

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

**КИРИЛЛОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**

УДК 159.96-053.6:616.8-009.11:364.048.6(043.3)

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

19.00.04 – медична психологія

Автореферат  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата психологічних наук

Київ – 2021

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Інституті психології імені Г.С. Костюка НАПН України, лабораторія психології навчання імені І.О. Синиці

**Науковий керівник:**

кандидат психологічних наук, доцент **Луньов Віталій Євгенійович**,  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, кафедра  
загальної і медичної психології, доцент

**Офіційні опоненти:**

доктор психологічних наук, професор **Максименко Ксенія Сергіївна**,  
Національна академія внутрішніх справ України, кафедра юридичної  
психології, професор

кандидат психологічних наук **Компанович Маріанна Станіславівна**,  
Український католицький університет, кафедра психології та психотерапії,  
викладач

Захист відбудеться 20 квітня 2021 р. о 13.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д.26.453.02 в Інституті психології імені Г.С.Костюка НАПН України за адресою: 01033, м. Київ, вул. Паньківська, 2.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН України.

Автореферат розіслано «19» березня 2021 р.

**Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради**



**Я.М. Омельченко**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**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 положів, 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., Clapaved 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 з 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 Літтла», 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.Леонтьєв, А.Петровский, 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 математико-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 міжнародною участю «Актуальні проблеми експериментальної психології: досвід та перспективи на пошану професора Шинкарюка 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"», авторові 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.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** теоретично обґрунтовано актуальність обраної теми, сформульовано її мету, визначено завдання, об'єкт, предмет дослідження, з'ясовано наукову новизну та практичне значення дисертаційної роботи,

наведено інформацію про апробацію одержаних результатів і публікації, подано відомості про структуру й обсяг дисертації.

**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).

За класифікацією, запропонованою К. А. Семеновою та співавторами (1973), виділяють п'ять основних форм ДЦП: спастична диплегія (хвороба Літгла); 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 не цілеспрямованість 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.

**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.

Проблема таких досліджень полягає як у адекватному підборі діагностичного інструментарію, валідного щодо вибірки підлітків з ДЦП, так і у складності організації психодіагностичного обстеження. У зв'язку з цим дослідження проводилось, переважно, в малокомплектних групах (від 3 до 5 підлітків) та індивідуально. Час проведення – перша половина дня, у період з 11.00 до 14.30. Концептуальні основи організації досліджень передбачали врахування особливостей психіфізичного функціонування підлітків з ДЦП (Т.П. Вісковатова, В.В. Засенко, В.М. Синьов). З метою забезпечення об'єктивності наукового пошуку дослідницькі процедури здійснювалися відповідно до засад генетико-моделюючого (С.Д.Максименко) та системно-функціонального методів (Т.П. Вісковатова, Н.В. Родіна).

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 валідації.

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.

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. З метою виконання поставлених завдань дослідження застосовано російськомовну версію тесту *IST* (адаптація М. К. Акімової зі співавторами). Результати представлено в таблиці 1.

Дослідження проводилося малокомплектними групами (від 3 до 5 підлітків) та індивідуально. 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.

Таблиця 1

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

Вік (кількість повних років)	Кількість (n) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Разом		
	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 оцінки для кожної вікової групи; IQ - коефіцієнт інтелекту.

За першою частиною 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). Результати дослідження першої частини тесту свідчили 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 на поточний момент, що забезпечують нормальний перебіг інтелектуальної діяльності; стан цих функцій в минулому, у процесі дозрівання та становленні інтелекту.

Згідно результатів дослідження вийшло, що рівень інтелектуальних функцій на той поточний момент—був практично не спотворено і міг бути підвищений за рахунок якісного отримання знань в освітньому процесі. А процес дозрівання та становлення індивідуального інтелекту практично не відрізнявся від норми. У другій частині дослідження (субтести на невербальний інтелект) не спостерігалось суттєвих помилок при виконанні тесту. Час виконання завдань не перевищував встановлену норму для підлітків у всіх вікових групах.

Виходячи з результатів дослідження, з підлітків-хлопчиків слід виділити дві вікові групи - 11-(n = 18) і 13 - (n = 30) літніх, які показали найвищі оцінки в дослідженні, відповідних меж «погана норма» та «середнє значення». Найнижчі показники виявлено у групі 15 - річних підлітків (n = 42), що відповідає середньому значенню «погана норма». У дівчаток-підлітків найвищі показники - в групах 11 - (n = 5), 12 - (n = 8) і 15-річних (n = 9) та знаходяться на стику «середнього значення» і «поганої норми». 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.

Слід зазначити, що середні значення коефіцієнта інтелекту у дівчаток з відхиленнями в психофізичному розвитку (ДЦП) незначно (5 балів) - вище, ніж у хлопчиків, з тим же діагнозом. Максимальне значення оцінки рівня інтелекту (max.) у дівчаток-підлітків у віковій групі 11-річних (n = 5) знаходяться в області «середнього значення». Мінімальне значення коефіцієнта інтелекту (min.) у дівчаток-підлітків у віковій групі 14-річних (n = 9) 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 шкіл. Час проведення з 14.00 до 16.00. Ставлення до процесу тестування було повністю позитивним. Незначні труднощі виникли в розумінні питань в субтестах першої частини обстеження (субтест 3 і 6, арифметичному субтесті і субтесті повторення цифр).

У 15-річних (n = 60) підлітків-хлопчиків цієї групи відзначений найвищий показник коефіцієнта інтелекту, який відповідає «високу норму». А найнижчий показник інтелектуального розвитку відзначений в групі 11-річних (n = 10), що відповідає «середній нормі». У дівчаток-підлітків без відхилення в розвитку - найвищий показник коефіцієнта інтелекту 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.

На подальших етапах використано методикау «*Прогресивні матриці Джона Равена*». У серії «А» (принцип взаємозв'язку в структурі матриці) практично всі випробовувані показали високий рівень уваги та високий рівень візуального відмінності. За результатами виконання серії «В» (аналогія між парами фігур) виявлено достатню 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 виявилась значно нижчою ніж у підлітків-дівчаток. У серії «D» (принцип перегрупування фігур) вирішення яких залежить від здатності схоплювати кількісні та якісні зміни в упорядкуванні складаних 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 сприйняття 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 мали суттєві порушення. Винятки склали підлітки з відхиленням в розвитку, у яких присутня легка форма ДЦП.

З аналізу таблиці 2 вийшло, що у 11-річних ( $n = 18$ ) підлітків-хлопчиків цієї групи, виявлено найвищий показник коефіцієнта інтелекту, який знаходиться на рівні «нижче середнього». Найнижчий показник інтелектуального розвитку відзначений у групі 15-річних ( $n = 42$ ). Решта підлітки-хлопчики за результатами методики Дж. Равена мали коефіцієнт інтелекту за рівнