливості зорового аналізатора призводять до дефектного, а в окремих випадках і до спотвореного, сприйняття предметів та явищ навколишньої дійсності. Деякі підлітки через наявність внутрішнього косоокості звикають користуватися обмеженим полем зору, ігноруючи його зовнішні поля. Наприклад, при великому ураженні моторного апарату лівого ока у підлітка виробляється звичка ігнорування лівого поля зору. При конструюванні з кубиків або паличок він не добудовує частини фігури зліва, малює і пише тільки на правій стороні аркуша, при розгляданні картинок бачить також тільки зображення праворуч. Ті ж порушення відзначаються і при читанні. З такими підлітками необхідно проводити спеціальні заняття з розвитку рухів очних яблук і цілісного сприйняття предмета. Спотворення картини світу на рівні сприйняття тягне за собою деформацію способів і продуктів діяльності мислення і уяви. Зорове спотворення сприйняття простору - одна з основних психічних функцій в силу того, що зір - провідний канал отримання інформації про зовнішній світ. Тому компенсація дефектів розвитку зорового сприйняття є досить важливим завданням для повноцінного розвитку підлітків з ДЦП, формування та здійснення навчальної діяльності, їх успішної адаптації в соціальному середовищі.

Нами була розроблена та взята за основу методика ЗПВ (зорово-просторова вибірковість), яка спрямована на виявлення порушення зорового сприйняття та аналізу патології колірної сприйнятності. Це 12 картонних аркушів, кожен з яких має такі кольори: білий, чорний, жовтий, зелений, червоний, синій і коричневий (основні кольори); сірий, фіолетовий,

блакитний, бежевий та помаранчевий (допоміжні кольори). Кордоном поля зору для даного кольору ми будемо вважати те положення об'єкта, при якому випробовуваний вірно розпізнав його колір. Дослідження проводилося індивідуально на базі дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей». Час проведення: перша половина дня з 11.00 до 12.30. Індивідуальне обстеження підлітків обумовлено інструкцією проведення дослідження.

Таблиця 3.14

Результати дослідження «розширення полів зору» за авторською методикою ЗПВ (N = 201 з ДЦП)

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t	L	N	t	L	N	t сер	L сер.
10	10	480	26	-	-	-	10	480	26
11	18	456	24	5	504	29	23	480	26,5
12	25	468	25	8	492	28	33	480	26,5
13	30	492	28	11	486	28,5	41	489	28,25
14	34	480	25,5	9	480	27,5	43	480	26,5
15	42	492	27,5	9	474	27	51	482	27,25
Разом	159	-	-	42	-	-	201	-	-
Середнє значення	-	478	26	-	487	28	-	482	26,85

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t - загальний час зорово-моторної реакції: визначається по кожному кольору окремо, а потім підсумовується;

L - відстань у см в момент визначення кольору (довжина зорово-

моторної реакції).

З аналізу таблиці 3.14 можна зробити такі висновки:

Методика ЗПВ «розширення полів зору» допомагає встановити ступінь порушення полів зору, що виникає при ураженнях ЦНС. Особливу увагу для оцінки стану полів зору відводиться чутливості центральних та периферичних областей простору, за участю яких забезпечується отримання переважної більшості важливої візуальної інформації. З урахуванням цієї обставини була розроблена спеціальна система освітлення, за допомогою якої вдалося оптимізувати процес виконання експериментальної методики. Для оцінки параметрів загального часу зорово-моторної реакції і довжини зорово-моторної реакції, а також ступеня їх відхилення від норми використовувалися показники, отримані при дослідженні підлітків без відхилення в розвитку.

Серед підлітків-хлопчиків нами виділено дві вікові групи: 11 ($n = 18$) і 12 ($n = 25$) років, які показали найвищі оцінки в дослідженні. Найнижчі показники за методикою «розширення полів зору» в групах 13 ($n = 30$) і 15-річних підлітків ($n = 42$). У дівчаток-підлітків найвищі показники в групі 14 ($n = 9$) і 15-річних ($n = 9$). Найнижчий показник у дівчаток-підлітків в групі 11-річних ($n = 5$). Показники середньостатистичної норми у підлітків з ДЦП переkritі в 2,5 рази за часом виконання завдання (в бік збільшення) і в 1,6 рази по відстані на момент визначення кольору аркуша (в бік збільшення). Дослідження цих показників (загальний час зорово-моторної реакції, відстань в см на момент визначення кольору) зорової функції дозволило виявити той факт, що у підлітків з ДЦП може бути відносно нормальна статична гострота зору та значно знижена динамічна. Це свідчить про відмінності у центральних механізмах формування статичної та динамічної гостроти зору. Вимірювання показника загального часу зорово-моторної реакції у підлітків з центральними порушеннями зорових функцій при ДЦП показує, що динамічна гострота зору часто страждає за наявності порушень

функції вестибулярної системи, функції тім'яної кори та при інших локалізаціях патологічного процесу у ЦНС, що порушує зорові функції. Варто зауважити, що об'єкти, видимі до колірної діапазону, бачаться безбарвними. Дослідження з підлітками в нормі проводилося групами та індивідуально на базі двох загальноосвітніх шкіл м. Одеси №13 і №73. Час проведення з 14.00 до 16.00. Всі піддослідні були проінформовані про (цілі та завдання) дослідження просторових порушень. Ніяких труднощів завдання у випробовуваних не викликало. В ході виконання експериментальної методики «розширення полів зору» у підлітків без відхилення у розвитку виявлена така особливість: за всіма пред'явленими стимулами в методиці були досягнуті максимальні значення (загальний час зорово-моторної реакції, відстань на момент визначення кольору). Виняток склав зелений колір з огляду на те, що з усього видимого спектру він знаходиться у центрі і його впізнання його за допомогою периферичного зору піддослідними здійснюється важко.

Таблиця 3.15

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики
«розширення полів зору» (N = 200 в нормі)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t	L	N	t	L	N	t сер.	L сер.
10	5	192	15	2	180	16	7	186	15,5
11	10	184	14,5	6	198	18	16	191	16,25
12	18	182	14,5	10	192	17	28	187	15,75
13	27	180	14	7	176	15	34	178	14,5
14	40	166	15	11	172	14	51	169	14,5
15	60	172	14	4	180	15	64	176	14,5
Разом	160	-	-	40	-	-	200	-	-

Середнє значення	-	179,3	14,5	-	183	15,85	-	181,15	15,15
------------------	---	-------	------	---	-----	-------	---	--------	-------

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t - загальний час зорово-моторної реакції: визначається по кожному кольору окремо, а потім підсумовується;

L - відстань у см в момент визначення кольору (довжина зорово-моторної реакції).

З аналізу таблиці 3.14 можна зробити такі висновки:

Серед підлітків-хлопчиків нами виділено дві вікові групи: 11 (n = 18) і 12 (n = 25) років, які показали найвищі оцінки в дослідженні. Найнижчі показники за методикою «розширення полів зору» в групах 13 (n = 30) і 15-річних підлітків (n = 42). У дівчаток-підлітків найвищі показники в групі 14 (n = 9) і 15-річних (n = 9). Найнижчий показник у дівчаток-підлітків в групі 11-річних (n = 5). Показники середньостатистичної норми у підлітків з ДЦП перекриті в 2,5 рази за часом виконання завдання (в бік збільшення) і в 1,6 рази по відстані на момент визначення кольору аркуша (у бік збільшення). Дослідження цих показників (загальний час зорово-моторної реакції, відстань в см на момент визначення кольору) зорової функції дозволило встановити той факт, що у підлітків з ДЦП може бути відносно нормальна статична гострота зору і значно знижена динамічна. Це свідчить про відмінності у центральних механізмах формування статичної та динамічної гостроти зору. Вимірювання показника загального часу зорово-моторної реакції у підлітків з центральними порушеннями зорових функцій при ДЦП показує, що динамічна гострота зору часто страждає за наявності порушень функції вестибулярної системи, функції тім'яної кори і при інших локалізаціях патологічного процесу в ЦНС, що порушує зорові функції. Варто зауважити, що об'єкти, видимі до колірної діапазону, бачаться

безбарвними. Дослідження з підлітками в нормі проводилося групами і індивідуально на базі двох загальноосвітніх шкіл м. Одеси №13 і №73. Час проведення з 14.00 до 16.00. Всі піддослідні були проінформовані про (цілі та завдання) дослідження просторових порушень. Ніяких труднощів завдання у випробовуваних не викликало. У ході виконання експериментальної методики «розширення полів зору» у підлітків без відхилень у розвитку виявлена така особливість: за всіма пред'явленими стимулам в методиці були досягнуті максимальні значення (загальний час зорово-моторної реакції, відстань на момент визначення кольору). Виняток склав зелений колір з огляду на те, що з усього видимого спектру він знаходиться у центрі і впізнання його за допомогою периферичного зору піддослідними здійснюється важко.

Таблиця 3.15

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики
«розширення полів зору» (N = 200 в нормі)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t	L	N	t	L	N	t сер.	L сер.
10	5	192	15	2	180	16	7	186	15,5
11	10	184	14,5	6	198	18	16	191	16,25
12	18	182	14,5	10	192	17	28	187	15,75
13	27	180	14	7	176	15	34	178	14,5
14	40	166	15	11	172	14	51	169	14,5
15	60	172	14	4	180	15	64	176	14,5
Разом	160	-	-	40	-	-	200	-	-
Середнє значення	-	179,3	14,5	-	183	15,85	-	181,15	15,15

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t - загальний час зорово-моторної реакції: визначається по кожному кольору окремо, а потім підсумовується;

L - відстань у см в момент визначення кольору (довжина зорово-моторної реакції).

З аналізу результатів таблиці 3.15 можна зробити висновок: всі підлітки без відхилення в розвитку показали результати вище середньої норми. У підлітків-хлопчиків виділяється група 14-річних ($n = 40$), загальний результат яких знаходиться в області максимальних значень за критерієм t (загальний час реакції: визначається по кожному кольору окремо, а потім підсумовується). Мінімальні результати в групі 10-річних підлітків-хлопчиків ($n = 5$). У дівчаток-підлітків максимальні значення по застосованій методиці в групі 14-річних ($n = 11$). Мінімальні показники виявлені в групі 11-річних підлітків-дівчаток ($n = 6$), але вони теж знаходяться в області максимальних значень.

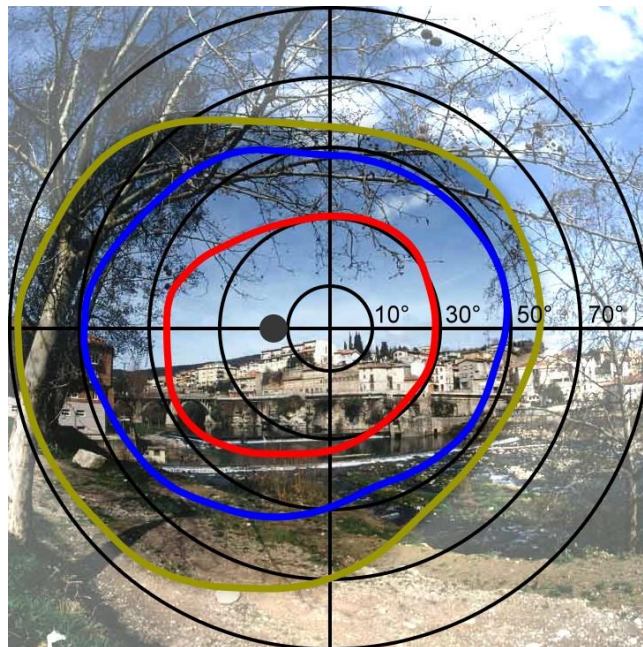


Рис. 3.3. Характеристика стану полів зору (в нормі)

Отже, за результатами застосування експериментальної методики «Розширення полів зору» можна зробити такі висновки:

Використання методу дослідження кольорової чутливості зорової системи (розширення полів зору) за часом зорово-моторної реакції (t) і відстані в момент визначення кольору (довжина зорово-моторної реакції) по стимулам пред'явленого спектрального складу (12 одноколірних аркушів), реалізованого в експериментальній методиці «Розширення полів зору», дозволяє виявити функціональний стан полів зору випробовуваних, обумовлених факторами відхилення в розвитку. Експериментальні дані свідчать про високу залежність стану полів зору у випробовуваних (зорове сприйняття) до дефектного, а в окремих випадках і до спотвореного сприйняття предметів і явищ навколишньої дійсності.

У підлітків з ДЦП динамічна гострота зору, колірне сприйняття (звуження полів зору, випадання полів зору) значно знижені через патологію функції тім'яної кори (зона зорового с'яйва) і при інших локалізаціях патологічного процесу в ЦНС (базальні пухлини, вогнищеві запальні процеси, крововиливи та інші порушення судинного характеру), що порушують зорові функції.

У групі підлітків без відхилення в розвитку як хлопчиків, так і дівчаток нами виявлено підвищення середньої світлочутливості одночасно зі зменшенням досліджуваної області поля зору. Час t (загальний час зорово-моторної реакції по кожному з 12 стимулів) знаходиться в межах високої норми.

3.2.2. Дослідження зорового сприйняття (простору і руху) за створеною авторською методикою «ЗПВ» (зорово-просторова вибірковість)

Дана методика включає сприйняття відстані або віддалення, в якому предмети розташовані від спостерігача і один від одного, напрямки, в якому вони знаходяться, величини та форми предметів. Сприйняття простору - положення предмета в просторі, його величини, контуру, рельєфу, так само

як його спокою і руху, відбувається зазвичай рухом очей. Як показало наше дослідження, багато операцій просторового сприйняття є вродженими. Однак їх координація здійснюється прижиттєво. Важливу роль в онтогенетичному розвитку сприйняття простору відіграє включення зазначених операцій до складу практичних, а потім і перцептивних дій. На основі даних про просторове положення об'єктів будується сприйняття руху.

Порушення зорового сприйняття може бути пов'язано з недостатністю зору, що нерідко спостерігається у підлітків з ДЦП. Важкі порушення зору (сліпота і слабкозорість) зустрічаються у 10% дітей з ДЦП, а приблизно 20-30% мають розлад бінокулярного зору. Неможливість послідовно здійснити зорово-відчутне сприйняття простору призводить до того, що образ пам'яті відрізняється фрагментарністю, нечіткістю, підлітку не вдається оцінити площини простору, деталі, пропорції, інші особливості. В основі сприйняття тривимірного простору лежить функція спеціального вестибулярного апарату, розташованого у внутрішньому вусі. Він тісно пов'язаний з апаратом окорухових м'язів, і кожна зміна в вестибулярному апараті викликає рефлекторні зміни в положенні очей; при швидких і тривалих змінах положення тіла в просторі наступають пульсуючі рухи очей, названі ністагмом, а також при тривалій ритмічній зміні зорових подразнень (наприклад, при швидкій зміні картинок простору).

Нами була розроблена методика «ЗПВ» (зорово-просторова вибірковість) для периферичного зору, яка спрямована на виявлення здатності до просторового сприйняття і руху предметів, а також з її допомогою можна вивчити деякі механізми порушення зорового сприйняття і його патогенетично обґрунтованого розвитку. Для цього використовуються 20 кольорових фотографій із зображенням простору і предметів формату А-4, що мають різні форми і топографічні особливості. Зорове сприйняття простору тісно пов'язано з процесами переробки просторової інформації в таких сенсорних системах як слухова, вестибулярна, шкірно-м'язова, і є по

суті процесом полімодальним. У ньому ми виділяємо дві групи перцептивних операцій:

- 1-а група забезпечує оцінку віддаленості об'єктів (глибину простору);
- 2-а група забезпечує оцінку напрями руху (видимого), в якому розташований конкретний об'єкт простору.

Таблиця 3.16

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики ЗПВ
«візуально-просторова вибірковість, (глибина зображення)»
(N = 201 з ДЦП)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних											
	Хлопчики				Дівчатка				Всього			
	N	S ₁	S ₂	D	N	S ₁	S ₂	D	N	S _{1cep}	S _{2cep}	D _{1cep}
10	10	11	13	2	-	-	-	-	10	11	13	2
11	18	9	14	5	5	12	15	3	23	10,5	14,5	4
12	25	10	12	2	8	14	16	2	33	12	14	2
13	30	8	11	3	11	10	14	4	41	9	12,5	3,5
14	34	9	13	4	9	8	12	4	43	8,5	12,5	4
15	42	10	14	4	9	9	13	4	51	9,5	13,5	4
Разом	159	-	-	-	42	-	-	-	201	-	-	-
Середнє значення	-	9,5	12,83	3,33	-	10,6	14	3,4	-	10,1	13,4	3,3

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

S - передня межа видимого зображення простору;

S - задня межа видимого зображення простору;

D - глибина видимого зображення простору (depth of field image),

визначається різницею між задньою і передньою межами ($D = S2 - S1$).

Дослідження на 1-ї групи перцептивних операцій, яка забезпечує оцінку віддаленості об'єктів, проводилося індивідуально - на базі дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей». Час проведення - перша половина дня, в період з 11.00 до 12.30. Індивідуальне обстеження підлітків обумовлено інструкцією проведення дослідження. Методика ЗПВ «візуально-просторова вибірковість» допомагає встановити основні види порушення простору і руху, що виникають при ДЦП внаслідок ураження ЦНС. Особливу значущість в оцінці стану просторового сприйняття має місце віддаленість простору і напрямок руху об'єктів, за участю яких забезпечується сприйняття простору і отримання переважної більшості важливої візуальної інформації. Для оцінки параметрів віддаленості і ступеня її відхилення від норми використовувалася здатність впізнавати зображення видимого простору, яка є загальноприйнятим показником в психофізичних дослідженнях при використанні методу порівняльного аналізу. Статистичний аналіз проводився за програмою «Microsoft Excel».

З аналізу таблиці 3.16 можна зробити такі висновки:

У підлітків (хлопчиків) нами виділено три вікові групи - 11 ($n = 18$), 14 ($n = 34$) і 15-річних ($n = 42$), які показали відносно високі результати в нашому дослідженні. Найнижчі показники за методикою «візуально-просторова вибірковість (глибина зображення)» виявлено в групах 10 і 12-річних підлітків ($n = 35$).

У дівчаток-підлітків найвищі результати виявлено в групах 13 ($n = 11$), 14 ($n = 9$) і 15-річних ($n = 9$). Низький показник - у дівчаток-підлітків у групі 11-річних ($n = 5$).

Показники середньостатистичної норми у підлітків з ДЦП «перекриті» більш ніж у 3 рази (в бік збільшення) з оцінки віддаленості об'єктів (глибина простору).

Дослідження цього показника зорової функції (глибина видимого зображення) дозволило встановити важливий факт, що у підлітків з ДЦП

може бути відносно нормальна гострота зору у центрі видимого зображення, яка значно падає в міру наближення до країв зображення. Це підтверджує наше припущення про відмінності в механізмах формування глибини зображення по відношенню до видимого простору. Вимірювання цього показника (глибини зображення) у підлітків з центральними порушеннями зорових функцій при ДЦП доводить той факт, що глибина видимого зображення часто страждає за наявності патології функції вестибулярної системи і функції тім'яної кори. Варто зауважити, що об'єкти до передньої межі видимого простору бачаться безбарвними. Дослідження проводилося в добре освітленій кімнаті і око здатне периферичним зором визначити межі видимого зображення, але у підлітків з ДЦП глибина зображення вийшла спотвореною і несформованою повною мірою. Швидше за все, на глибину видимого зображення у підлітків з ДЦП впливають вроджені патології зору такі, як амбліопія (яка часто називається «ледачі очі», при якій знижується гострота зору одного або двох очей), косоокість, двоїння в очах, порушення узгодженості рухів очей, опущена верхня повіка (птоз), мимовільні рухи очних яблук (ністагм).

Дослідження з підлітками у нормі проводилося групами і індивідуально на базі двох загальноосвітніх шкіл м. Одеси №13 і №73. Час проведення з 14.00 до 16.00. Всі піддослідні були проінформовані про цілі і завдання - дослідження просторових порушень. Ніяких труднощів завдання у випробовуваних не викликало. Для оцінки параметрів віддаленості і ступеня, їх відхилення від норми використовувалася здатність впізнавати зображення видимого простору, яка є загальноприйнятим показником у психофізичних дослідженнях. У ході виконання експериментальної авторської методики ЗПВ «візуально-просторова вибірковість, (глибина зображення)» у підлітків без відхилень в розвитку виявлена така особливість – по всім 20 представленим кольоровим фотографіям простору були показані максимальні значення і за визначенням передньої межі видимого простору, і за визначенням заднього кордону видимого простору. Статистичний аналіз

проводився за програмою «Microsoft Excel». Порівняльний аналіз віддаленості простору та напрямки руху об'єктів проводився за середньостатистичними значеннями здатності пізнавати зображення видимого простору в групах обстежених підлітків.

Таблиця 3.17

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики ЗПВ
«візуально-просторова вибірковість» (глибина зображення)
(N = 200 в нормі)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних											
	Хлопчики				Дівчатка				Всього			
	N	S ₁	S ₂	D	N	S ₁	S ₂	D	N	S _{1сер}	S _{2сер}	D _{1сер}
10	5	17	27	10	2	16	25	9	7	16,5	26	9,5
11	10	15	26	11	6	15	26	11	16	15	26	11
12	18	16	25	9	10	16	27	11	28	16	26	10
13	27	14	26	12	7	13	24	11	34	13,5	25	11,5
14	40	16	27	11	11	15	25	10	51	15,5	26	10,5
15	60	15	25	10	4	15	26	11	64	15	25,5	10,5
Разом	160	-	-	-	40	-	-	-	200	-	-	-
Середнє значення	-	15, 5	26	10,5	-	15	25,5	10,5	-	15,2 5	25,75	10,5

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

S - передня межа видимого зображення простору;

S - задня межа видимого зображення простору;

D - глибина видимого зображення простору (depth of field image),
визначається різницею між задньою і передньою межами ($D = S_2 - S_1$).

З аналізу результатів таблиці 3.17 можна зробити висновок:

Всі підлітки без відхилень у розвитку показали результати вище середньої норми. У підлітків-хлопчиків виділяється група 13-річних ($n = 27$), загальний результат яких знаходиться в області максимальних значень за критерієм D - глибина видимого зображення простору (depth of field image). Мінімальні результати встановлено в групі 14-річних підлітків-хлопчиків ($n = 13$). У дівчаток-підлітків максимальні значення, згідно застосованої методики, виявлені у групах 11 ($n = 11$), 12 ($n = 10$), 13 ($n = 7$) і 15-річних ($n = 4$) підлітків без відхилень в розвитку. Мінімальні показники - в групі 10-річних підлітків-дівчаток ($n = 2$).

Отже, за результатами застосування експериментальної авторської методики ЗПВ «візуально-просторова вибірковість» (глибина зображення) можна зробити такі висновки:

1. Дослідження зорового сприйняття (простору і руху) полягає в здатності упізнавати зображення видимого простору на основі представлених у вигляді стимулів (20 кольорових фотографій із зображенням простору і предметів формату А-4) і дозволяє виявити достовірні відомості функціонального стану зорового сприйняття випробовуваних, обумовлені факторами відхилення в розвитку.

2. Експериментальні дані свідчать про високу залежність стану функцій зору у випробовуваних (зорове сприйняття) до дефектного, а в окремих випадках - до спотвореного сприйняття простору та предметів.

3. Завдання і інструкція у всіх групах випробовуваних за розробленою авторською методикою ЗПВ не викликали додаткових питань та виявилися максимально простими і зрозумілими не тільки для підлітків без відхилень у розвитку, але і для підлітків з ДЦП.

4. У підлітків з ДЦП показники середньостатистичної норми так і не були досягнуті. Це підтверджує наше припущення про порушення в механізмах формування глибини зображення по відношенню до видимого простору. Вимірювання показника (глибини зображення) у підлітків з центральними порушеннями зорових функцій при ДЦП доводить той факт,

що глибина видимого зображення часто страждає за наявності патології функції вестибулярної системи і функції тім'яної кори ЦНС. Та як наслідок, у підлітків з ДЦП глибина зображення вийшла спотвореною і несформованою повною мірою. На глибину видимого зображення у підлітків з ДЦП впливають вроджені патології зору такі як амбліопія (яку часто називають «ледачі очі», при якій знижується гострота зору одного або двох очей), косоокість, двоїння в очах, порушення узгодженості рухів очей, опущена верхня повіка (птоз), мимовільні рухи очних яблук (ністагм).

5. У підлітків без відхилень у розвитку виявлена така особливість – по всім 20 представленим кольоровим фотографіям простору були показані максимальні значення і за визначенням передньої межі видимого простору, і за визначенням заднього кордону видимого простору.

Дослідження на 2-ї групи перцептивних операцій, яка забезпечує оцінку напрямку руху (видимого), в якому розташований конкретний об'єкт простору, проводилося індивідуально - на базі дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей». Час проведення - перша половина дня, в період з 11.00 до 12.30. Індивідуальне обстеження підлітків обумовлено інструкцією проведення дослідження. Друга методика ЗПВ «просторовий рух по діагоналі» допомагає встановити основні види порушення руху, що виникають при ДЦП внаслідок ураження ЦНС. Особливу значущість в оцінці формування просторового руху має точка відліку напрямку руху об'єктів по діагоналях. Діагоналі можуть бути «повільними» (рис. 3.4) і «швидкими» (рис. 3.5). А на рис. 3.5 об'єкт котиться з гори, що асоціюється з рухом і підсвідомо передає відчуття швидкості. Для оцінки параметра напрямку руху і ступеня їх відхилення від норми використовувалися час сенсорної моторної реакції (Всвр) і кутова помилка напрямку (вимірюється в балах, 1 бал = 30°), які є традиційними та загальноприйнятими показниками у психофізичних дослідженнях.

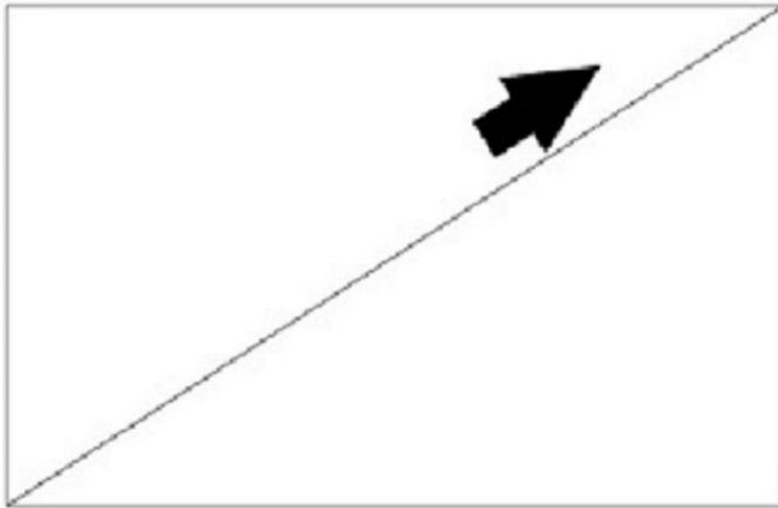


Рис. 3.4 ЗПВ «просторовий рух по діагоналі», «повільна діагональ».

На рис. 3.4 створюється враження, що об'єкт піднімається в гору, тим самим сповільнюючи рух.

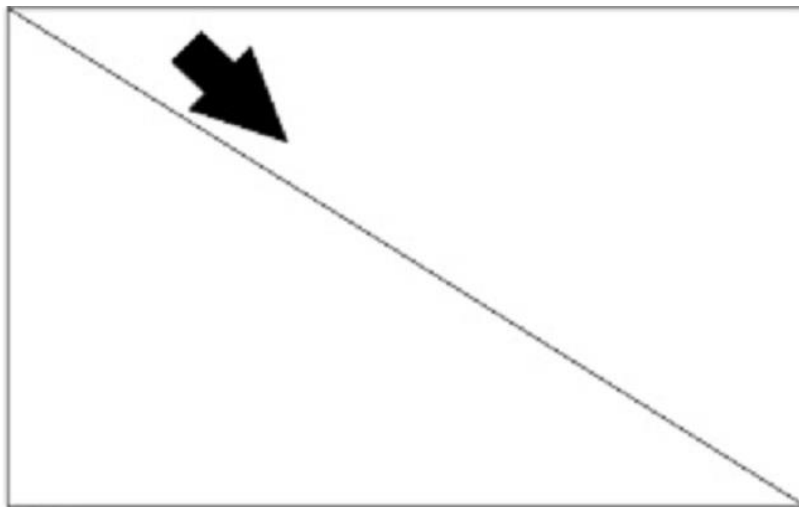


Рис. 3.5 ЗПВ «просторовий рух по діагоналі», «швидка діагональ».

Діагоналі та лінії також використовуються для того, щоб привести погляд випробуваного до головного об'єкту. Наприклад, якщо розташувати початкову точку в нижньому лівому кутку, а головний об'єкт у верхньому правому, то за допомогою діагоналі можна привести погляд випробуваного до змістового центру. Якщо рух об'єкта відбувається зліва направо, то

створюється відчуття «старту» і простежується ефект динаміки, а рух об'єкта справа наліво, навпаки, створює відчуття «завершеності».

Таблиця 3.18

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики ЗПВ
«просторовий рух по діагоналі» (n = 201 з ДЦП)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t (с.)	ED	N	t (с.)	ED	N	t (с.)	ED
10	10	7	6	-	-	-	10	7	6
11	18	5	3	5	6	3	23	5,5	3
12	25	6	5	8	8	6	33	7	5,5
13	30	5	4	11	6	6	41	5,5	5
14	34	6	6	9	7	6	43	6,5	6
15	42	5	5	9	6	6	51	5,5	5,5
Разом	159	-	-	42	-	-	201	-	-
Середнє значення	-	5,7	4,8	-	6,6	5,4	-	6,2	5,1

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t - час складної сенсомоторної реакції;

ED - помилка у виборі напрямку руху в просторі (error direction).

З аналізу таблиці 3.18 можна зробити такі висновки:

У підлітків (хлопчиків) нами виділено **три** вікові групи - 11 (n = 18), 13 (n = 30) та 15-річних (n = 42), які показали відносно високі результати в нашому дослідженні, але при цьому у всіх підлітків з ДЦП була виявлена помилка щодо вибору напрямку. Найнижчі показники за методикою «ЗПВ,

просторовий рух по діагоналі» виявлені в групах 10 і 12-річних підлітків ($n = 35$). У дівчаток-підлітків самий відносно високий результат - в групі 11-річних ($n = 5$). Низькі показники у дівчаток-підлітків в інших групах 12- ($n = 8$), 13- ($n = 11$), 14- ($n = 9$) та 15-річних ($n = 9$). Показники середньостатистичної норми у підлітків з ДЦП знаходяться в межах значно нижче середньостатистичної норми за часом сенсомоторної реакції (t), а за показником вибору напрямку «ЗПВ, кутова помилка напрямку» (ED) не було отримано жодної правильної відповіді. Дослідження цього показника зорової функції (просторовий рух по діагоналі) дозволило виявити важливий факт: у підлітків з ДЦП з відносно нормальною гостротою зору у центрі видимого зображення має місце слабка фіксація об'єктів зображення, а при переміщенні об'єктів вибір їх напрямку не визначається. Це підтверджує наше припущення про порушення в зорово-просторовій сфері у підлітків з ДЦП. За результатами вимірювання показника (вибір напрямку руху зображення) у підлітків з порушеннями зорових функцій при ДЦП доводить той факт, що вибір напрямку руху часто страждає за наявності патології функції вестибулярної системи і функції тім'яної кори. Дослідження проводилося в добре освітленій кімнаті і око здатне було периферичним зором визначити напрямок видимого руху, але у підлітків з ДЦП глибина зображення вийшла спотвореною і несформованою повною мірою. Швидше за все, на вибір напрямку видимого руху зображення у підлітків з ДЦП впливають вроджені патології зору такі, як амбліопія (яка часто називають «ледачі очі», при якій знижується гострота зору одного або двох очей), косоокість, двоїння в очах, порушення узгодженості рухів очей, опущена верхня повіка (птоз), мимовільні рухи очних яблук (ністагм).

Дослідження з підлітками в нормі проводилося групами і індивідуально на базі двох середньо-освітніх шкіл м. Одеси №13 і №73. Час проведення з 14.00 до 16.00. Всі піддослідні були проінформовані про цілі і завдання - дослідження просторових порушень. Ніяких труднощів завдання у випробовуваних не викликало. Для оцінки параметрів віддаленості і ступеня

її відхилення від норми використовувалася здатність впізнавати зображення видимого простору, яка є загальноприйнятим показником в психофізичних дослідженнях. У ході виконання експериментальної методики авторської методики ЗПВ «просторовий рух по діагоналі» у підлітків без відхилення в розвитку виявлені таку особливість – по всіх 20-ти представленим кольоровим фотографіям простору були показані максимальні значення і за визначенням передньої межі видимого простору, і за визначенням заднього кордону видимого простору. Статистичний аналіз проводився за програмою «Microsoft Excel». Порівняльний аналіз віддаленості простору та напрямки руху об'єктів проводився за середньостатистичними значеннями здатності пізнавати зображення видимого простору в групах обстежених підлітків.

Таблиця 3.19

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики ЗПВ
«просторовий рух по діагоналі» (N = 200 в нормі)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t (с.)	ED	N	t (с.)	ED	N	t (с.)	ED
10	5	1,5	-	2	2	-	7	1,750	-
11	10	0,8	-	6	1,3	-	16	1,050	-
12	18	0,9	-	10	1,1	-	28	1,000	-
13	27	1,1	-	7	1,0	-	34	1,050	-
14	40	1,2	-	11	1,6	-	51	1,400	-
15	60	1,0	-	4	1,2	-	64	1,100	-

Продовження таблиці 3.19

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t (с.)	ED	N	t (с.)	ED	N	t (с.)	ED
Разом	160	-	-	40	-	-	201	-	-
Середнє значення	-	1,08	-	-	1,37	-	-	1,225	-

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t - час складної сенсомоторної реакції;

ED - помилка у виборі напрямку руху в просторі (error direction).

З аналізу результатів таблиці 3.16 можна зробити висновок:

Всі підлітки без відхилень у розвитку показали результати вище середньої норми. У підлітків-хлопчиків виділяється група 11-річних ($n = 10$), загальний результат яких знаходиться в області максимальних значень за критеріями: t - час складної сенсомоторної реакції і ED - помилка у виборі напрямку руху в просторі (error direction). Мінімальні результати виявлені в групі 10-річних підлітків-хлопчиків ($n = 5$).

У дівчаток-підлітків максимальні значення по застосованій методиці виявлені в групах 11 ($n = 11$), 12 ($n = 10$), 13 ($n = 7$) та 15-річних ($n = 4$) підлітків без відхилень в розвитку. Трохи нижче, але в межах високої норми, показники в групі 10-річних підлітків-дівчаток ($n = 2$).

Отже, за результатами застосування експериментальної авторської методики ЗПВ «просторовий рух по діагоналях» (вибір напрямку руху по діагоналях) можна зробити такі висновки:

1. Дослідження зорового сприйняття (напрямок руху) за створеною авторською методикою ЗПВ «просторовий рух по діагоналях», яке полягає в

здатності пізнавати рух зображення у видимому просторі, представленого у вигляді стимулів (20 кольорових фотографій із зображенням простору і предмету, формат А-4) дозволяє виявити достовірні відомості функціонального стану зорового сприйняття випробовуваних, обумовлені факторами відхилення в розвитку.

2. Експериментальні дані свідчать про високу залежність стану функцій зору у випробовуваних (зорового сприйняття) до дефектного, а в окремих випадках - до спотвореного сприйняття руху простору і предметів.

3. Завдання та інструкція у всіх груп випробовуваних за розробленою авторською методикою ЗПВ не викликали додаткових питань і виявилися максимально простими та зрозумілими не тільки для підлітків без відхилення в розвитку, але і для підлітків з ДЦП.

У підлітків з ДЦП показники середньостатистичної норми так і не були досягнуті. Це підтверджує наше припущення про порушення в механізмах формування глибини зображення по відношенню до видимого простору. Вимірювання показника (напрямку руху) у підлітків з центральними порушеннями зорових функцій при ДЦП доводить той факт, що глибина видимого зображення часто страждає за наявності патології функції вестибулярної системи і функції тім'яної кори ЦНС. І як наслідок, у підлітків з ДЦП вибір напрямку руху видимих об'єктів вказано неправильно, що є додатковим підтвердженням наявності патологічних змін (швидше за все незворотних) через часткове (повне) ураження зорової кори. На вибір видимого зображення руху у підлітків з ДЦП впливають вроджені патології зору такі, як амбліопія (яку часто називають «ледачими очима», при якій знижується гострота зору одного або двох очей), косоокість, двоїння в очах, порушення узгодженості рухів очей, опущена верхня повіка (птоз), мимовільні рухи очних яблук (ністагм).

У підлітків без відхилення в розвитку виявлена така особливість – по всім 20-ти представленим кольоровим фотографіям простору отримані

максимальні значення і за визначенням передньої межі видимого простору, і за визначенням задньої кордону видимого простору.

Висновки до 3 розділу

1. Загальний рівень інтелекту у підлітків з ДЦП (за даними методик IST і Дж. Равена) відповідає значенню «нижче середньої вікової норми». Також у підлітків з ДЦП виявляються виражені ознаки порушення пізнавальної діяльності загально-органічного характеру - підвищена психічна виснаженість та лабільність, труднощі оперативної пам'яті, значна диспропорційність у розвитку окремих інтелектуальних функцій (з переважним відставанням навичок рахунку), середній рівень дезорганізації інтелектуальної діяльності під впливом органічних уражень центральної нервової системи.

У підлітків без відхилень в розвитку інтелектуальна діяльність здійснюється без логічних труднощів та помилок на рівні «вище середньої норми». Загальний рівень інтелекту (методика IST) відповідає рівню «середньої норми» (IQ = 86). У них виявлені хороші вербальні здібності, що відбилося у відповідному показнику (IQ верб. = 88). З інтелектуальних особливостей: ерудиція, запас загальнокультурних відомостей - середні; кількість помилок зростає закономірно в міру ускладнення матеріалу, що відображає стандартність, конформність мислення, відсутність ознак спотворення його структури.

2. У підлітків з ДЦП були встановлені особливості процесу мислення, зокрема, показники в балах по застосованій методиці - нижче межі середньостатистичної норми, а також виявлено спотворення рівня узагальнення і його якісні патологічні характеристики. Правильне рішення зазвичай вимагає відриву від наочного образу і переходу на рівень словесного, більш абстрактного позначення групи предметів. При запиті експериментатора дати розгорнуте словесне пояснення відповіді ніхто з

випробовуваних не впорався з цим завданням.

У підлітків без відхилень у розвитку і процес мислення, і рівні узагальнення знаходяться в межах верхньої межі норми. Процеси аналізу, порівняння та синтезу, що призводять до формування категорії, знаходяться в стані вже завершеного розвитку.

3. Порушення конструктивного праксису у підлітків з ДЦП є вельми поширеною в практиці патологією. При цьому про етіології зорово-просторових синтезів, а також просторових уявлень, що лежать в основі зорового сприйняття, будуть свідчити нейропсихологічні особливості виявлених розладів, що відображають їх зв'язок з раннім органічним ураженням тім'яно-потиличних відділів кори головного мозку. Наявність поряд з нейропсихологічними симптомами тім'яно-потиличної дисфункції первинних порушень конструктивного праксису свідчить на користь змішаної етіології візуально-просторової афферентації та контролю над виконанням дій, корекції помилок (дії) при ДЦП.

4. Використання методу дослідження кольорової чутливості зорової системи (розширення полів зору) за часом зорово-моторної реакції (t) і відстані в момент визначення кольору (довжина зорово-моторної реакції) по стимулам пред'явленого спектрального складу (12 одноколірних аркушів), реалізованого в експериментальній методиці «розширення полів зору», дозволяє виявити достовірні відомості функціонального стану полів зору випробовуваних, які обумовлені факторами відхилення в розвитку. Експериментальні дані свідчать про високу залежність стану полів зору у випробовуваних (зорове сприйняття) до дефектного, а в окремих випадках - до спотвореного сприйняття предметів і явищ навколишньої дійсності. У підлітків без відхилень у розвитку виявлена така особливість – по всім 20-ти пред'явленим кольоровим фотографіям простору виявлені максимальні значення і за визначенням передньої межі видимого простору, і за визначенням задньої кордону видимого простору.

5. Вимірювання показника (напрямку руху) у підлітків з центральними порушеннями зорових функцій при ДЦП доводить той факт, що глибина видимого зображення часто страждає за наявності патології функції вестибулярної системи і функції тім'яної кори ЦНС. І як наслідок, у підлітків з ДЦП вибір напрямку руху видимих об'єктів вказано неправильно, що є додатковим підтвердженням наявності патологічних змін (швидше за все незворотних) через часткове (повне) ураження зорової кори. На вибір видимого зображення руху у підлітків з ДЦП впливають вроджені патології зору такі, як амбліопія (яку часто називають «ледачими очима», при якій знижується гострота зору одного або двох очей), косоокість, двоїння в очах, порушення узгодженості рухів очей, опущена верхня повіка (птоз), мимовільні рухи очних яблук (ністагм).

6. Діагностичний алгоритм дослідження інтелектуальної сфери, особливостей процесу мислення (узагальнення), просторових порушень та зорових функцій у підлітків з ДЦП включає проведення комплексу психологічних і психофізичних досліджень: для виявлення рівня ураження, локалізації патологічного процесу, оптимізації тактики ведення реабілітації підлітків з різними видами ДЦП з урахуванням особливостей перебігу у кожному конкретному випадку, а також диференціального діагнозу з органічними змінами ЦНС.

Список наукових праць автора за результатами розділу:

1. Кириллов Д. В. Дослідження особливостей процесу мислення (узагальнення) у підлітків з ДЦП. Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна Серія: Психологія, 2014. № 1099, вип. 54. С. 73-77.

2. Kirillov D. V. Functional changes in psychological status after corrective influence on adolescents with mental and physical disturbances (ICP). Вісник

Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна Серія: Психологія, 2014. № 11, вип. 55. С. 126-129.

3. Kirillov D. Research of visual perception (view field) in adolescents with ICP. Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools. – Hamilton, 2014. 3(3), P. 92-98.

4. Kirillov D. V. Research of structural defects of CNS on intellectual sphere in adolescents with ICP. Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools. 2015, 1(7). P. 34-41.

5. Kirillov D. V. Psychophysiology disorders of cerebral blood flow velocity at veterans modern of armed conflicts. American Journal of Fundamental, Applied & Experimental Research, 2 (9), 2018. P. 49-53.

6. Kyryllov D., & Lunov V. The study of visual perception (space and movement) by the method of “VSS”. Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools, 35(5), 2019. P. 71-74.

РОЗДІЛ 4

ПРОГРАМА МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ КОГНІТИВНОЇ СФЕРИ ПІДЛІТКІВ З ДЦП

4.1. Теоретичне обґрунтування програми корекції для осіб з психофізичними відхиленнями (ДЦП)

Пріоритетним завданням у реабілітації підлітків з обмеженими можливостями є умова їх соціальної адаптації. Ця категорія підлітків має особливу потребу в своєчасному виявленні притаманних дефектів і реалізації потенційних можливостей їх психічного розвитку медично-психологічними засобами [1].

Протягом останніх десятиліть проблеми дитячого церебрального паралічу є об'єктом вивчення багатьох дослідників. Однак така категорія, як підлітки з дитячим церебральним паралічем вивчені недостатньо, особливо розумово відсталі підлітки з важкими руховими порушеннями. Підлітків з подібними порушеннями прийнято відносити до групи, що має складне порушення розвитку. В Україні дотепер не існує офіційного визначення складних видів порушень як особливих видів інвалідності. Інвалідність досі визначається по одному, найбільш яскраво вираженому порушенні [8, 21].

Отже, існує необхідність вивчення підлітків, у яких важкі рухові порушення поєднуються з інтелектуальною недостатністю, розробки медично-психологічних, корекційних програм, які враховують індивідуальні фізичні та інтелектуальні можливості. З огляду на взаємозумовленість розвитку психічних і рухових функцій, можна припустити, що при спеціально організованій корекційній роботі (медично-психологічній), спрямованій на розвиток інтелектуальних здібностей розумово відсталих підлітків з важкими формами ДЦП, при використанні на заняттях максимально допустимої рухової активності можна підвищити рівень

розумового та фізичного розвитку даної категорії підлітків [5].

Виходячи з усього вищесказаного, стає очевидним, що такі підлітки потребують спеціальної корекційно-педагогічної допомоги, яка враховує всі індивідуальні психофізичні особливості розвитку кожного підлітка. У роботу з такими підлітками повинні бути включені як батьки, так і всі можливі фахівці: медики, дефектологи, логопеди, психологи, вихователі, музичні працівники, фахівці ЛФК, які беруть активну участь у розробці індивідуальних програм виховання та навчання для кожного підлітка [6].

Як зазначає Всесвітня Організація Охорони здоров'я [23], у даний час в більшості країн спостерігається різка тенденція до збільшення числа хворих, які страждають на дитячий церебральний параліч. Інвалідність підлітків з церебральною патологією займає перше місце у структурі дитячої інвалідності за неврологічним профілем, і тяжкість її обумовлена як руховими, так і психічними порушеннями. Відповідно, однією з актуальних і соціально значущих проблем не тільки в нашій країні, а й за кордоном є реабілітація підлітків, які страждають на цю патологію [4, 5].

Аналіз медичної та психологічної літератури показує, що одна з основних проблем реабілітації підлітків з цим діагнозом полягає у тому, що підліткова неврологічна інвалідність на відміну від дорослої не має градацій по тяжкості перебігу хвороби. Це захворювання практично не переглядається ні в залежності від ускладнення стану підлітка, ні в зв'язку з позитивною динамікою його здоров'я, будучи, по суті, довічним «ярликом», що створює стійку громадську думку про незворотність dokonаних у мозку змін, а звідси - невіра в можливості підлітка-інваліда [6].

Дійсно, довгий час вважалося, що підлітки, які страждають на дитячий церебральний параліч, сильно відстають у інтелектуальному розвитку від своїх однолітків. Однак останні дослідження психологів показали, що це не зовсім так. У більшості підлітків з ДЦП інтелект «збережений в межах найнижчої межі норми», але відрізняється деякими особливостями [7, 46]. Ці особливості різними психологами називаються по-різному, тому Всесвітня

організація охорони здоров'я [23] рекомендує використовувати термін «затримка психічного розвитку» (ЗПР) - більш пізнє дозрівання психічних функцій у порівнянні з нормою. Водночас наголошується, що затримки психічного розвитку у підлітків, хворих на ДЦП, є зворотними станами інтелекту та піддаються значній корекції. Як показали сучасні методи дослідження нейропсихології, це пов'язано з тим, що ГМ підлітків, які страждають на ДЦП, наділений великими компенсаторними можливостями, і при пошкодженні одних відділів мозку їх функції беруть на себе інші відділи. Тому у підлітків, які страждають на ДЦП, потенційні можливості інтелекту досить високі [52].

Так, аналіз результатів нашого дослідження показав, що 45% підлітків з діагнозом ДЦП мають збережений інтелект, у 35% підлітків відзначаються часткові відхилення у розвитку інтелекту і тільки у 20% хворих є грубі порушення інтелектуальної сфери. На жаль, особливість дитячого церебрального паралічу полягає в тому, що хворі живуть з ним усе життя. У більшості випадків фізичний стан хворих поліпшується, але зберігаються обмеження діяльності: зниження можливості пересування, порушення мови, органів зору та слуху. У зв'язку з цим надзвичайно актуальною є проблема інтеграції підлітків з руховими порушеннями в суспільство здорових людей, перетворення їх в активних членів цього товариства [99].

Як відзначають багато дослідників, успішність соціальної адаптації осіб з порушенням опорно-рухового апарату залежить від особливостей їх особистості [18].

Вітчизняний і зарубіжний досвід показує, що підлітки з руховими вадами мають ряд невирішених медично-психологічних проблем. Найчастіше це є наслідком негативного впливу на них оточення та психогенної травматизації у зв'язку з наявністю фізичного дефекту. Для них характерні дезадаптаційні зриви і кризи, які проявляються у перенапруженні емоційної сфери та поведінкових порушеннях. Як наголошується в медичній та психологічній літературі, вирішальне значення у медично-психологічній

адаптації та інтеграції підлітків з ДЦП мають індивідуальні особливості їх розвитку, які представляють собою компенсаторний потенціал особистості і дозволяють виробити форми поведінки і життєдіяльності, адекватні умовам середовища. В науковій літературі також вказується, що мислення, як психічний процес, є одним з факторів, який зумовлює можливість успішного вирішення людиною широкого спектра життєвих проблем і ефективної адаптації до постійно змінюваних умов довкілля [6, 7, 159].

Припускаючи те, що процес мислення (узагальнення) можна розглядати не тільки як компонент креативності, але й у широкому сенсі як важливий особистісний ресурс, метою нашого дослідження стало вивчення процесу мислення як умови підвищення ефективності психологічної та медично-фізіологічної адаптації підлітків з діагнозом ДЦП.

Порушення зорового сприйняття (спотворення полів зору) займає одне з провідних місць в структурі захворюваності та слабкозорості у підлітків з ДЦП. За даними різних авторів, поширеність при косоокості складає від 69,9% до 81% [12, 41].

У школах для слабкозорих і сліпих близько 30% учнів складають підлітки з порушенням зорового сприйняття [42].

Незважаючи на безліч методичних прийомів, що використовуються для лікування порушення зорового сприйняття (спотворення полів зору), відсутність єдиної думки про патогенез та недостатньо вивчені механізми порушення зорових функцій при цій патології робить актуальним дослідження у цих напрямках. Водночас вже використовуються в ряді методів на перший погляд суперечливі один одному, по впливу на зорову систему, які потребують порівняльної оцінки та обґрунтування, а відсутність індивідуального підходу в лікуванні робить необхідним оптимізацію тактики ведення та лікування хворих з різними видами порушення зорового сприйняття з урахуванням особливостей її течії у кожному конкретному випадку. Порушення зорового сприйняття - багатофакторна патологія зорової системи, у зв'язку з чим необхідно дослідження стану зорової системи,

функціонального стану різних каналів зорової системи, що включаються у патологічний процес кожного хворого. У зв'язку з цим не менш важливим є оцінка ступеня розвитку зорової системи, а також локалізація патологічних змін властивостей при спотворенні полів зору, вивчення топографії просторово-контрастної та колірної-контрастної чутливості у підлітків з порушенням зорового сприйняття для більш диференційованого впливу на зорову систему за допомогою сучасних комп'ютерних та коригуючих методів лікування [22]. Зорове сприйняття розглядається не тільки як реакція на стимуляцію, але і як акт вилучення інформації про події та об'єкти зовнішнього світу. Цілісне (не зміна) зорове сприйняття має величезне пізнавальне значення для підлітка, орієнтує і регулює його поведінку [66].

Підлітки, які страждають порушеннями зору, характеризуються різними особливостями. Так, при порушенні зору відбувається скорочення і ослаблення зорового сприйняття у людей з вадами зору, тому вони лише частково бачать [17].

Підлітки з порушенням зорового сприйняття зазнають труднощів у сприйнятті і спостереженні предметів та явищ дійсності. Багато ознак предметів та явищ візуального характеру (колір, величина, форма) не сприймаються даними підлітками безпосередньо. Так, якщо у підлітка з вадами зору порушено кольорове відчуття, то колірні характеристики сприйманого відтінку збіднені.

Великі труднощі виникають у них в оцінці просторових ознак: відстані, положення, напрямку. При різко вираженій короткозорості або далекозорості такі особи можуть не помітити деякі зовнішні ознаки, важливі для характеристики предмета. Це різко збіднює їх чуттєвий досвід, ускладнює орієнтування у просторі, порушує гармонійність розвитку їх сенсорних та інтелектуальних функцій, що, безсумнівно, впливає на розвиток наочно-дієвого і наочно-образного мислення [18].

У підлітків з порушенням зору накопичується певний запас словесних, формально правильних знань, які не наповнені конкретним предметним

змістом. У них спостерігається так званий «вербалізм» - недостатнє розуміння слів, що мають конкретне значення [16].

Зорове сприйняття у підлітків з ДЦП, як правило, порушено - за рахунок обмеженого руху очей, спотворення полів зору, зниження гостроти зору, тому їм важко відшукати поглядом предмет, розглядати його і простежувати його переміщення [2].

Складність у наданні ефективної кваліфікованої допомоги підліткам з ДЦП, у яких наявне порушення зорових функцій, викликана недостатньою вивченістю центральних механізмів регуляції зорової системи. Згідно з даними останніх досліджень в цій області, відомо, що їх нормальне здійснення неможливе без узгоджених взаємодій сенсорної, акорухової, акомодатійно-фоторегулюючої і миготливої функцій зорової системи. Як виявилось, у здійсненні зорових функцій беруть безпосередню участь понад 30 областей мозку[29]. У зв'язку з надзвичайною складністю організації і широким представництвом зорових функцій в ГМ центральні відділи зорової системи схильні до підвищеної уразливості при захворюваннях ЦНС. Також відомо, що сенсорні функції зору страждають при порушенні рухів очей, наприклад, при придбаному ністагмі. Зі свого боку, акорухові функції змінюються при дуже низькому зорі, коли порушується можливість фіксації погляду на зоровому об'єкті та тим самим погіршуються умови для чіткого сприйняття. Зорове сприйняття страждає аж до появи двоїння або затуманеного зору при порушенні механізмів акомодатії внаслідок порушення нервового контролю моторики внутрішніх гладких м'язів, що регулюють товщину кришталика та просвіт зіниці, що також значно звужує поле зору. Важлива роль в нормальному здійсненні зорових функцій відводиться миганню, що сприяє обнулінню візуальної інформації та перенастроюванню зорової системи для сприйняття нового об'єкту. Очевидно, що повна оцінка стану зорових функцій і з'ясування причин їх порушень можливі при дослідженні більшого спектру показників, ніж це прийнято у відповідності з класичними уявленнями про організацію зору.

Стримуючим фактором у ефективній діагностиці та лікуванні захворювань центральних відділів зорової системи є недостатність або відсутність надійних кількісних методів оцінки зорових функцій мозку [53].

Нові підходи до надання допомоги підліткам-інвалідам в сучасних умовах не завжди теоретично обґрунтовані, тому ефективної професійної допомоги підлітки не отримують, хоча з боку іноді це може видатися ефективним. Так, за останній час з'явилася тенденція до появи шкільних груп, де одночасно перебувають підлітки, які нормально бачать, та підлітки з порушенням зору. Глибоке і різнобічне вивчення такого досвіду показує, що підліткам з порушенням зору в цих умовах буває важко реалізувати себе. Психологи, які не пройшли спеціальну підготовку для роботи з такими підлітками, практично не вирішують завдань корекційно-компенсаторного розвитку [98]. У кращому випадку підліткам створюються якісь щадні умови, що стверджує у них почуття власної обмеженості. Більш того, таке лікування та самопочуття стають передумовами до формування комплексу неповноцінності, зниження психофізичних потенцій підлітків і появи вторинних відхилень у їх розвитку, які можна буде подолати лише в умовах надання медично-психологічної, корекційної допомоги. Тенденція до інтеграції навчання і виховання підлітків з особливими потребами без урахування особливих вимог диференційованого та індивідуального підходу тягне за собою збільшення проблем різного характеру, посилює труднощі організації такої корекційної роботи як в умовах спеціального дошкільного закладу державного типу, так і в приватних установах, і в родині. Слід зазначити, що ми жодним чином не відкидаємо ідею інтеграції підлітка з порушенням зору у суспільство, але маємо на це свій специфічний погляд, який поділяють багато вчених. Для інтеграції у суспільство підлітку необхідна спеціальна корекційно-компенсаторна, медично-психологічна допомога на основі сформованих у медичній психології принципів, ігнорування яких при підході до лікування підлітка зі своєрідністю в розвитку не йде назустріч його інтелектуальними здібностями, інтересами,

можливостям, потребам та мотиваціям [18].

Поряд із загальновизнаними принципами до розгляду проблеми корекційної роботи ми пропонуємо, на наш погляд, ряд важливих положень, які дозволяють розглядати ініціативні прояви самого підлітка, який активно використовує оптимальні можливості не тільки для компенсаторного розвитку, а й для усвідомлення своїх труднощів орієнтування у навколишньому просторі внаслідок порушень процесу візуалізації. Ми вважаємо, що підліткам необхідно дати одночасно інформацію про негативні сторони їх зорової інформації та позитивні можливості збережених сенсорних функцій. Проблема самоусвідомлення в онтогенезі підлітка з порушенням зорового сприйняття позначається як корекційна необхідність знання підлітками своїх можливостей як обмежених (зорова недостатність), так і позитивних (компенсаторне значення збережених аналізаторів, мовлення, мислення). Такий підхід відкриває підліткам реальні перспективи нових шляхів орієнтації у навколишньому середовищі, пізнанні своїх функціональних можливостей. Отже, ми пропонуємо розглянути корекційну роботу як основний функціональний компонент медичної психології - специфічного інструментарію, що дозволяє вирішувати проблему медично-психологічної адаптації та реабілітації підлітків з порушенням зору.

Нами запропоновані і впроваджені в практику нормативні показники, діагностичні методи та критерії психофізіологічної оцінки стану зорового аналізатора в залежності від віку підлітків та запобігання проявам зорових порушень, що дозволяють підвищити якість медично-психологічних заходів, проводити контроль за лікуванням. Розроблено рекомендації щодо оптимізації лікування з урахуванням індивідуальних особливостей перебігу порушень зорового сприйняття (спотворення полів зору). Для кількісної та якісної оцінки ступеня розвитку психофізіологічних функцій у підлітків з порушенням зорового сприйняття рекомендовано дослідження функцій різних каналів зорової системи як контрастної, так і кольорової чутливості, що відкриває можливості класифікації даних порушень.

4. 2. Проведення корекційної програми

Труднощі відновного лікування підлітків з дитячим церебральним паралічем обумовлені не тільки вагою рухового дефекту, але, головним чином, своєрідними особливостями їх інтелектуального розвитку. Тому своєчасно розпочата медично-психологічна допомога є однією з найважливіших ланок системи їх реабілітації. Ми розглядаємо психологічну допомогу підліткам з церебральним паралічем як складну систему реабілітаційних впливів, спрямованих на підвищення соціальної активності, розвиток самостійності, зміцнення соціальної позиції особистості хворого, формування системи ціннісних орієнтацій, розвиток інтелектуальних процесів, які відповідають психічним і фізичним можливостям хворого підлітка. Ефективність психологічної допомоги підліткам з церебральним паралічем значно залежить від якісної медично-психологічної діагностики. Процес медично-психологічної діагностики підлітків з ДЦП, на нашу думку, слід розділити на такі напрямки:

- медично-психологічна діагностика розвитку інтелектуальної сфери (мислення) з урахуванням індивідуально-особистісних характеристик, а також порушення процесу зорового сприйняття (спотворення полів зору);
- клініко-психологічне обстеження підлітків з ДЦП є надзвичайно складним. Це обумовлено важкою руховою патологією, а також наявністю у більшості підлітків інтелектуальних та зорових порушень. Тому обстеження підлітків з ДЦП має бути направлено на якісний аналіз отриманих даних.

Для кількісної та якісної оцінки ступеня розвитку порушень мислення у підлітків з ДЦП, рекомендовано дослідження розвитку і формування узагальненого значення об'єктів, що відкриває можливості класифікації даних порушень. Розробка методологічного підходу до побудови системи медично-психологічної корекційної роботи вимагає необхідності побудови корекційної моделі. Модель системи психологічної допомоги підліткам з психофізичними порушеннями, розроблена та апробована на практиці.

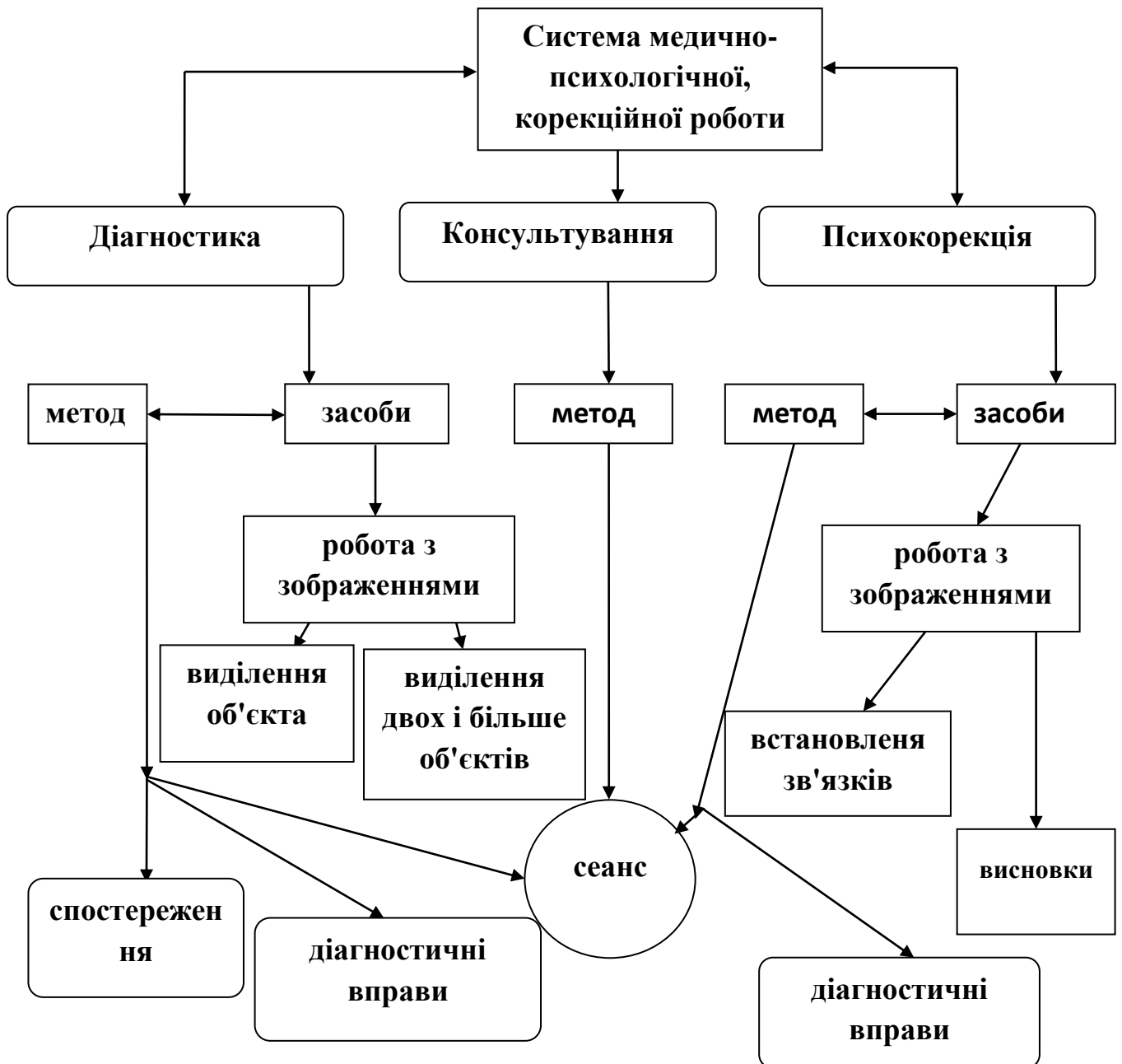


Рис. 4.4. Модель побудови системи психологічної допомоги підліткам з психофізичними відхиленнями (порушення мислення)

Психологічна корекція є однією з важливих ланок у системі психологічної допомоги підліткам з ДЦП з чітко вибудованою моделлю корекційної роботи, в процесі якої проводиться одночасна робота в системі «навколишній світ - підліток»: це дає можливість підліткам з психофізичними порушеннями все більше використовувати власні ресурси як

у сприянні саморозвитку, їх медично-психологічній реабілітації, так і у подоланні особистісних проблем. З цього випливає, що медично-психологічна корекція є важливою ланкою всієї системи медично-психологічної допомоги підліткам з церебральними паралічами. Основна мета психокорекції - виправлення наявних порушень у психічному розвитку підлітків, гармонізація їх особистості та профілактика можливих відхилень у розвитку, обумовлених як внутрішньою специфікою психічного порушення (мислення), так і зовнішніми чинниками довкілля. Облік онтогенетичних моделей передбачає два основних напрямки в психокорекції:

- перше - повернення до ранніх онтогенетичних етапів розвитку процесу мислення (узагальнення), активізація цих процесів за рахунок раніше не використаних резервів;

- друге - орієнтація на рівень найближчого розвитку підлітка.

Другий напрямок передбачає стимуляцію дорослішання особистості підлітків з церебральним паралічем і включає в себе розвиток їх самооцінки, самоповаги, адекватного ставлення до свого фізичного дефекту. Запропонована модель психокорекційної роботи складається з трьох основних частин: діагностичної, консультаційної та корекційної. Розроблені методи дослідження та результати дисертаційної роботи впроваджені у практику дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей» м. Одеси. Для реалізації діагностичної, консультаційної та корекційної частин системи психологічної корекційної роботи нами введено поняття «метод» як спосіб організації діяльності. У даній роботі методом є сеанс, діагностичні та корекційні вправи, спостереження, а зображення - засобом (інструментом для досягнення поставленої мети). Спостереження у даній моделі використовуються як метод діагностики. Завдяки цьому методу ми отримуємо необхідну інформацію про підлітка, а також про взаємини в системі «підліток - соціум». Діагностичні вправи спрямовані на виявлення порушень процесу мислення (узагальнення) у підлітків з психофізичними порушеннями. Корекційні вправи виконуються тільки за умови проведення всього спектру

діагностичних та консультаційних процедур. У консультуванні використовується метод «сеанс». В процесі методу «сеанс» відбувається пряма взаємодія медичного психолога і підлітка у формі експериментального навчання. У нашій роботі, спільно з використанням перерахованих вище методів, в системі медично-психологічної та корекційної роботи застосовується зображення (з виділенням одного і більше об'єктів). Це метод фонові стимуляції зображення, реалізований комплексом комп'ютерних зображень, фоном для яких служать рухомі об'єкти. Під час коригуючого сеансу підліток фіксує різноманітні об'єкти за допомогою фіксації та їх виділення, стимулюючи активність уражених відділів ЦНС, а фонові зображення, що рухаються так само надають стимулюючу дію (збуджуючи «канал руху», просторово-контрастну чутливість). Тривалість лікувального сеансу 15-20 хв., кількість сеансів - 10-15.

Зображення, в яких необхідно виділити один об'єкт згідно з інструкцією, не мають виділеного сюжету і не мають абстрактних предметів. Зображення з виділенням двох і більше об'єктів - це абстрактні зображення, інтерпретація яких проходить згідно суб'єктивного бачення психолога. Сутність розробленої у результаті проведеного дослідження авторської системи полягає в розробці особистісних особливостей сприймання видимої інформації в контексті словесного узагальнення, в залежності від ступеня ураження ЦНС. Корекція цих особливостей сприяє тому, що підлітки переходять з однієї стадії на іншу, поступово приходячи до останньої стадії - узагальнення отриманої інформації з навколишнього світу. На кінцевій стадії фахівці різного профілю можуть працювати з підлітком, і ця допомога буде ефективною. Корекційна програма включає в себе чотири основні елементи:

- 1) інформаційний;
- 2) зняття емоційної напруги;
- 3) внесення змін в корекційну програму (за необхідності);
- 4) процес утворення понять і формування узагальнень.

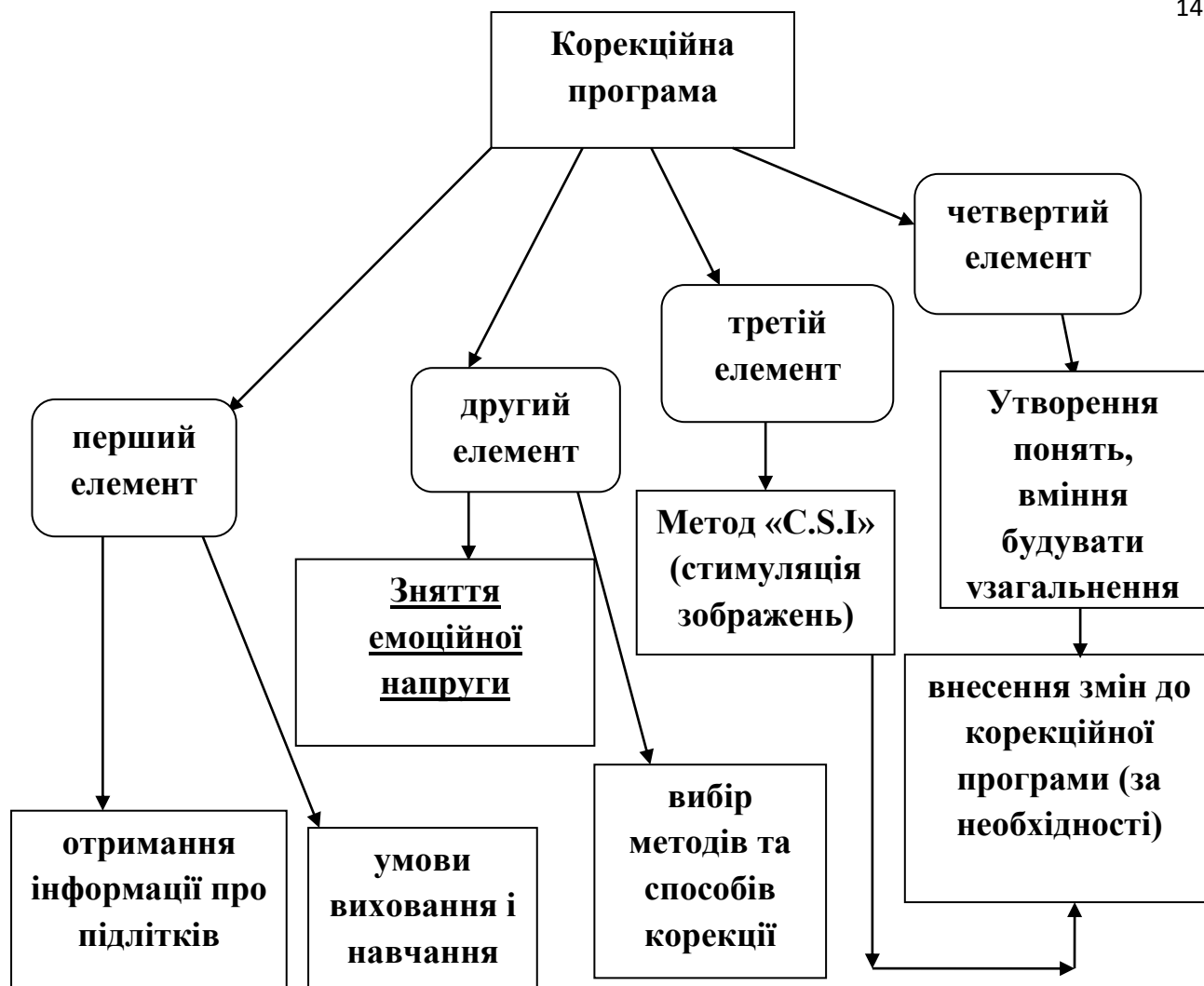


Рис. 4.5. Зміст корекційної програми для підлітків з психофізичними відхиленнями (порушення сприйняття)

1. Інформаційний елемент - необхідність отримання інформації про підлітка: його особистісні особливості, ставлення до близьких людей і до навколишньої дійсності. Через часткову замкнутість даної категорії підлітків у силу вимушеної ізоляції від навколишнього світу важливу роль в генезі порушень процесів мислення займає місце обмеження діяльності, соціальних контактів, а також умови виховання та навчання.

2. Зняття емоційної напруги - підліткам пропонуються візуально-музичні стимули, спрямовані на зняття тривожності і створення позитивних настановлень на наступні заняття. Використовувалися вправи на викликання тепла, на регуляцію дихання, ритму та частоти серцевих скорочень. Після того як підліток, перебуваючи у зручній позі, розслабився та заспокоївся за

допомогою прийомів, засвоєних на цьому етапі занять, йому пропонується зосередити свою увагу на пропонованих стимулах.

3. Дослідження розвитку формування понять, узагальненого значення слів і розвитку словесного узагальнення. Метод комп'ютерної стимуляції зображень «C.S.I.» (Computer simulation images, автор Д.В. Кириллов) являє собою використання поєднання фонового зображення з одним або більше об'єктами в якості стимулу. Тривалість заняття - 20 хвилин, кількість занять - 15 сеансів. Під час коригуючого сеансу підліток фіксує різноманітні об'єкти, за допомогою яких вирішуються завдання локалізації об'єктів, фіксації та акомодатії, стимулюючи активність центральних відділів ГМ, що відповідають за переробку інформації.

4. Розвиток навичок та вміння бачити зміни, які були отримані в процесі корекційної роботи. Процес утворення понять і вміння будувати узагальнення на основі абстрагування істотних зв'язків і відносин. У свою чергу кожен елемент розбивається на етапи з метою вдосконалення діагностики та ефективності корекційної програми.

Перший етап інформаційний:

- медично-психологічна інформація про підлітків за допомогою методів (діагностичних) з легкими та середніми формами ДЦП. Відсутні значні проблеми з інтелектом;

- приклади використання методики «C.S.I.»: для визначення стану сфери сприйняття та її подальшої корекції у підлітків з ДЦП.

Приклад № 1.

Костянтин, 12 років. Тетраплегія середньої тяжкості. Психологічний статус: відсутність переходу від рівня наочного мислення до рівня абстрактного позначення групи предметів. У процесі першого етапу корекційної програми «C.S.I.» (метод комп'ютерної стимуляції зображень) підліток не зміг виділити об'єкт на представленому зображенні. Зображення було розділено на загальний фон і конкретний об'єкт. Вербалізація зображення підлітком показала, що формування узагальненого значення слів

знаходиться на початковому рівні. На відміну від більшості підлітків, які перебувають у стані норми, підліток з ДЦП не зміг виконати завдання відповідно до інструкції. Після обговорення переглянутого зображення було встановлено, що підліток не може виділити окремо об'єкт із загальної картини. Це свідчить про затримку розвитку психіки на стадії операцій виділення і узагальнення, що зі свого боку має негативні наслідки у поглядах, знаннях про навколишній світ. Висновок: за допомогою запропонованого методу можна визначити проблеми, пов'язані з системою «підліток - навколишній світ». Надалі, за допомогою корекційної програми сприйняття цілісної картини навколишньої дійсності був досягнутий прогрес з цим підлітком в питаннях виділення конкретного об'єкта із загальної картини практично будь-якого зображення.

Приклад № 2.

Оксана, 15 років. Спастична диплегія. Психологічний статус: недорозвинення зорово-просторового аналізу та синтезу. Рівень обізнаності, судження, узагальнення - у межах вікової норми. Навчається в 8-му класі по масовій програмі, успішність задовільна за винятком математики. У процесі першого етапу корекційної програми «С.S.I.» (метод комп'ютерної стимуляції зображень) вона виділила на зображенні об'єкт та фон, але при описі переплутала їх один з одним. Під час обговорення зображення з підлітком було виявлено, що існують страхи на рівні «підліток - уявні образи», які є наслідком негативного ставлення до свого захворювання. У даному випадку страх - це спосіб позбавлення від негативних реакцій, виражених у формі ставлення до власного дефекту. За допомогою навчальних занять (вісім по 20 хв.), частково вдалося змінити ставлення підлітка до основного захворювання та навчити впливу на себе необхідними словесними формулами.

Висновок: спосіб корекції за допомогою методики «С.S.I.» (метод комп'ютерної стимуляції зображень) допоміг підлітку утримувати увагу на помітних об'єктах.

Приклад № 3. Олег, 14 років. Виражена атаксія в легкій формі. Психологічний статус: труднощі до узагальнення істотних явищ. Рівень інтелекту знаходиться у межах нижче вікової норми. Навчається в 10-му класі за спеціальною програмою, успішність задовільна.

У процесі першого етапу корекційної програми «C.S.I.» (метод комп'ютерної стимуляції зображень) був виділений об'єкт на зображенні, але не був визначений загальний фон зображення. Це свідчить про те, що порушення процесу мислення мають осередковий характер внаслідок перебігу основного захворювання. Це призводить до створення внутрішнього дискомфорту, а надалі може перерости у тривожний невротичний розлад, що явно негативно позначиться на процесі реабілітації. У процесі обговорення зображення було встановлено, що підлітка дуже турбує часткова недієздатність, яка заважає жити так, як йому хотілося. Ці роздуми призводять до створення внутрішнього дискомфорту та депресивного стану.

Висновок: підліток повністю готовий працювати над корекцією спільно з психологом, розуміє свій стан та повністю відкритий для подальшої реабілітації.

Приклад № 4. Денис, 15 років. Геміплегічна форма (атетоз у дистальних відділах кінцівок в середній формі). Психологічний статус: порушення зорового сприйняття. Рівень розвитку інтелекту знаходиться у межах вікової норми. Навчається в 10-му класі по масовій програмі, успішність в цілому задовільна. У процесі першого етапу корекційної програми «C.S.I.» (метод комп'ютерної стимуляції зображень) був виділений тільки об'єкт на зображенні. Це свідчить про те, що порушення процесу мислення пов'язане зі спотвореним зоровим сприйняттям. У процесі обговорення кількох зображень було встановлено, що підліток сприймає тільки конкретний об'єкт, а не всю картинку в цілому. Нездатність побачити зображення повністю пояснюється наявністю проблем із зором (amblyopia binocular treatment). Висновок: коригувальна програма «C.S.I.» (метод комп'ютерної стимуляції зображень) повинна виконуватися паралельно з

лікуванням провідного офтальмологічного захворювання.

Підлітки з пошкодженим інтелектом і важкими формами ДЦП. Інформація отримана за допомогою спостереження і проведення діагностичних вправ. Приклади збору анамнезу і проведення діагностичних вправ на першому етапі корекційної програми.

Приклад № 1. Ігор, 13 років. Поєднання гіперкінетичної форми ДЦП зі спастичною диплегією (уражені рухові клітини моторних зон кори обох півкуль). Психологічний статус: затримка психомовного розвитку, пошкодження інтелектуальної сфери. У процесі першого етапу корекційної програми «С.S.I.» (метод комп'ютерної стимуляції зображень) підлітком був виділений тільки об'єкт на зображенні. Після обговорення зображення з підлітком і перегляду інших зображень було встановлено, що у нього іноді відсутній зоровий контакт з об'єктами на картинках. Зорове сприйняття порушено за рахунок пошкоджених відділів ЦНС. Діагностичні вправи проводилися паралельно з лікуванням провідного захворювання, і після десяти занять за програмою «С.S.I.» (метод комп'ютерної стимуляції зображень) можна констатувати, що для підлітків з важкими формами ДЦП необхідно створювати реабілітаційні програми за схемою спрощеного типу. Висновок: при важких формах ДЦП і значному пошкодженні інтелектуальної сфери необхідно використовувати корекційні програми на першому етапі, спрямовані на розвиток рухової активності підлітка, особливо при виконанні довільних рухів. І тільки після виконання таких програм приступати до виконання корекції з розвитку формування та фіксування у пам'яті конкретних форм візуалізації зображень.

Приклад № 2. Андрій, 10 років. Двостороння геміплегія, важка форма епілепсії. Напади 40-50 хвилин з втратою свідомості. Психологічний статус: важкі відхилення у психічному розвитку, значне пошкодження інтелектуальної сфери. У процесі першого етапу корекційної програми «С.S.I.» (метод комп'ютерної стимуляції зображень) реакція на зображення

повністю була відсутня. Під час обговорення з матір'ю підлітка його реакцій на запропоновані стимули з'ясувалось, що відсутність контакту з психологом спостерігалася і раніше. На тлі 50% атрофії зорових нервів і недиференційованої реакції на слухові подразники було встановлено неможливість виконання корекційних заходів з використанням «С.С.І.» (метод комп'ютерної стимуляції зображень).

Висновок: Всі клінічні прояви пов'язані з вираженими деструктивно-атрофічними змінами, у зв'язку з цим прогноз подальшого розвитку та корекції рухової, мовної і психічної функцій в даному випадку при цій формі захворювання вкрай несприятливий.

Другий етап - корекційний. Проведення вправ, спрямованих на зняття емоційної напруги, робота з тривожністю та негативними проявами у підлітків з легкими та середніми формами ДЦП. Відсутні значні проблеми з інтелектом.

Приклад № 1.

Навчання довільного управління графічними рухами за допомогою редактора комп'ютерної програми «L.D.D.»(Let's draw a day, «Намалюємо день» автор Д.В. Кириллов). У процесі другого етапу корекційної роботи була використана методика «L.D.D.»(Намалюємо день). Підлітки оперували такими образами:

- ранок (світанок, сонце, мама, тато, кішка);
- як сходить сонце; як відбувається рух хмар на небі; добра людина; зла людина; лінива кішка; як посміхається чоловік;
- день (підліток, жінка, чоловік, робота, допомога);
- як злиться підліток; як мама лає; як виглядає тато після роботи; як собака гавкає на переляканого кота; як підліток допомагає мамі; як підліток вчиться; втомлений солдат після перемоги.

У початковій фазі виконання вправи підліткам було складно визначитися з тим, яке перше зображення вони хочуть намалювати. Деякі з них демонстрували напругу та агресію, емоційну лабільність,

неврівноваженість та схильність до істероїдних або депресивних реакцій. Можна припустити, що це почуття власної ущербності і дефектності, яке призводить до неусвідомленої захисної реакції переходу особистості на більш низький, інфантильний рівень з різким загостренням егоцентричних рис. У зв'язку з цим дуже важливим моментом в роботі медичного психолога на другому етапі з такими підлітками, на наш погляд, є прагнення виявити види мислення, які вже є у підлітка, для вирішення цілеспрямованого завдання по досягненню успіху під час проведення коригувальних занять. Після того як у підлітка пробуджується почуття самозадоволення і бажання працювати в даному напрямку, з'являється нова емоційна установка, з одного боку це є противагою по відношенню до зазначеного «комплексу меншовартості», а з іншого - сприяє формуванню у свідомості підлітка позитивної перспективи в плані подальшої реалізації основних життєвих потреб. Прибираючи як зовнішні, так і внутрішні аутопсихологічні перешкоди на шляху реалізації цих потреб, ми тим самим ліквідуємо основні психопатируючі та невротичні прояви і створюємо сприятливий ґрунт для цілеспрямованого вдосконалення, а надалі - для самовдосконалення особистості. Для підвищення ефективності проведених заходів щодо медично-психологічної корекції необхідно на цьому етапі активно залучати на свій бік батьків підлітків, роз'яснювати їм цілі та завдання цієї роботи і виробляти спільну тактику поведінки.

Висновок: складність та неординарність порушень у сфері мислення при ураженнях ЦНС, наявність відхилень у вищій психічній діяльності, зоровому сприйнятті, сенсорному розвитку обумовлюють необхідність застосування коригувальних програм («L.D.D.» Let's draw a day, «Намалюємо день») в медично-психологічній реабілітації підлітків з ДЦП.

Приклад № 2.

У процесі групової корекції другого етапу програми була використана авторська методика «Геометрія» (вільне конструювання), яка є модифікацією методу навчання підлітків модельному конструюванню (І. І.

Мамайчук, 1984). Мета: розвиток вміння конструювати, попередньо проаналізувавши кінцевий результат, відволікаючись від властивостей самої побудови. Для цього необхідний досить високий рівень абстрагування, що дає можливість формування у підлітків специфічних способів співвіднесення певних властивостей та умов з відповідними формами фігури. Підліткам пропонувалося побудувати з готових деталей фігуру, яка може бути використана у конкретних, заздалегідь заданих умовах. У цьому випадку підліток не має перед собою зразка, а йому дані тільки умови, виходячи з яких необхідно визначити, якою має бути фігура, а потім сконструювати її. Дуже важливим при такому способі навчання конструювання є те, що розумові процеси підлітків набувають більш опосередкованого характеру, ніж при конструюванні за зразком. Наприклад, отримавши завдання побудувати з готових блоків коло, в яке можна було б вкласти готовий трикутник, підліток починає попередньо аналізувати і величину кола, і трикутника, відволікаючись від всіх інших їх властивостей. Цій вправі було відведено багато часу, поки підлітки не навчилися подумки представляти кінцеву фігуру. Для підлітків, які мають недорозвинення процесів у сфері мислення, інструкцію змінили. Для зняття тривоги та негативних проявів медичному психологові доводилося обговорювати разом з підлітками кожен етап побудови геометричної фігури.

Приклад № 3.

У процесі другого етапу корекційної роботи була використана авторська методика «Повний спектр» (складання списку з тридцяти взаємопов'язаних за змістом слів, автор Д.В. Кириллов).

Мета: розвиток та формування узагальненого позначення об'єктів. Завдання на найпростіші узагальнення полягало у виділенні конкретного сенсу першого слова та побудові подальшого ланцюжка: від другого і до тридцятого без втрати взаємозв'язку як з першим, так і з подальшими словами. Час на проведення вправи не обмежувалося. Під час виконання завдання медичному психологові доводилося, за необхідності, коригувати

осмислення підлітками слів і побудову сполучного сенсу між словами. При виконанні даної методики підлітками використовувалися узагальнення, побудовані на основі мінімальних даних. Якщо підлітки демонстрували тривогу, хвилювання, тоді разом з психологом обговорювалася причина цих негативних проявів, і вони обов'язково пророблялися.

Третій етап корекційно-адаптивний.

Корекційні вправи спрямовані на адаптацію підлітків та членів їх сімей у соціумі. Робота з родичами підлітків з легкими та середніми формами ДЦП в системі «підліток-соціум». Метою цього етапу у дітей з проблемами у розвитку є формування основних уявлень про себе і соціальне оточення, освоєння повсякденних норм поведінки та простих трудових навичок.

В якості основних завдань третього етапу необхідно виділити такі:

- корекція міжособистісних відносин та спілкування;
- вдосконалення навичок самообслуговування, особистої гігієни, господарсько-побутових навичок, розширення сфери соціально-побутових контактів;
- широке використання продуктивних видів діяльності;
- навчання адекватним формам поведінки у проблемних ситуаціях, при соціально-побутових та мікросоціальних контактах;
- формування співпраці з близькими людьми;
- перенесення нового позитивного досвіду в життєву практику.

Приклад № 1. «Автопортрет».

Мета вправи: формування умінь розпізнавання незнайомої особистості, а також розвиток навичок опису інших людей за різними ознаками. Підлітку пропонувалося уявити, що його чекає зустріч з незнайомою людиною і потрібно, щоб він дізнався підлітка. Підліток описував себе та знаходив ознаки, за якими його можна було виділити із загальної маси. Робота відбувалася в парах. В процесі виступу одного з партнерів інший задавав уточнюючі питання, для того, щоб «автопортрет» був більш повним. На обговорення в парах відводилося 20-25 хвилин. По закінченню завдання

учасниками проводилося обговорення. За результатами вправи нами також були отримані дані про низьку диференційованість своєї зовнішності підлітками з високим рівнем сугестивності. Рівень особистісної зрілості цих підлітків не дозволяє їм виділяти окремі якості своєї особистості та диференційовано оцінювати їх. Рівень сформованості власних уявлень про зовнішність незнайомця різко обмежений колом спілкування, до якого були залучені у вправі підлітки.

Приклад № 2. «Театр ляльок».

Мета вправи: розвиток творчої фантазії у підлітків з ДЦП, створення атмосфери колективної згуртованості. Сценою театру ляльок є ширма. На ній ставляться декорації, відбувається дія спектаклю. За ширмою знаходяться ляльководи, які керують ляльками і говорять за них. Після показу підліткам невеликих вправ-ігор з ляльками можна перейти до казок, або п'єс. Обрана для показу казка зачитується вголос. Крім колективного читання за столом, кожен працює над роллю самостійно (завчає текст). Бажано знайти для кожного персонажа свій характерний голос, свою манеру розмови та ходи. Музика є невід'ємною частиною лялькового спектаклю. Вона може лунати на початку вистави і служити фоном для окремих моментів. Після генеральної репетиції спектакль показують підліткам і членам їх сімей. Театральна діяльність розвиває творчу фантазію підлітків, об'єднує їх. Під час вистави всі підлітки позитивно реагували на те, що відбувалося на сцені. Інтерес до постановки спектаклю проявили всі без винятку підлітки. Завдяки цій вправі підлітки навчилися довіряти один одному, почали по-іншому до себе ставитися, до однолітків.

Приклад № 3. «Ти серед людей».

Мета вправи: формування навичок поведінки на вулиці, вивчення основ правил вуличного руху. Розвиток вміння:

- дотримуватися правил дорожнього руху;
- дотримуватися правил поведінки в громадському транспорті;
- читати дорожні знаки і таблички;

- правильно обходити транспорт на зупинках.

Дана вправа медично-психологічного супроводу включає також і інші напрямки оптимізації існування підлітків з ДЦП у соціумі - ознайомлення з правилами поведінки серед інших людей, прищеплення навичок домоводства, навчання культурі взаємодії з незнайомими людьми поза системою «будинок-сім'я». Під час проведення вправи були детально вивчені та виділені значення таких понять, як: «місто», «село»; «всі професії потрібні», ким працюють батьки, члени сім'ї, знайомі. Значення: міська вулиця та її частини, тротуар, проїжджа частина, пішохідний перехід та його призначення. При проведенні даної вправи підлітки цікавилися такими поняттями, які не часто використовують у повсякденному житті. Особливий інтерес викликало вивчення правил дорожнього руху і правил поведінки серед незнайомих людей.

Приклад № 4. Інтелектуальна вправа «Все пізнається у порівнянні».

Мета: вироблення вміння та навички порівнювати між собою різного роду об'єкти, явища. За допомогою порівняння можна досягнути якщо не все, то багато що. І тут важливо те, що підлітки можуть істотно розвинути сферу мислення через підвищення якості операції порівняння. Підліткам було запропоновано освоїти кілька простих правил і здійснити їх (по можливості) на практиці.

1. Порівняння по-спортивному. Підлітки порівнювали речі, що знаходяться приблизно у однаковій «ваговій категорії». Учасникам вправи було запропоновано порівняти дві однакові пляшки об'ємом в один літр. В одній з них перебувала вода, а в іншій – апельсиновий сік. В результаті порівняння більшістю була обрана пляшка з апельсиновим соком. Як висновок, підлітками використовувалося відношення «школа-нейтральне-користь».

2. Об'єктивне порівняння. Цей пункт тісно пов'язаний з попереднім. На цьому етапі вправи підліткам довелося вдатися до допомоги ведучого тому, що порівняння виходило суб'єктивним та виражало ставлення «мені це

подобається більше». Після обговорення і введення коригувальних настановлень вдалося частково перемкнутися на об'єктивне порівняння.

3. Критерії використання. Метою цього пункту вправи було зіставлення двох однакових об'єктів по системі критеріїв. За допомогою психолога, який проводив заняття, були введені поправочні коефіцієнти (значущості). Цей пункт викликав найбільші труднощі через те, що підліткам було важко виділити головні критерії із загального числа запропонованих.

4. Прагнення до чіткого результату. Результат порівняння може бути не тільки кількісний («Сік корисніше води»), але і якісний («Сік від води відрізняється високим вмістом вітамінів та корисних мікроелементів»). При отриманні якісного результату критерії використовуються теж, хоча і не завжди підлітки розуміли правильно систему «шкідливо-нейтрально-корисно».

Отже, соціальний блок третього етапу програми виявляється домінуючим та необхідним у руслі проблеми медично-психологічної адаптації підлітків з ДЦП. Ефективність даної програми була перевірена проведеним дослідженням, і успішність підлітків в плані вироблення соціальних навичок розглядалася як необхідна умова паралельної психокорекційної роботи.

Четвертий етап - профілактичний: Проведення корекційно-діагностичних вправ для підлітків. Мета четвертого етапу є визначення змін, які відбулися з підлітками в процесі реабілітації.

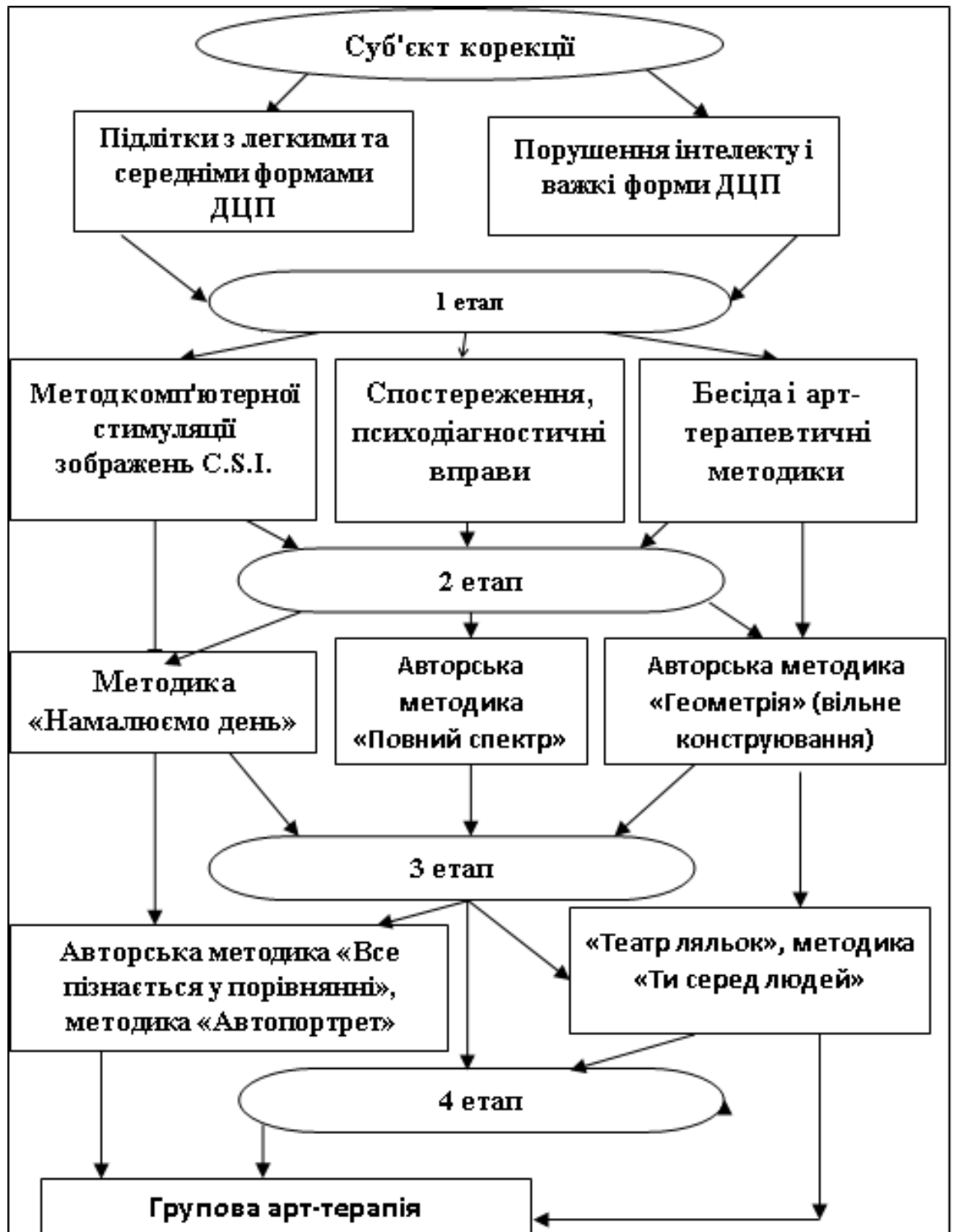


Рис. 4.6. Етапи психокорекції

Приклад № 1. У процесі четвертого етапу корекційної програми використовувалася методика «Неіснуюча тварина». Під час обговорення малюнка було відзначено, що у цілому підлітки демонстрували позитивні

показники, на відміну від показників, які демонструвалися на початку корекції. Підлітки малювали дружніх тварин. Ніщо не вказувало на наявність агресії: роги, зуби. Тварина знаходилася посередині аркуша, що свідчить про нормальну самооцінку, впевненість в собі, зацікавленість у своєму становищі в соціумі. Багато дівчаток малювали тваринам зачіски, що свідчить про наявність чутливості, ідентифікації своєї статі.

Приклад № 2. У процесі четвертого етапу корекційної програми використовувалася групова арт-терапія. Мета: діагностика змін у взаєминах. Підлітки малювали різні кольорові малюнки. Малюнки позитивні. У процесі виконання вправ повністю були відсутні негативні прояви та тривожність, на відміну від занять першого та другого етапів програми. Вони спілкувалися, обговорювали малюнки, хто який колір вибирає. Вони поступалися або ділилися, якщо один і той же колір був потрібен декільком підліткам. Передавали фарби один одному. Протягом всього заняття була дуже гармонійна та дружелюбна атмосфера.

З аналізу таблиці 4.20 випливає, що після корекційного впливу показник середніх покращився у кожному з семи досліджуваних параметрів (шкал). І за допомогою цих змін, на наш погляд, можна отримати більш повну оцінку емоційного стану підлітків з ДЦП та в нормі. Отримане значення t-критерію - 3,085 свідчить про те, що відмінності між групами є статистично значущими на даному рівні ймовірності. При порівнянні значення середніх по кожній з обраних шкал відстежується позитивна динаміка для підлітків з психофізичними порушеннями (ДЦП). Отже, ми бачимо наближення показників до кордону з нормою. Всі клінічні прояви пов'язані з вираженими деструктивно-атрофічними змінами, у зв'язку з цим прогноз подальшого розвитку і корекції рухової, мовної та психічної функцій в даному випадку і при цій формі захворювання вкрай несприятливий.

Таблиця 4.20

Результати дослідження медично-психологічної та корекційної роботи за авторською методикою «С.С.І.» (n = 401)

Шкала	Середнє		t – кр.	Знач. (p)	Кількість		Статистичне відхилення	
	ДЦП	норма			ДЦП	норма	ДЦП	Норма
Депресивність до / після	58	17	5,42	0,01	201	200	0,56	0,93
	35		2,68				-	
Невротичність до / після	48	35	2,92	0,01	201	200	0,57	0,68
	40		0,62				-	
Реактивна агресія до / після	50	29	2,64	0,04	201	200	0,58	0,74
	42		1,68				-	
Спонтанна агресія до / після	41	25	2,15	0,01	201	200	0,58	0,86
	34		1,25				-	
Особистісна тривожність до / після	45	32	1,63	0,05	201	200	0,70	0,75
	35		0,38				-	
Внутрішній дискомфорт до / після	31	65	2,09	0,05	201	200	0,63	0,50
	40		2,90				-	
Аутичність до / після	65	26	4,75	0,01	201	200	0,81	0,90
	55		2,95				-	

Таблиця 4.21

Результати дослідження медично-психологічної та корекційної роботи за авторською методикою «L.D.D.» (n = 401)

Шкала	Середнє		t - кр.	p	Кількість		Статистичне відхилення	
	ДЦП	Норма			ДЦП	Норма	ДЦП	Норма
Депресивність	60	19	5,30	0,01	201	200	0,71	0,92
	36		2,47				-	
Тривожність	52	28	3,01	0,01	201	200	0,64	0,81
	40		1,58				-	

З аналізу таблиці 4.21 випливає, що підлітки з ДЦП на початку дослідження демонстрували напругу та емоційну лабільність, неврівноваженість та схильність до істеричних або депресивних реакцій. У ході виконання методики випробовуваними була виявлена інертність або «в'язкість мислення». Випробовувані не змогли класифікувати картинку, яка виступала для них одиничним екземпляром, і були не в змозі перемкнутися на іншу картинку. Можна припустити, що це почуття власної ущербності і дефектності призводило до неусвідомленої захисної реакції переходу особистості на більш низький, інфантильний рівень з різким загостренням егоцентричних рис. У зв'язку з цим дуже важливим моментом для медичного психолога на другому та третьому етапах роботи з такими підлітками, на наш погляд, є виявлення непошкоджених форм мислення, які надалі будуть необхідні для вирішення цілеспрямованого завдання по досягненню успіху під час проведення коригувальних занять. Для підвищення ефективності проведених заходів щодо медично-психологічної корекції на цих етапах слід активно залучати психологів та медичний персонал, роз'яснювати їм цілі та завдання цієї роботи, а також виробляти загальну тактику терапевтичної дії на поведінку підлітків з ДЦП. У підлітків в стані норми виділено незначне підвищення рівня тривожності, що, швидше за все, свідчить про наявність особливого стану під час проведення дослідження та не може розглядатися нами як властивість особистості.

Це відноситься до індивідуальних особливостей особистості, що полягає у підвищеній схильності відчувати занепокоєння у різних життєвих ситуаціях, в тому числі і тих, об'єктивні характеристики яких до цього не привертають. Після проведення групового обговорення результатів методики з підлітками в стані норми їм було запропоновано пройти її ще раз. Стан тривожності після корекції було значно знижено як за рахунок зміни настановлень, так і переоцінки власних досягнень під час обговорення результатів діагностичного дослідження.

Отже, можна зробити певні узагальнення щодо «корекційних програм»:

1. Розглянуті теоретичні підходи до розуміння сутності «корекційних програм» для підлітків з ДЦП, їх класифікації, формування та розвитку показують, що тріада (інтелектуальна «незрілість», порушення узагальнення і порушення зорового сприйняття) цих сфер, на наш погляд, повинна розглядатися як єдиний компонент для загального психічного розвитку, один з фундаментальних внутрішніх факторів, що визначають психічне здоров'я підлітка і становлення його початкової благополучної психіки. Основними причинами порушень цих станів є:

- внутрішні: слабкість нервової системи підлітка, вікові та індивідуальні особливості, і як наслідок - висока психічна нестабільність;

- зовнішні: особливості відносин у системі «підліток - батьки», відносин в колективі, а також з медиками, психологами спеціалізованого клінічного закладу.

2. За даними проведеного дослідження найбільш поширеними видами несприятливих емоційних станів у підлітковому віці, що потребують психологічної корекції, є: високий рівень особистісної тривожності, неадекватна самооцінка з тенденцією до значного завищення або заниження, виражена агресивна поведінка, імпульсивність, закріплення негативних емоцій, що сприяють інверсії особистісних цінностей.

3. Опора в психокорекційному процесі на провідну діяльність підлітків (когнітивну), реалізовану у системі шкільної освіти на заняттях образотворчої діяльності з використанням засобів арт-терапії та методів стимуляції зображень, дозволила достовірно знизити у підлітків показники тривожності та агресивності. Ефективність розроблених нами програм психокорекції зі змін виділеної тріади (емоційний дискомфорт, порушення процесу узагальнення і порушення процесу зорового сприйняття) в ході медично-психологічного процесу експериментально підтверджена у даному дослідженні в цілому. Крім корекції «тріади» у підлітків спостерігалися зміна

батьківських відносин, з однолітками, медичними психологами, а також створення умов для зміцнення їх психологічного здоров'я.

4. З урахуванням виявлених індивідуально-психологічних особливостей була розроблена медично-психологічна модель подолання несприятливих психічних станів у підлітків з ДЦП, яка передбачає:

- виявлення на ранніх стадіях потреб медично-психологічної допомоги (потреби суспільства, особистісні потреби підлітка);

- проєктування процесу психокорекції станів «тріади» у підлітків з урахуванням цілей медично-психологічної допомоги та з адекватним застосуванням психокорекційних методів і технологій, заснованих на системному, діяльнісному та гуманістичному підходах;

- проведення психокорекційних занять з підлітками за розробленою програмою, з урахуванням виявлених особливостей їх психічного стану;

- моніторинг та облік медично-психологічних умов і факторів у процесі психокорекції;

- в результаті проведеної роботи ми бачимо структуру станів «тріади» і можемо прогнозувати результат. Слід констатувати, що в результаті проведеної науково-експериментальної роботи мета і завдання дослідження досягнуті. Окреслені нами підходи до побудови та реалізації моделі психокорекції станів «тріади» у підлітків з ДЦП методами впливу дозволяють досягти позитивного ефекту у гармонізації їх емоційного стану, досягненні високого рівня психологічного здоров'я. Представлена в дослідженні програма психокорекції станів «тріади» у підлітків педагогічно доцільна, динамічна і може бути використана спеціалізованими шкільними освітніми установами різного типу на всіх етапах навчання та виховання. Рішення задач адаптації та розвитку підлітків з ДЦП має розглядатися у тісному зв'язку із завданнями збереження та відновлення їх здоров'я. Отже, знання і практичне володіння медичними психологами системою засобів творчого самовираження в поєднанні з корекційними програмами допоможе

уникнути грубих помилок і домогтися ефекту цілісної та психологічно здорової, ініціативної, гармонійної і вільної особистості підлітка.

Підліткова інвалідність є серйозною проблемою для сучасної України. Специфічними рисами підліткової інвалідності в Україні є: зростання темпів підліткової інвалідності у динаміці за останні десять років у порівнянні з 70-80 роками 20 століття, що безпосередньо пов'язано з падінням рівня життя населення за роки ринкового реформування економіки; концентрація підліткової інвалідності в обласних центрах, з поступовим зниженням її рівня до околиць, що пов'язано, з одного боку, із значним рівнем дитячого травматизму у великих містах а, з іншого боку, з переїздом в ці райони сімей підлітків-інвалідів у зв'язку з відносно кращою оснащеністю медичними та спеціальними освітніми установами; збільшення «мотивації» звернення до медичних комісій для отримання групи, коли батьки оформлюють статус інваліда дитині, яка не має серйозної фізичної вади, з метою отримання допомоги; більш високий рівень первинної інвалідності (з народження) в порівнянні з вторинною (в результаті травм та захворювань) свідчить про критичне зниження здоров'я батьків і погіршення умов їх життя; незначне число випадків повної реабілітації, аж до зняття інвалідності, свідчить про низьку ефективність реабілітаційних заходів.

Одним із шляхів вирішення проблеми дитячої інвалідності, на наш погляд, є адаптація підлітків та їх сімей до життя у суспільстві. Проведене дослідження показало, що соціальна адаптація підлітків з ДЦП є окремим випадком адаптації людини взагалі, але має свої особливості, пов'язані з явищем фізичної та психологічної недостатності підлітка, можливою економічною, соціальною, педагогічною неповноцінністю його сім'ї, неадекватністю системи медично-педагогічної реабілітації. Спостереження показало, що у незнайомій обстановці поведінка підлітків змінюється, що є наслідком недостатньої інформованості підлітка про властивості та вимоги нового середовища, а також невпевненістю в своїх можливостях відповідати цим вимогам. Час, за який основні показники поведінки приходять до норми,

дозволяє судити про адаптивні можливості підлітка. Даний показник дозволяє ранжувати підлітків з ДЦП в залежності від тривалості та характеру періоду адаптації (короткий період та довший).

У практиці управління адаптивним процесом підлітків з ДЦП доцільно враховувати результати порівняльного аналізу поведінки підлітків з ДЦП та підлітків в стані норми, які свідчать:

- адаптивні можливості підлітків з ДЦП в цілому нижчі, ніж у здорових; середньозважена адаптивність підлітків з ДЦП в 2,5 рази нижча, ніж у підлітків, які перебувають в стані норми. Цей факт ще раз доводить необхідність медично-психологічних заходів щодо вдосконалення їх адаптивного потенціалу. Досить знижені адаптивні можливості підлітків з ДЦП у віці 10-12 років, особливо у дівчаток;

- серед підлітків з ДЦП виявлено 12-15% - з високо адаптивним станом, це дозволяє припустити, що інвалідність не обов'язково означає медично-психологічну непристосованість. Водночас низько адаптивний стан підлітків виявлено і серед здорових дітей (3%), з чого випливає, що інвалідність не є єдиною причиною адаптивних труднощів;

- провідними факторами адаптивних труднощів в групі підлітків з ДЦП є малозабезпеченість їх сімей;

- ускладнює адаптацію підлітків з ДЦП поєднання у сім'ї чинників соціальної неповноцінності (матеріальна скрута, неповна сім'я, конфліктність, низький рівень освіти батьків);

- особливо ускладнюють медично-психологічну адаптацію підлітків з ДЦП ізоляційні (0,38), розгублені (0,31) та песимістичні (0,58) настановлення батьків з приводу можливості пристосування підлітків і зараз, і в майбутньому. Сприятливий вплив робить активна «діяльна» позиція. Особливо ускладнює адаптацію позиція батьків, які звинувачують самого підлітка в його адаптивних труднощах. Необхідно зважати на те, що вплив таких факторів як матеріальна незабезпеченість, конфліктність, неповнота сім'ї, низький освітній рівень батьків є високо витратним, вимагає

довгострокових державних програм, успішна реалізація яких мало ймовірна в умовах сучасного економічного стану України. На противагу цьому, формування адекватної медично-психологічної позиції батьків і, отже, забезпечення умов раціонального виховання, розвитку та реабілітації підлітка є мало витратним фактором.

На розвиток адаптивних можливостей підлітків з ДЦП можна впливати не тільки опосередковано (через сім'ю), а й безпосередньо. Одним з методів такого впливу є система психологічного загартовування, яка передбачає контрольоване поступове занурення підлітка у ряд ігрових адаптивних ситуацій, що вимагають вироблення адекватних способів пристосування. Програма дозволяє розширити досвід підлітка, розвинути його здатність до творчості та групової взаємодії. Участь у програмі підлітків в стані норми дозволяє не ізолювати підлітка з ДЦП від суспільства. Участь батьків дозволяє гармонізувати батьківсько-дитячі відносини.

Для успішної медично-психологічної адаптації підлітків з ДЦП потрібно впливати не тільки на дитину і її сім'ю, а й змінювати настановлення, позицію громадян, суспільства в цілому. Для цього ширше використовувати досвід батьківських асоціацій, українських та міжнародних релігійних та громадських організацій. Для зміни громадської думки, яка сьогодні характеризується змішаними почуттями жалості і підозрілості, доцільно використовувати потенціал ЗМІ, соціальних мереж. Слід матеріально зацікавлювати колективи шкіл і медичних установ додаткової освіти у спільному навчанні підлітків з ДЦП та в стані норми, надавати їм необхідну методичну допомогу, а також розширювати мережу і матеріальну оснащеність реабілітаційних центрів, заохочуючи при цьому використання ефективних технологій реабілітації [113]. Необхідно розробити і прийняти державний стандарт соціальної допомоги, а обдарованим підліткам з ДЦП надавати реабілітаційні послуги понад цього, залучаючи адресну допомогу спонсорів. Так як реабілітація високо адаптованих підлітків є дешевшою, то слід першочергову увагу приділяти їм. Доцільно обсяг та характер допомоги,

що надається, поставити у залежність від реабілітаційної активності батьків і успіхів самого підлітка, щоб не допускати ситуацій, коли сім'я фактично живе на допомогу та не зацікавлена в знятті інвалідності. Одним з критеріїв оцінки діяльності закладів освіти, охорони здоров'я, медично-психологічної реабілітації може стати динаміка адаптивного потенціалу підлітка. Це дозволить доповнити педагогічні показники медично-психологічними, так як саме ця адаптованість є кінцевим результатом, метою та сенсом реабілітації.

Висновки до 4 розділу

В результаті проведеного нами корекційного впливу можна зробити такі висновки:

1. Корекція психофізичних порушень у підлітків з ДЦП найбільш повно в цьому віці вирішується за допомогою арт-терапії при створенні у ході психокорекційного процесу особливої фасилітуючої реакції, підтримуючого середовища, на основі системного підходу.

2. Арт-терапія - як вид корекції через творче самовираження, основного свого значення набуває при впливі на творче начало підлітка, так як не обмежує свободу саморозвитку та самовираження, що сприяє гармонізації образу світу і зміцненню психологічного здоров'я підлітків з ДЦП та в стані норми.

3. Основними умовами успішної психокорекції негативних психофізичних проявів у підлітків з ДЦП є такі чинники, введені нами в дослідницьку програму у якості незалежних змінних:

- формування в педагогічному процесі середовища, що включає в себе творчу взаємодію, безумовне прийняття та розуміння потреб підлітка, визнання його достоїнств;

- використання в якості основного методу творчого (дивергентного) розвитку підлітка роботу з зображеннями як найбільш доступну і водночас ефективну;

- взаємодія з батьками, включення їх в системний процес зміни ставлення до підлітка як до самоцінного суб'єкта, а не об'єкта приводить до зменшення інфантилізації, гіперпротекції, характерних для сучасних сімей.

4. За результатами формуючого експерименту впливає, що основні проблеми психофізичних порушень розвитку підлітків з ДЦП проявляються, як правило, у високому рівні особистісної тривожності, агресивних реакціях, неадекватній самооцінці.

5. Запропоновані нами прийоми психокорекції сприяли, з достатнім ступенем статистичної достовірності ($p < 0,01$), змінам таких основних показників прояву порушень емоційної-сфери у підлітків з ДЦП:

- відбулося розширення емоційної сфери у підлітків з ДЦП через чітку диференціацію позитивних та негативних емоцій, що входять в емоційно-когнітивні блоки базової довіри та пізнання світу (переваги категорій позитивної перспективи і самовдосконалення особистості) («C.S.I.» метод комп'ютерної стимуляції зображень);

- емоційно-особистісні цінності підлітків з ДЦП змінилися з базових (світ речей, іграшок) у сторону більш високих рівнів (сфери пізнання себе у навколишньому світі) («C.S.I.» метод комп'ютерної стимуляції зображень);

- сприйняття та розуміння емоцій зазнало якісних змін, що виражаються у підвищенні здатності до встановлення та підтримання міжособистісних контактів, в зниженні рівня агресії як зовнішньої, так і внутрішньої, в підвищенні пізнавальної активності підлітків («C.S.I.» метод комп'ютерної стимуляції зображень);

- тривожність зазнала як кількісних - зменшення з 52 балів в середньому по групі до 40 балів, так і якісних змін - переважання високого рівня тривожності змінилося на більш нормальний розподіл ознак з переважанням ближче до середніх показників (результати дослідження медично-психологічної та корекційної роботи за авторської методикою «L.D.D.»);

- середнє значення депресивності у підлітків з ДЦП, відповідне підвищеному рівню, зменшилася з 60 до 36 балів. Крім того, якщо говорити про якісні зміни, то змінився розподіл значень агресивності у групі з підвищених, високих значень в бік більш адекватного середнього рівня прояву цієї якості (результати дослідження медично-психологічної та корекційної роботи за авторською методикою «L.D.D.»). У контрольній групі відбувалися зміни, які ми пов'язуємо з віковими нормативними змінами в структурі особистості підлітків в стані норми, проте вони були менш значними або незначними для обраного статистичного рівня значущості ($p < 0,01$).

6. Ставлення батьків до підлітків з ДЦП в експериментальній групі зазнали найбільших змін в категоріях:

- соціальної бажаності - спостерігається готовність до більшого вступу в кооперацію з підлітком, до прояву інтересу до його занять, захоплень;
- ставлення до невдач (шкала «аутичних») - зниження на 19%, як наслідок - у прагненні батьків більше довіряти, надавати підлітку більшу самостійність і адекватну віку автономію («C.S.I.» метод комп'ютерної стимуляції зображень).

7. Використання запропонованих методів позитивно впливає на якість життя підлітків з ДЦП в цілому: налагодження відносин в системі «підліток-соціум», відбулася корекція поведінки та пов'язаних з цим особистісних проблем підлітка. Для осмислення і трансформації життєвого досвіду підлітків з ДЦП слід враховувати психотравматизації соціального і індивідуального досвіду, етапи усвідомлення власного досвіду, акцентуації характеру, сформованість ідентичності, життєву перспективу та психологічні особливості, які ми відобразили за авторською методикою «Намалюємо день». Корекційні вправи були спрямовані на адаптацію підлітків і членів сімей в соціумі, роботу з родичами підлітків з легкими та середніми формами ДЦП у системі «підліток-соціум». Ефективність даних програм була перевірена проведеним дослідженням.

Список наукових праць автора за результатами розділу:

1. Кириллов Д. В. Дослідження особливостей процесу мислення (узагальнення) у підлітків з ДЦП. Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна Серія: Психологія, 2014. № 1099, вип. 54. С. 73-77.

2. Kirillov D. V. Functional changes in psychological status after corrective influence on adolescents with mental and physical disturbances (ICP). Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна Серія: Психологія, 2014. № 11, вип. 55. С. 126-129.

3. Kirillov D. Research of visual perception (view field) in adolescents with ICP. Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools. – Hamilton, 2014. 3(3), P. 92-98.

4. Kirillov D. V. Research of structural defects of CNS on intellectual sphere in adolescents with ICP. Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools. 2015, 1(7). P. 34-41.

5. Kirillov D. V. Psychophysiology disorders of cerebral blood flow velocity at veterans modern of armed conflicts. American Journal of Fundamental, Applied & Experimental Research, 2 (9), 2018. P. 49-53.

6. Kyryllov D., & Lunov V. The study of visual perception (space and movement) by the method of “VSS”. Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools, 35(5), 2019. P. 71-74.

ВИСНОВКИ

У дисертації представлені результати теоретичного та емпіричного дослідження когнітивної сфери підлітків з ДЦП. На підставі отриманих результатів дисертаційного дослідження узагальнено такі висновки:

1. З огляду на структурно-анатомічний, клініко-психологічний, соціально-педагогічний та генетичний підходи щодо психофізичних особливостей розвитку підлітків з ДЦП можна констатувати своєрідний психічний розвиток, обумовлений поєднанням раннього органічного ураження головного мозку з різними руховими, мовними та сенсорними дефектами. Структура порушень пізнавальної діяльності при ДЦП має ряд специфічних особливостей, зокрема нерівномірний, дисгармонійний характер порушень окремих психічних функцій. Ця особливість пов'язана з мозаїчним характером ураження головного мозку на ранніх етапах його розвитку при ДЦП; вираженістю астеничних проявів; підвищеною стомлюваністю, виснаженістю усіх психічних процесів; зниженим запасом знань та уявлень про навколишній світ.

2. Патологія порушення опорно-рухового апарату обумовлює функціональність пізнавальної активності підлітків з важкими (спастична тетраплегія, за МКХ - 10 G 80.0), середніми (спастична диплегія G 80.1 «синдром Літгла», геміплегічна форма «одностороння», атаксична форма G 80.4) і легкими формами ДЦП (гіперкінетичні форми). Когнітивна сфера у підлітків з ДЦП формується в умовах неповного та від'ємного почуттєвого відображення дійсності. У хворих на ДЦП відзначаються численні порушення мислення, зокрема: інертність, недостатність операцій аналізу та синтезу, зниження рівня узагальнень, непослідовність та нецілеспрямованість суджень, зміни темпу та швидкісних характеристик. Диференціація порушень когнітивної сфери обумовлюється та залежить від клінічного варіанту ДЦП. Вербальне мислення частіше спотворюється при правобічному геміпарезі, гіперкінетичній та атонічно-астатичній формах,

наочно-образне - при спастичній диплегії та лівосторонньому геміпарезі. Окремі локальні порушення просторового гнозису та праксису, функції рахунку найчастіше є характерними при спастичній диплегії. Наявність інтелектуальних порушень у підлітків з ДЦП призводить до психоастенічного, астенічного та аутистичного розвитку особистості.

3. Розроблено діагностико-корекційні методики когнітивної сфери підлітків, орієнтованих на зорове сприйняття простору (спотворення поля зору з урахуванням глибини зображення), предметів в просторі, їх вільного геометричного конструювання. Використання методичного комплексу передбачає урахуванням принципів суб'єкт-суб'єктної взаємодії в процесі діагностико-корекційного процесу, що зумовлено уніфікацією діагностичних та корекційних впливів. Методики спрямовані на виявлення здатності до просторового сприйняття і руху предметів, встановлення механізмів порушення зорового сприйняття та його патогенетичного розвитку при ДЦП. Встановлено, що метод комп'ютерної стимуляції зображень «C.S.I.» забезпечує можливість оперування з різноманітними об'єктами, за допомогою яких розв'язуються завдання локалізації, фіксації та акомодатії об'єктів сприйняття та когнітивних операцій.

4. Емпірично визначено особливості актуального стану розвитку інтелектуальної сфери, процесу мислення - узагальнення, просторових порушень (конструктивний праксис), зорового сприйняття простору (спотворення поля зору) та руху у підлітків з ДЦП.

Загальний рівень інтелекту у підлітків з ДЦП відповідає значенню «нижче середньої вікової норми». Виявляються виражені ознаки порушення пізнавальної діяльності загально-органічного характеру, зокрема підвищена психічна виснаженість та лабільність, труднощі оперативної пам'яті, значна диспропорційність у розвитку окремих інтелектуальних функцій (з переважним відставанням навичок рахунку), середній рівень дезорганізації інтелектуальної діяльності. Спостерігається спотворення рівня узагальнення. Виявлено порушення конструктивного праксису, спотворення зорово-

просторових синтезів, а також просторових уявлень, що лежать в основі зорового сприйняття у підлітків з ДЦП.

5. Запропоновано програму медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери підлітків з ДЦП з урахуванням індивідуальних особливостей перебігу порушень зорового сприйняття (спотворення полів зору). Програма передбачає розвиток і формування узагальненого позначення об'єктів сприйняття та когнітивних операцій, що було реалізовано в наступних блоках: інформаційному, емоційно-орієнтованому, словесному, імагінативно-стимульному, оцінювальному. У результаті впровадження медико-психологічної реабілітації когнітивної сфери підлітків з ДЦП встановлено, що корекція психофізичних порушень у підлітків з ДЦП найбільш повно вирішується за допомогою арт-терапії, візуалізованого стимулювання при створенні у ході психокорекційного процесу особливої фасилітуючої реакції та підтримуючого середовища.

Перспективи подальшої наукової роботи за проблемою полягають у нейропсихологічній оцінці когнітивних порушень при ДЦП, впровадженні програм нейромоніторингу процесів виконання діагностичних завдань та корекційної роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамович-Лехтман Р.Я Психологическая помощь детям с церебральным параличом // Лечебная помощь детям с церебральным параличом: Труды НИИ им. Г.И.Турнера. – Л., 1962. – с.109-139.
2. Аветисов Э. С. Содружественное косоглазие / Е. С. Аветисов // - М.: Медицина, 1977. -312с.
3. Агавелян А. Н. Общение детей с нарушениями развития: автореф. дис. докт. пед. наук / Общение детей с нарушениями развития // М., 1989 - 27 с.
4. Акимова М.К. Психологическая диагностика / Под ред. М.К. Акимовой — СПб.: Питер, 2005. - 303с.
5. Андрієнко В. І., Бондар В. І., Гроза Е. П., Сіньов В. М. Спеціальна педагогіка /В. І. Бондар// - Луганськ: Альма матір, 2003. - 436 с.
4. Бадалян Л. О. Актуальные проблемы эволюционной неврологии и развитие мозга ребенка / Методологические аспекты науки о мозге // М., 1981.
6. Бабадагли М. О. Перинатальна патологія и розвиток мінімальної мозкової дисфункції у дітей / Укр. вісник психоневрології// - 2000. - Т. 8, Вип. 2 (24). - С. 81-83.
7. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Всеволожская Н.М. Руководство по неврологии раннего детского возраста / под ред. Бадалян Л.О.//Вид-во: Здоров'я, Київ. 1980. 532 с.
8. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Дитячий церебральний параліч. Київ, Здоров'я, 1988, 327.
9. Бабенкова Р.Д. Учебно-воспитательная работа в школах-интернатах для детей с церебральными параличами: Книга для учителя.- М., 1986. 112 с.
10. Безруких, М.М. Методика оценки уровня зрительного восприятия младших школьников / М. М. Безруких, Л. В. Морозова, Н. Н. Теребова // Физиология человека / Российская акад. наук. Отделение физиологии. – М.:

2009. – Том 35 – № 2 – С. 132-135.

11. Бодалев А.А. и др. Семья и психологическое консультирование. -М., 1989.-296 с.

12. Вавіна, Л. С.; Данілавічюте, Е.; Засенко, В.; Коваль, Л.; Колупаєва, А. Психолого-педагогічний супровід дітей з порушеннями опорно-рухового апарату та розумового розвитку: [посібник] / [Вавіна Л. С. та ін. ; за ред. Вавіної Л. С.] ; Ін-т спец. педагогіки НАПН України. - К. : АТОПОЛ, 2010. - 242 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 235-240. - 415 прим. - ISBN 978-966-2459-11-1.

13. Вассерман Е.Л., Катышева М.В. Многомерное клинико-нейропсихологическое исследование высших психических функций у детей с церебральными параличами / Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева // 1998. № 2 с. 45-53.

14. Волошин Б. Д. Система комплексного обстеження функцій руки та кисті у дітей, хворив на церебральний параліч /Матеріали III-го Українсько-Баварського сімпозіуму "Медико-соціальна реабілітація дітей з органічною патологією центральної нервової системи"// - Трускавець. - 1997.

15. Волошин П. В. Національні науково-практичні розробки з проблеми органічних уражень нервової системи у дітей /Укр.вісник психоневрології// - 2000. - Т. 8, Вип. 2 (24). - С. 7-9.

16. Ганзина Н. В. Система рекреативно-восстановительных мероприятий в социальной адаптации инвалидов с последствиями детского церебрального паралича. / Н. В. Ганзина // автореф. дис. канд. пед. наук. М., 1997. с. 63.

17. Гаубих Н.Ю., Кавокин С.Н., Галалаева Н.Д. Занятость и профессиональная реабилитация инвалидов. М.: НПЦ, 1995. - 198 с

18. Гильбух Ю. З. Адаптації тесту WISC /під керівництвом Ю. З. Гильбуха і співробітників відділу психодіагностики НДІ психології України// (м.Київ) 1992.

19. Гойда Н. Г., Коренев М. М., Богмат Л. Ф., Сидоренко Т. П.,

Толмачова С. Р. Медико-соціальні проблеми дитячої інвалідності в Україні /Н. Г. Гойда// - К., 1999.

20. Гойда Н. Г., Мартинюк В. Ю. Основні напрямки розвитку дитячої неврологічної служби в Україні та зниження інвалідності у дітей /Український вісник психоневрології// - 1999. - Т.7, Вип.2 (20). - С. 6-7.

21. Григорьева Л.П., Кондратьева С.И., Сташевский С.В. О системе психологических коррекционных методик развития образных форм познания в школах для детей с нарушением зрения //Научно–методические основы и опыт организации школьной психологической службы. – М., 1988, в ч. 2.

22. Григорьева Л.П. Психофизиология зрительного восприятия слабовидящих школьников: автореф. дис. . д-ра психол. наук. 1985. - 28 с.

23. Гриценко Л. І.; Ілляшенко Т. Д.; Ком'ягіна Г. В.; Осетрова І. Ф.; Романенко О. В.; Ілляшенко Т. Д. Методичні питання психологічної реабілітації підлітків з ДЦП: [наук.-метод. посіб.] / Л. І. Гриценко [та ін.] ; ред. Т. Д. Ілляшенко ; АПН України, Укр. наук.-метод. центр практ. психології і соц. роботи, Київ. міськ. громад. орг. допомоги та сприяння дітям-інвалідам з дитинства "Церебрал". - К. : Ніка-Центр, 2002. - 40 с.: іл. - ISBN 966-521-184-6.

24. Гудкова Т. В. Особенности организации в проведении коррекционных занятий с детьми с ДЦП / Т. В. Гудкова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы III Междунар. науч. конф. (Г. Пермь, январь 2013). - Пермь: Меркурий, 2013. - с. 97-99.

25. Гуревич К. М. Психологическая диагностика. Учебное пособие. М., 1997.

26. Доман Г. Что делать, если у вашего ребенка повреждение мозга. - М.: МЕДИАКОМ 2013.

27. Дружинин В. Н., Хазратова Н.В. Экспериментальное исследование формирующего влияния среды на креативность / Психологический журнал // - 1994.Т.15.- № 4.

28. Ермоленко Н. А. Клинико–психологический анализ развития

двигательных, перцептивных интеллектуальных и речевых функций у детей с церебральными параличами / Н. А. Ермоленко, И. А. Скворцов, А. Ф. Неретина // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова.– 2000.– №3.– С. 19–23.

29. Воспитание ребенка с нарушением зрения в семье [Электронный ресурс]: сборник научных трудов / под ред. Л. И. Солнцевой, В. П. Ермакова; НИИ дефектологии АПН СССР. — Электронные данные (1 файл : 91,1 Мб). — Москва: АПН СССР, 1979 — 145 с.; 20. [URL:http://tlib.gbs.spb.ru/dl/5/Воспитание ребенка с нарушением зрения в семье.pdf](http://tlib.gbs.spb.ru/dl/5/Воспитание_ребенка_с_нарушением_зрения_в_семье.pdf) (дата звернення: 17.06.2015).

30. Вавіна, Л. С.; Данілавічюте, Е.; Засенко, В.; Коваль, Л.; Колупаєва, А. Психолого-педагогічний супровід дітей з порушеннями опорно-рухового апарату та розумового розвитку: [посібник] / [Вавіна Л. С. та ін. ; за ред. Вавіної Л. С.] ; Ін-т спец. педагогіки НАПН України. - К. : АТОПОЛ, 2010. - 242 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 235-240. - 415 прим. - ISBN 978-966-2459-11-1.

31. Засенко, В. В.; Колупаєва, А. А. Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови [Текст] : наук.-метод. зб. / [за ред. Засенка В. В., Колупаєвої А. А.] ; Нац. акад. пед. наук України, Ін-т спец. педагогіки. - К. : Педагогічна думка, [20]. Вип. 3, ч. 1 / [Блеч Г. О. та ін.]. - 2012. - 180 с. : рис., табл. - Бібліогр. в кінці ст. - 300 прим. - ISBN 978-966-644-288-1.

32. Зотова, Е. «... вся земля - для всех»: I Международный конгресс «Проблемы комплексной реабилитации детей, страдающих церебральным параличом». / Е. Зотова // - 2006. - № 4. - С. 13.

33. Зимина Н.Н. Нейрофизиологические механизмы нарушения зрительного восприятия у детей и подростков. Н. Н. Зимина - М. : Педагогика, 1987.

34. Иванов В.В., Бахарева Е.Л., Бауэр О., Романовская Т. А., Пашнина Е.В., Баранова А.В., Амелина А.А., Дубняк С.С. Поражение зрительного аппарата при церебральных нарушениях у детей. Сборник трудов научно-

практической конференции по офтальмологии / Под ред. М. М. Бикбова // Восток - Запад 2012 Раздел VII. В Афанасий-2 0 1 2 383 с.

35. Ипполитова М. В., Бабенкова Г. Д., Мастюкова Е. М. Воспитание детей с церебральным параличом в семье. М., 1994. - 98 с.

36. Калижнюк Э.С. Задержки психического развития при детском церебральном параличе и принципы коррекции: Методические рекомендации. М., 1982. - 36 с.

37. Калижнюк Е. С. Психічні порушення при ДЦП. Київ: Вища школа, 1987. - 309 с.

38. Калижнюк Э.С. Психогенные реакции и влияние их на особенности личности с церебральными параличами //Журнал неврологии и психиатрии им.С.С.Корсакова. 1978. - № 10. - с. 412-415.

39. Калижнюк Э.С. Психогенные реакции, особенности формирования личности при детских церебральных параличах и принципы их коррекции: Методические рекомендации. М., 1982. - 27 с.

40. Калижнюк Э.С., Журавлев А.М. О патологическом развитии личности больных детским церебральным параличом // VI конференция по детской неврологии и психиатрии. М., 1980. - с. 134-135.

41. Калижнюк Э.С., Шевченко Ю.С. Роль личностных реакций в патологии формирования характера при детских церебральных параличах //Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 1985.- № 3. - с. 416-418.

42. Калижнюк Е. С. Психічні порушення при дитячих церебральних параличах /Е. С. Калижнюк// - Київ: Вища школа, 1987. - 269 с.

43. Кантор В.З. Концептуальные основы реабилитации лиц с нарушениями в развитии //Теория и практика обучения и воспитания лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. - с. 36-41.

44. Каппелле Б., Фарричелли М., Сорі В. Особи з фізичними аномаліями /Основи ортопедагогіки// Под ред. Е. Брукарт - Lonven, Yarrant, 1999, с. 101 -

174.

45. Карвасарский Б.Д. Неврозы. Л., 1980. - 625 с.

46. Качмар О. О. Статика та моторика у хворого дитячим церебральним паралічем, та їх динаміка у результаті лікування: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.15 - Харків, 1997 - 20 с.

47. Кащенко Т.П., Корнюшин Т.А., Шаповалов С.Л., Маглакелидзе Н. М. Состояние бинокулярных функций, аккомодации глаз и их взаимодействие при содружественных формах косоглазия / под редакцией Т. П. Кащенко // Российская педиатр., офтальмология. 2008. - № 2. - С. 30-33.

48. Килл М. Детский церебральный паралич: история о том, как родительская любовь победила тяжелую болезнь / М. Килл // - СПб: Питер Ком., 1998. - 288 с. ISBN 5-314-00023-7.

49. Козьявкін В. І. Нові підходи в лікуванні дитячого церебрального паралічу /Український вісник психоневрології// - 1993. - Вип.2. - С. 6-9.

50. Козьявкін В. І. Структурно-функціональні порушення церебральної та спінальної патології, та утворення при дитячому церебральному паралічу та система реабілітації хвороби: дис. д-ра мед. наук: - Харків, 1995.

51. Козьявкін В. І. Основи системи інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації пацієнтів з дитячим церебральним паралічем /Український вісник психоневрології// - Харків, 1995. - Т.3. - Вип.2 (6). - С. 376-378.

52. Козьявкін В. І. Концепція методу нейрофізіологічної терапії дитячого церебрального паралічу /Матеріали міжнародного конгресу "Нові технології в реабілітації дитячого церебрального паралічу"// - Донецьк, 1994. - С. 202.

53. Козьявкін В. І., Шестопалова Л.Ф., Подкоритов В. С. Дитячий церебральний параліч. Медико-психологічні проблеми. - Львів: Українські технології, 1999. - 133 с.

54. Козьявкін В. І., Бабадагли М. А., Ткаченко С. К., Качмар О. А. Дитячий церебральний параліч. Основи клінічної реабілітаційної діагностики. - Львів: Медицина світу, 1999. - 312 с.

55. Колкер І. А. Нейропатологічні механізми зорових і слухових порушень у дітей зі спастичними формами дитячого церебрального паралічу: дис... канд. мед. наук: 14.03.04 / Колкер Ірина Анатоліївна; Одеський держ. медичний ун-т. - О., 2005. - 226 арк. - арк. 155-185.

56. Крутикова Э.Г. Роль анализаторов и их расстройств в социальной адаптации детей с церебральным параличом // Расстройства психических функций у детей и их медико-педагогическая коррекция: Межвузовский сборник научных трудов. Л., 1988.

57. Кубарко А. И., Чуприн Б. П., Кубарко Н. П., Кубарко Ю. А. Система компьютерного тестирования функций зрительного анализатора. Теория и практика медицины. Научно-практический ежегодник № 3. / А. И. Кубарко // Минск, - 2002. с. 195-197.

58. Кубарко А. И. Нейрофизиология зрительной системы: от теории к клинической практике / А. И. Кубарко // Минск, Здравоохранение, - 2009 - № 9. - с. 1-2.

59. Кузнецова Л. В., Переслени Л. И., Солнцева Л. И. Основы Специальной психологии / под. ред. Л. В. Кузнецова // - М.: Издательский центр «Академия», 2002. 286-302 с.

60. Куценко Я.Б., Рулла Е.А., Мельник В. В. Вроджена дисплазія тазостегнового суглоба. Вроджені підвивих та вивих стегна. - К.: Здоров'я, 1992. - 184с.

61. Левченко И.Ю. Акцентуации характера у подростков, страдающих ДЦП // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1988. - № 8.- С. 26-34.

62. Левченко И.Ю. Особенности психического развития больных ДЦП в детском и подростковом возрасте // Методико-социальная реабилитация больных и инвалидов вследствие ДЦП. М.: ЦНИИЭТИН, 1991.-С. 21-44

63. Левченко И.Ю., Приходько О. Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учеб.

пособие для студ. Пед.. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 192 с.

64. Левченко И.Ю. Психологические особенности подростков и старших школьников с детским церебральным параличом. М.: Альфа, 2001.- 160 с.

65. Леонгард К. Акцентуировані особистості. Київ, 1981. - 165 с.

66. Личко А. Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков. — Санкт-Петербург: Речь, 2010. — 256 с. — 1000 экз. — ISBN 978-5-9268-0828-6.

67. Лубовский В. И. Современные проблемы диагностики задержки психического развития // «Психологическая наука и образование», 2012, № 1, с. 1—5.

68. Лубовский В. И. (редактор) Специальная психология. — М.: «Academia», 2006, М., Юрайт, 2016 (в 2 т.; 7-е изд.) с. 464.

69. Лук'янова О. М. Наукові аспекти вирішенню проблеми зниження дитячої захворюваності в Україні /Журн. АМН України// - 1996. - №2. Т. 2. - С. 87-90.

70. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. Изд. 3 - М., Академический Проект, 2000. – 512 с. ISBN 5–8291–0079–7 2000.

71. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М.: Питер, 2008. 621 с.

72. Мамайчук И.И., Мартынова В.Л., Пятакова Г.В. Социально-психологическое исследование семи больных ДЦП и психокоррекционная работа с родителями. М., ЦНИИЭТИН, 1989. - 86 с.

73. Мамайчук И. И. Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии. / И. И. Мамайчук // - СПб: Речь, 2003. - 400 с. ISBN 5-9268-0166-4.

74. Марычева С., Гаврилов В.И. Умственная отсталость при наследственных болезнях. / Г. С Марычева, В. И. Гаврилов // - М., 1988.

75. Мастюкова Е.М. Развитие начальных навыков самообслуживания у

детей с церебральным параличом: Сообщение 1 //Дефектология.-1983.- № 1.- с. 68-71.

76. Мастюкова Е.М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом. М., 1992.

77. Мастюкова Е. М. Психология детей с отклонениями и нарушениями психического развития. / Е. М. Мастюкова // Хрестоматия. - СПб, 2001 с.166-195.

78. Мастюкова Е.М., Переслени Л.И., Певзнер М.С. Исследование структуры интеллектуальных нарушений у детей с церебральным параличом //Дефектология.-1988.- № 4.- с. 12-17.

79. Маргосюк І. П. Клініко-патогенетична характеристика рухів порушеннях при дитячому церебральному паралічу: Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.15. - Харків, 2000. - 22с.

80. Мартинюк В. Ю., Зінченко С. М. Соціальна педіатрія як основа реабілітаційного процесу у дітей з органічними ураження нервової системи /Укр. вісник психоневрології// - 2000. - Т. 8, Вип. 2 (24). - С. 16-17.

81. Мендоса Х. Психологические особенности у детей с вялыми параличами верхних конечностей: Автореф.канд.дис.Л.,1990.

82. Мисюк Н.С., Гурленя А. Н. Нервные болезни. Ч.2. Клиника, диагностика, лечение. / Н. С. Мисюк // - М.: Высшая. школа., 1995. - 318.

83. Микадзе Ю. В., Корсакова Н. К. Нейропсихологическая диагностика и коррекция школьников. М., 1994.

84. Мозговой В. М. Развитие и коррекция нарушений двигательной функции детей и подростков с нарушениями интеллекта в процессе физического воспитания. / Дефектология // 2004, №6 с. 17-21.

85. Мясищев В.Н. Личность и неврозы. Л., 1980 . - 276 с.

86. Падко В. О. Динаміка стану вегетативної нервової системи у хворого на ДЦП, що проходили реабілітацію за СІНР /Український вісник психоневрології// - 2000. - Т. 8, випуск 2 (24). - С.47-49.

87. Панферов В.И. Классификация функций человека как субъекта

общения // Психологический журнал. 1987. - Т.8. - С.31-80.

88. Пічугіна Т. В. Педагогічна корекція дісграфії у слабозорих молодших школярів: автореф. дис. канд. пед. наук. - Київ, 2001.

89. Плаксина Л. И. Проблемы воспитания и социальной адаптации детей с нарушениями зрения. Методическое пособие / Под ред. Л. И. Плаксиной // - М., 1995.

90. Пополітов Р. О. Дослідження ефективності! Застосування райттерапії, як засіб корекції функціональної активності мозком дітей, які страждають на ДЦП. /Р. О. Пополітов, В. М. Коновальчук, Є. В. Архангельський// Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія "Біологія, хімія". - 2011. - Т. 24 (63), № 2. - С. 224-230.

91. Приходько О.Г. Спеціальна освіта осіб з порушеннями опорно-двигального апарату / Спеціальна педагогіка .. М., Академія, 2000, с. 31-32.

92. Пряжников Н.С. Професійне і особисте самоопределеніє. М.-Воронеж, 1996.- 243 с.

93. Пряжников Н.С. Професійні ігри, проблемні ситуації, задачі, карточні методики: Уч.-мет. посібник. М.: МГУ, 1991.- 403 с.

94. Ротенберг В. С., Бондаренко С. М. Мозг, навчання, здоров'я. / В. С. Ротенберг // Москва, "Просвіщення", 1989. 239 с.

95. Рубинштейн С. Я. Експериментальні методики патопсихології і досвід застосування їх в клініці / С. Я. Рубинштейн // - М.: Видавництво «Психотерапія», 2007. - 220 с.

96. Савина Н. В. Проблеми психічного розвитку дітей і підлітків з дитячим церебральним паралічем / Н. В. Савина // - Міжнародний медичний журнал, 2010 № 3.

97. Сак Т. В. Шляхи реалізації компетентного підходу до навчального процесу спеціальної школи /под. ред. Т. В. Сак// Педагогічна і психологічна науки в Україні: збірник наукових праць до 15-річчя АПН України: у 5 т К.:

Педагогічна думка, 2007. - Т. 3: Психологія, вікова фізіологія, Дефектологія. - С. 303-314.

98. Сак Т.В. Психолого-педагогічна типологія затримки психічного розвитку та її реалізація в організації корекційного навчання / Науковий часопис Національного педагогічного університету ім.М.П.Драгоманова, Серія 19, корекційна педагогіка та психологія, Вип 33., Київ-2017. – С. 160-164.

99. Сак Т.В., Прохоренко Л. І. Програма з корекційно-розвиткової роботи «Корекція розвитку» (корекція когнітивного розвитку) для підготовчого, 1-4 класів спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів для дітей із затримкою психічного розвитку / Т. В. Сак, Л. І. Прохоренко. – Київ: Інститут спеціальної педагогіки НАПН України, 2016. – URL: <http://mon.gov.ua/>

100. Сак, Т. В.; Засенко, В.; Гудим, І.; Литовченко, С.; Сухіна, І. Виховання дитини з порушеннями зору в умовах сім'ї: [посібник] / [Сак Т. та ін. ; за ред. Сак Т. В.] ; Ін-т спец. педагогіки НАПН України. - К. : АТОПОЛ, 2010. - 216 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 214-216. - ISBN 978-966-2459-09-8

101. Саркисян Л. А. Лечебная педагогика. Московский интернат для инвалидов с нарушениями опорно-двигательной системы. - М., 2000.- 165 с.

102. Семенова К.А., Танюхина Э.И. и др. Комплексная реабилитация детей с детским церебральным параличом. М.-СПб.: МТ и СР РФ, 1999. с.439.

103. Семенова К.А., Штеренгерц А.Е., Польської В.В. Патогенетична терапія хворих на дитячий церебральний параліч. Київ, 1984.

104. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича. - Москва: Антидор, 1999. - 390 с.

105. Семенова К. А., В.І.Козявкін, М.О.Бабадагли. Раціональне використання сучасних технологій у лікуванні хворих з органічними

ураженнями мозку /Український вісник психоневрології// - 2000. - Т.8. - Вип. 2 (24), - С.18-21.

106. Семенова К.А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и с детским церебральным параличом. / К. А. Семенова // - М. : ИД «Закон и порядок», 2007.

107. Семенова К.А., Мастюковой Е.М., Смуглин М.Я. Клиника и реабилитационная терапия детей с церебральным параличом. / К. А. Семенова // - М.: Просвещение, изд. 3 переработанное 2005. - 320 с.

108. Семенова К.А., Махмудова М.Н. Медицинская реабилитация и социальная адаптация больных ДЦП (Руководство для врачей). Ташкент, 1979. - 488 с.

109. Симонова Н.В. Формирование познавательной активности и самостоятельности у детей с церебральным параличом //Дефектология.-1988. № 4.- С . 75-77.

110. Сіньов В. М. Актуальні проблеми розвитку освіти дітей с ограниченної життєдіяльності: шлях від інституалізації до інтеграції. /В. М. Сіньов// - К. : 2009, - 112 с.45.

111. Синьов В. М. Освітньо-психологічна інтеграція школярів із психофізичними порушеннями в сучасних умовах України / В. М. Синьов, М. К. Шеремет, Л. М. Руденко, Д. І. Шульженко // Актуальні питання корекційної освіти. - 2016. - Вип. 7(2). - С. 323-344. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apko_2016_7%282%29__33 (дата звернення: 17.03.2017).

112. Синьов В. М. Методологія та теорія досліджень в галузі дефектології / В. М. Синьов // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія : Соціально-педагогічна. - 2010. - Вип. 15. - С. 7-9. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkp_sp_2010_15_3 (дата звернення: 17.03.2017).

113. Синьов В. М. Освітня інтеграція учнів з інтелектуальними порушеннями [Текст] : [навч.-метод. посіб.] / В. М. Синьов, В. І. Бондар. -

Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. - 397 с. - Бібліогр.: с. 390-392. - 300 прим. - ISBN 978-966-931-049-1

114. Спирова Л. Ф. Особенности речевого развития учащихся с тяжелыми нарушениями речи. — М., 1980.

115. Суліма О. Г. Проблеми перинатальних пошкоджень ЦНС у новонароджених /Український вісник психоневрології// - 1995. - Т. 5, Вип.3 (7). - С. 49-50.

116. Ткачева В.В. Психологическая помощь семьям, воспитывающим детей с отклонениями в развитии: дисс. канд. психол. наук. -М., 1999.-250 с.

117. Тюрин А.В. Профессиональная ориентация инвалидов с нарушениями опорно-двигательной системы. Методическое пособие. М. : МИИ, 1999. с.64.

118. О.В. Узун. О социальной адаптации выпускников школ-интернатов для детей с ДЦП. Печ. по изд.: Дефектология. 1993. № 4. С. 33-36.

119. Федоров С. Б. Социальная интеграция инвалидов - опорников. СПб, 2000.

120. Финкель Н.В. Социально-психологические особенности личности больных / Медико-социальная реабилитация больных и инвалидов вследствие ДЦП // М., 1991.

121. Фуллан М. Сілі змін /Центр гуманітарних ДОСЛІДЖЕНЬ ЛНУ ім. І.Франка// - Львів: Літопис, 2000., - С. 270.

122. Фомічова О.І. Розвиток інтелекту та проектування навчання (чуючі, глухі та слабочуючі дошкільнята). - К.: ТОВ "Міжнар.фін.агенція", 1997.

123. Халилова Л.Б. Особенности фонематического восприятия и звукового анализа у младших школьников, страдающих детским церебральным параличом //Дефектология.- 1977. № 3. – с. 63-68.

124. Цветкова Л.С. Нейропсихологическая реабилитация больных. М., МГУ., 1985. 228 с.

125. Цветкова Л.С. Афазия и восстановительное обучение. М.: Просвещение, 1988. - 187 с.
126. Цукер М. Б. Основы невропатологии детского возраста. М., 1997.
127. Чен. М., Зеллік Р. Всесвітній доповідь про інвалідність. /Маргарет Чен// 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland.
128. Шабалина Н.Б., Лаврова Д.И., Добровольская Т.А. Основные этапы и принципы социально-трудовой реабилитации больных и инвалидов с ДЦП //Медико-социальная реабилитация больных и инвалидов вследствие ДЦП. М.: ЦНИИЭТИН, 1991. - с. 60-97.
129. Шайтор В.М., Богданов А.В. ЭЭГ больных детским параличом до и после лечения методом функционального биоуправления. Журнал неврологии и психиатрии. 1991, 8, с. 12-15.
130. Шамарин Т.Г., Белова Г. И. Возможности восстановительного лечения детских церебральных параличей. - Елиста: АПП «Джангар», 1999, 168 с.
131. Шапаренко П. Ф. Принцип пропорційності у соматогенезі. - Вінниця, 1994. - 225 с.
132. Шеремет М.К. Готовність слабочуючих дітей до навчання в школі: [монографія]. - К.: Віпол, 1996. -190 с.
133. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. Изд 4-е. исправленное и дополненное. — М.: Педагогическое общество России, 2002. — 96 с. — ISBN 5-93134-179-X
134. Шестопалова Л. Ф. Мінімальна мозкова дисфункція: клініко-психологічні аспекти /Укр. вісник психоневрології// - 2000. - Т. 8, Вип. 2 (24). - с. 84-86.
135. Шипицина Л.М. Специальное образование в России. Обучение детей с проблемами в развитии в разных странах мира //Семья и ребенок. - СПб.: Междун. ун-т им. Р. Валленберга, 1997. с. 147-182.
136. Шипицына Л. М. Нейропсихологическое исследование детей с проблемами в развитии / Дефектология // 1999, № 1.

137. Шипицына Л. М. Социальная и педагогическая интеграция. Проблемы сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья / Психолого-педагогическое медико-социальное сопровождение развития ребенка // СПб., 2001, с. 15-19.
138. Шипицына Л.М., Иванов Е. С., Данилова Л.А., Смирнова НА. Реабилитация детей с проблемами в интеллектуальном и физическом развитии . СПб., 1995. 80 с.
139. Шипицына Л. М. Навстречу друг другу: пути интеграции / Л. М. Шипицына, К. ван Рейсвейк. – СПб., 1998. – с. 5-129.
140. Шипицына Л. М., Назарова Н. М. Общее и специальное образование: интеграция и дифференциация / Специальная педагогика // М. : 2000, с. 352-370.
141. Шипицына Л. М. Комплексная реабилитация детей с детским церебральным параличом. Методические рекомендации. М. - СПб., НПО «БИМКО-Д», 1998.
142. Шипицына Л. М., Мамайчук И. И. Психология детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. / Л. М. Шипицына, И. И. Мамайчук // - М.: Владос, 2004 - 367 с.
143. Юртайкин В.В., Комарова О.Г. Семья и ребенок с особыми нуждами // Школа здоровья. 1996.- № 1. - с. 36-45.
144. Яковлев В. Підготовка майбутніх вчителів до роботи з дітьми Із затримки психічного розвитку /Рідна школа// - 1998. - №12. - С. 60-61.
145. Aruichstauk W. H., Vice H. V personality characteristics ig 80 /Syracuse Universpress// 1985г.
146. Ashwal S., Russman B.S., Blasco P.A. et al. Practice parameter: diagnostic assessment of the child with cerebral palsy: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society / Neurology// - 2004. Mar 23 - Vol. 62 (6). - P. 851-863.
147. Blair E., Stanley F. /Padiatr. Perinat. Epidemiol// - 1993. - Vol. 7. - P.

272-301.

148. Bleck E.E. Orthopedic Management in Cerebral Palsy // Clinics in Developmental Medicine No.99/100. - London: Mac Keith Press; Philadelphia: J.B. Lippincott, 1987.

149. Bowen J.R., Starts D.R., Arnold J.D., Silmmons J.L., Ma P.J., Leslie G.I. /J.Paediatr.Child.Health// - 1993. - Vol.29. - P. 276-281.

150. Clapavede E. La perception stereognostique dans 2-cas Γ hemiplegia cerebral infant /Journal de phys. et de path, gen.// 1999, 5, P.306-402

151. Comparison of the German and American Systems of Rehabilitation. /Journal of Rehabilitation// 1989 - V. 55.- № 1.- P. 64.

152. Country Briefing Special Education in Portugal //European Journal of Special Needs Education. -V.14. № 1 (1999). - P.70-89.

153. Collis E. Way of life for the handicapped child. London 1997. - 112 p.

154. Curatolo P., Arpino C., Stazi M.A., Medda E. // Dev.Med.Child.Neurol. 1995. - Vol.37. - P. 776- 782.

155. Donkervoort M., Roebroek M., Wiegerink D. et al. The Transition Research Group South. Determinants of functioning of adolescents and young adults with cerebral palsy /Disability&Rehabilitation// - 2007. - Vol. 29 (6). - P. 453-463.

156. Drascisc D. Stereoscopic vision and augmented reality /Scientific Computing and Automation// 1996. - V9. - P. 31-34.

157. Eingorn, A.M., Muhs, G.J. Rationale for Assesing the Effects of Manipulative Therapy on Autonomic Tone by Analysis of Heart Rate Variability /JMPT// 1999. - 3. - P. 356-359.

158. Farmer J.P., Sabbagh A.J. Selective dorsal rhizotomies in the treatment of spasticity related to cerebral palsy /Childs NervousSystem// - 2007. - Vol. 23 (9). - P. 991-1002.

159. Fasano VA. et al. La radicotomie posterieures et bear utilisation dans ie choix des racines a sectionner /Neumcbirurgie (Paris)// 1976. Vol. 22. P. 23-24.

160. Fletcher N.A., Foley J. /J. Med.Genet.// - 1993. - Vol. 30. - P. 44- 46.

161. Fletcher N.A., Marsden C.D. /Comment in: Dev Med Child Neurol.// - 1996. - Vol.38. - P. 871 - 872.
162. Forsberg H., Eliasson A. - C., Redon-Zouitenn C.. Impaired grip-lift synergy in children with unilateral brain lesions // Brain. - 1999. - Vol. 122 (6). - P. 1157-1168.
163. Gage J.R. Gait Analysis in Cerebral Palsy. - Oxford: McKeith-Press, 1991. - 206 p.
164. Gaffney G., Flavell V., Johnson A., Squier M., Sellers S. /Arch.Dis.Child.Fetal.Neonatal.Ed.// - 1994. - Vol. 70. - P. 195 -200.
165. Gones R.A. The Teaching in the Slow Learner. Chicago, 1991. - P.36-58.
166. Groholt E.K., Nordhagen R./Tidsskr.Nor.Laegeforen// - 1995. - Vol. 115. P. 2095 - 2099.
167. Hagberg B., Hagberg G., Olow I. /Acta.Pediatr.// - 1993. - Vol.82. - P. 387-393.
168. Hunter J.M. Rehabilitation of the hand. - Mosby-Year Book, 1995.
169. Heart rate variability. Standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use /European Heart Journal// 1996. - 17. - P. 354-381.
170. Haverkamp F., Kramer A., Fahnenstich H., Zerres K. /Kiln.Pediatr. - 1996. - Vol. 208. - P.93- 96.
171. Heinen F., Desloovere K., Schroeder A.S. et al. The updated European Consensus 2009 on the use of Botulinumtoxinfor children with cerebral palsy /Eur. J. Pediatr. Neurol. – 2010// - Vol. 14(1). - P. 45-66.Epub 2009 Nov 14. Review.
172. Howard C.B. et al. Factors affecting the incidence of hip dislocation in cerebral palsy /Journal of Bone and Joint Surgery// 1985 - 67. - No.4. - P.530-532.
173. Imms C. Children with cerebral palsy participate: a review of the literature /Disabil.Rehabil// - 2008. - Vol. 11/30; 30(24). - P.1867-1884.
174. Johnson Ann. Prevalence and characteristics of children with cerebral palsy in Europe 2002. /Developmental med. child neurol// - 2002. Vol.44 (9). P. 633-640.

175. Jorch G. /Comment in: Zentralbl Gynakol// - 1995. - Vol. 117. - P. 167-168.
176. Koike T., Minakami H., Sasaki M., Sayama M., Tamada T., Sato I. //Arch. Gynecol. Obstet.// - 1996. - Vol. 258. - P.119-123.
177. Kroner J., Hjelt K., Nielsen J.E., Kardorf U.B., Verder H. //Ugeskr Laeger. - 1995. - Vol. 157. - P.7155-7156.
178. Lou H.Cl. // Brain.Dev. - 1994. - Vol. - 16. P. 423- 431.
179. MacGillivray I., Campbell D.M. //Paediatr.Perinat.Epidemiol. - 1995. - Vol. 9. - P.146 -155.
180. Meberg A., Broch H., /J.Perinat.Med.// - 1995. - Vol. 23. - P. 395 - 402.
181. Murphy D.J., Sellers S., MacKenzie I.Z., Yudkin P.L., Johnson A.M. /Lancet.// - 1995. - Vol. 346. - P. 1449-1454.
182. Nakada Y. /Brain.Dev.// - 1993. - Vol. 15. - P. 113 - 118.
183. Nygaard T.G., Waran S.P., Levine R.A., Naini A.B. Chutorian A.M. /Pediatr.Neural.// - 1994. - Vol. 11. - P. 236-240.
184. Palmer L., Blair E., Petterson B., Burton P.//Paediatr.Perinat.Epidemiol. -1995. -Vol. 9. -171-184.
185. Paul A., Hensleigh M.D. /Am.J. obstet. and gynecol.// - 1986. - Vol. 154. - P. 978- 980.
186. Petridou E., Koussouri M., Toupadaki N. Papavassiliou A. /Scand. J.Soc.Med.// -1996. - Vol. 24. - P. 14-26.
187. Petterson B., Nelson K. B., Watson L., Stanley F. /BMJ.// - 1993. - Vol. 307. -P. 1239 -1243.
188. Potasman I., Davidovitch M., Tal Y., Tal J., Zelnik N., Jaffa M. /Clin.Infect.Dis.// -1995. - Vol. 20. -P. 259-262.
189. Praff R.T.C. Genetics of Neurological Disorders. - London, 1971.
190. Rumeau-Rouquette C. /J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.Paris.// - 1996. - Vol. 25. - P. 119-123.
191. Schneider H. /Geburtshilfe.Frauenheilkd.// -1993. - Vol. 53. - P. 369 - 378.

192. Spinillo A., Fazzi E. Stronati M., Ometto A., Iasci A., Guaschino S. /Early Hum.Dev.// - 1993. - Vol. 35. -P. 45-54.
193. Suzuki J., Ito M., Tomiwa K. /No.To-Hattatsu.// -1996. - Vol. 28. - P. 60-65.
194. Veelken N., Schopf M., Dammann O., Schulte F.J. /Neuropediatrics.// - 1993. - Vol. 24. - P.74 -76.
195. Meier J. Development and learnind disabilites. - Baltimore, 1996. - 112 p.
196. The psychological assesment of mental and phisical handicap. London, 1990. 115 p.
197. Psychological Problems of Cerebral Palsy: A Simposium of the American Psychological Assosiation & The National Society for Crippled Children and Adults. Illinois, 1996. - 112 p.
198. Schonell F.E. Educating Spastic Children. London, 1995, 182 p.
199. Speech and language therapy with Cerebral Palsy Child. Washington 1995.-302 p.
200. School and Integration in Europe Values and Practices. - Grafica 2000, 1995.
201. The role of Recource Centres in Supporting Integration in Education. - Grafica 2000, 1997.
202. The spastic school child and the outside world.- London, 1996, 1021. P Vol. 95. - P. 837-844.
203. Paneth N., Leviton A., Goldstein M. et al. A report: The definition and classification of cerebral palsy April 2006 /Dev. Med. Child Neurol.// - 2007. - Suppl. 109. - P. 8-14.
204. Kolawole T.M., Patel P.J., Mahdi A.H. Computed tomographic (CT) scans in cerebral palsy (CP) /Pediatr. Radiol.// - 1989. - Vol. 20 (1-2). - P. 23-27.
205. Steultjens E., Dekker J., Bouter L.M. et al. Occupational therapy for children with cerebral palsy: a systematic review /Clin. Rehabil.// - 2004. - Vol. 2; 18(1). - P.1-14.

206. Smith M., Sandberg A.D., Larsson M. Reading and spelling in children with severe speech and physical impairments: a comparative study /Int. J. Lang. Commun. Disord.// - 2009. - Vol. 44(6). - P.864-882.

207. Mc.Donagh M.S., Morgan D., Carson S., Russman B.S. Systematic review of hyperbaric oxygen therapy for cerebral palsy: the state of the evidence // Dev.Med.Child Neurol. - 2007. - Vol. 49 (12). - P. 942-947.

208. Nieuwenhuijsen C., Donkervoort M., Nieuwstraten W. et al. Transition Research Group South West Netherlands. Experienced problems of young adults with cerebral palsy: targets for rehabilitation care /Archives of Physical Medicine and Rehabilitation// - 2009. - Vol. 90 (11). - P. 1891-1897.

209. Nygaard T.G., Waran S.P., Levine R.A., Naini A.B. Chutorian A.M. /Pediatr.Neural.// - 1994. - Vol. 11. - P. 236-240.

210. Palmer L., Blair E., Petterson B., Burton P.//Paediatr.Perinat.Epidemiol. -1995. -Vol. 9. -171-184.

211. Petridou E., Koussouri M., Toupadaki N. Papavassiliou A. /Scand. J.Soc.Med.// -1996. - Vol. 24. - P. 14-26.

212. Petterson B., Nelson K.B., Watson L., Stanley F. /BMJ// - 1993. - Vol. 307. -P. 1239 -1243.

213. Versweyveld L. Zeus robot at once involved in lawsuit and in clinical surgery primeur. /Virtual Medical Worlds Monthly// - 2001. - May.

214. Peacock W.J. et al. Selective posterior rhizotomy for reflex ofspasticity in cerebral palsy /S. Afr. Med. J.// 1982. Vol. 62.P. 119-124.

215. Waltz J.M., Andfrssen W.H. Multiple-lead spinal cord stimulation// Techniques Appl. Neumphisiol. 1981. Vol. 44 (1-3). P. 30-36.

216. White H., Jenkins J., Neace W.P. et al. Clinically prescribed orthoses demonstrate an increase in velocity of gait in children with cerebral palsy: a retrospective study /Dev. Med. Child Neurol.// - 2002. – vol. 44 (4). - P. 227-232.

217. Xu et al. Hiperselective posterior rhizotomy in treatment ofspasticity of paralytic limbs /Clain. Med. J.// 1993. vol. 106. P. 671-673.

ДОДАТКИ

1. Дослідження зорового сприйняття простору (спотворення поля зору) по створеній авторською методикою (розширення поля).

Нами була розроблена та взята за основу методика ЗПВ (зорово-просторова вибірковість), яка спрямована на виявлення порушення зорового сприйняття та аналізу патології колірного сприйняття. 12 картонних листів, кожен з яких має наступні кольори: білий, чорний, жовтий, зелений, червоний, синій і коричневий (основні кольори); сірий, фіолетовий, блакитний, бежевий та помаранчевий (допоміжні кольори). Кордоном поля зору для даного кольору ми будемо вважати те положення об'єкта, при якому випробовуваний вірно розпізнав його колір. Дослідження проводилося індивідуально на базі дитячого спеціалізованого клінічного санаторію «Хаджибей». Час проведення: перша половина дня з 11.00 до 12.30. Індивідуальне обстеження підлітків обумовлено інструкцією проведення дослідження.

Методика ЗПВ «розширення полів зору» допомагає встановити ступінь порушення полів зору, що виникає при ураженнях ЦНС. Особливу увагу для оцінки стану полів зору відводиться чутливості центральних та периферичних областей простору, за участю яких забезпечується отримання переважної більшості важливою візуальної інформації. З урахуванням цієї обставини, була розроблена спеціальна система освітлення, за допомогою якої вдалося оптимізувати процес виконання експериментальної методики. Для оцінки параметрів загального часу зорово-моторної реакції і довжини зорово-моторної реакції, а також ступеня їх відхилення від норми використовувалися показники, отримані при дослідженні підлітків без відхилення в розвитку. Статистичний аналіз проводився за програмою «Microsoft Excel».

Результати дослідження «розширення полів зору» за авторською методикою ЗПВ (N = 201 з ДЦП)

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t	T	N	t	T	N	t сер	T сер.
10	10	480	600	-	-	-	10	480	600
11	18	456	580	5	504	630	23	480	605
12	25	468	585	8	492	615	33	480	600
13	30	492	610	11	486	610	41	489	610
14	34	480	605	9	480	600	43	480	604
15	42	492	620	9	474	585	51	482	605
Разом	159	-	-	42	-	-	201	-	-
Середнє значення	-	478	600	-	487	608	-	482	604

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t - загальний час зорово-моторної реакції: визначається по кожному кольору окремо, а потім підсумовується;

T - загальний час фіксації об'єкта по кожному кольору окремо.

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики
«розширення полів зору» (N = 200 в нормі)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t	T	N	t	T	N	t сер.	T сер.
10	5	192	372	2	180	360	7	186	370
11	10	184	364	6	198	378	16	191	369
12	18	182	362	10	192	372	28	187	365
13	27	180	360	7	176	356	34	178	359
14	40	166	326	11	172	352	51	169	341
15	60	172	332	4	180	360	64	176	340
Разом	160	-	-	40	-	-	200	-	-
Середнє значення	-	179,3	353	-	183	363	-	181,15	357

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t - загальний час зорово-моторної реакції: визначається по кожному кольору окремо, а потім підсумовується;

T - загальний час фіксації об'єкта по кожному кольору окремо.

2. Дослідження зорового сприйняття (простору і руху) по створеній авторською методикою «ЗПВ» (зорово-просторова вибірковість)

Нами була розроблена методика «ЗПВ» (зорово-просторова вибірковість) для периферичного зору, яка спрямована на виявлення здатності до просторового сприйняття і руху предметів, а також з її допомогою вивчити деякі механізми порушення зорового сприйняття і його патогенетично обгрунтованого розвитку. 20 кольорових фотографій із зображенням простору і предметів формату А-4, що мають різні форми і топографічні особливості. Так як зорове сприйняття простору тісно пов'язано з процесами переробки просторової інформації в таких сенсорних системах, як слухова, вестибулярна, шкірно-м'язова, і є по суті полімодальне. У ньому ми виділяємо дві групи перцептивних операцій:

- 1-я група забезпечує оцінку віддаленості об'єктів (глибина простору);
- 2-я група забезпечує оцінку напрямку руху (видимого), в якому розташований конкретний об'єкт простору.

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики ЗПВ
«візуально-просторова вибірковість, (глибина зображення)» (N = 201 з
ДЦП)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t1	t2	N	t1	t2	N	t1 сер.	t2 сер.
10	10	17	21	-	-	-	10	17	21
11	18	15	20	5	14	19	23	14,75	19,75
12	25	17	22	8	16	20	33	16,75	21,5
13	30	13	20	11	12	18	41	12,75	19,5
14	34	11	24	9	10	17	43	10,8	21
15	42	14	20	9	13	18	51	13,75	19,75
Разом	159	-	-	42	-	-	201	-	-
Середнє значення	-	14,5	21,16	-	13	18,4	-	14,3	20,4

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t1 - час визначення передня межі видимого зображення простору;

t2 - час визначення задньої межі видимого зображення простору.

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики ЗПВ
«візуально-просторова вибірковість» (глибина зображення) (N = 200 в
нормі)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t1	t2	N	t1	t2	N	t1 сер.	t2 сер.
10	5	9	11	2	10	13	7	9,5	12,5
11	10	8	10	6	9	10	16	8,75	10
12	18	8	10	10	7	9	28	7,75	9,75
13	27	8	11	7	8	11	34	8	11
14	40	9	12	11	9	11	51	9	11,75
15	60	8	10	4	9	12	64	8,8	10,5
Разом	160	-	-	40	-	-	200	-	-
Середнє значення	-	8,3	10,66	-	8,66	11	-	8,63	10,92

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t1 - час визначення передня межі видимого зображення простору;

t2 - час визначення задньої межі видимого зображення простору.

3.«Просторовий рух по діагоналі», «повільна діагональ».

Діагонали та лінії також використовуються для того, щоб привести погляд випробуваного до головного об'єкту. Наприклад, якщо розташувати початкову точку в нижньому лівому кутку, а головний об'єкт у верхньому правому, то за допомогою діагонали можна привести погляд випробуваного до змістового центру. Якщо рух об'єкта відбувається зліва направо, створюється відчуття «старту» і простежується ефект динаміки, а рух об'єкта справа наліво навпаки створює відчуття «завершеності».

Результати дослідження на матеріалі авторської методики ЗПВ «просторове рух по діагоналі» (n = 201 з ДЦП)

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t (с.)	ED	N	t (с.)	ED	N	t (с.)	ED
10	10	7	6	-	-	-	10	7	6
11	18	5	3	5	6	3	23	5,5	3
12	25	6	5	8	8	6	33	7	5,5
13	30	5	4	11	6	6	41	5,5	5
14	34	6	6	9	7	6	43	6,5	6
15	42	5	5	9	6	6	51	5,5	5,5
Разом	159	-	-	42	-	-	201	-	-
Середнє значення	-	5,7	4,8	-	6,6	5,4	-	6,2	5,1

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t - час складної сенсомоторної реакції;

ED - помилка у виборі напрямку руху в просторі (error direction).

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики ЗПВ
«просторове рух по діагоналі» (N = 200 в нормі)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t (с.)	ED	N	t (с.)	ED	N	t (с.)	ED
10	5	1,5	-	2	2	-	7	1,750	-
11	10	0,8	-	6	1,3	-	16	1,050	-
12	18	0,9	-	10	1,1	-	28	1,000	-
13	27	1,1	-	7	1,0	-	34	1,050	-
14	40	1,2	-	11	1,6	-	51	1,400	-
15	60	1,0	-	4	1,2	-	64	1,100	-
Разом	160	-	-	40	-	-	200	-	-
Середнє значення	-	1,08	-	-	1,37	-	-	1,225	-

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t - час складної сенсомоторної реакції;

ED - помилка у виборі напрямку руху в просторі (error direction).

4.Метод комп'ютерної стимуляції зображень.

Результати дослідження комп'ютерної стимуляції зображень (N = 201 з ДЦП)

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	t	n	N	t	n	N	t сер	n сер.
10	10	240	4	-	-	-	10	240	4
11	18	236	5	5	225	3	23	233	4,25
12	25	228	3	8	258	2	33	236	2,75
13	30	252	5	11	240	4	41	249	4,75
14	34	240	4	9	240	4	43	240	4
15	42	264	4	9	264	5	51	264	4,5
Разом	159	-	-	42	-	-	201	-	-
Середнє значення	-	243,3	4,16	-	245,4	3,6	-	243,66	4,04

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

t - час реакція на зображення;

n - кількість об'єктів на зображенні.

5.«L.D.D» Let's draw a day, «Намалюємо день» (N = 201 з ДЦП)

Шкала	Середнє		t - кр.	Знач. (p)	Кількість		Статистичне відхилення	
	ДЦП	Норма			ДЦП	Норма	ДЦП	Норма
Дратівливість	55	11	5,30	0,01	201	200	0,96	0,99
	41		2,47				-	
Нав'язливі думки	59	21	3,01	0,01	201	200	0,94	0,99
	46		1,58				-	

6.Авторська методика «Геометрія» (вільне конструювання), яка є переробленою модифікацією методу навчання підлітків модельному конструювання (І. І. Мамайчук, 1984).

Мета: розвиток вміння конструювати, попередньо проаналізувавши кінцевий результат, відволікаючись від властивостей самого побудови. Для цього необхідний досить високий рівень абстрагування, що дає можливість формування у підлітків специфічних способів співвіднесення певних властивостей та умов з відповідними формами фігури. Підліткам пропонувалося побудувати з готових деталей фігуру, яка може бути використана у конкретних, заздалегідь заданих умовах. В цьому випадку підліток не має перед собою зразка, а йому тільки дані умови, виходячи з яких, необхідно визначити, якою має бути фігура, а потім сконструювати її. Дуже важливим при такому способі навчання конструювання є те, що розумові процеси підлітків набувають більш опосередкований характер, ніж при конструюванні за зразком. Наприклад, отримавши завдання побудувати з готових блоків коло, в який можна було б вкласти готовий трикутник, підліток починає попередньо аналізувати і величину кола, і трикутника, відволікаючись від всіх інших їх властивостей. Цій вправі було відведено багато часу, поки підлітки не навчилися подумки представляти кінцеву фігуру. Для підлітків, які мають недорозвинення процесів у сфері мислення інструкцію змінили. Для зняття тривоги та негативних проявів медичного психолога доводилося обговорювати разом з підлітками кожен етап побудови геометричної фігури.

**Результати дослідження на матеріалі авторської методики
«Геометрія» (вільне конструювання) (N = 201 з ДЦП)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних (з відхиленнями у розвитку)					
	Хлопчики		Дівчатка		Всього	
	N	%	n	%	n сер	% сер
10	10	32	-	-	10	32
11	18	26	5	27	23	26,75
12	25	31	8	30	33	30,8
13	30	29	11	32	41	31,3
14	34	27	9	29	43	27,5
15	42	30	9	29	51	29,7
Разом	159	-	42	-	201	-

Примітка:

N - кількість досліджуваних;

% - завершеність побудови фігур.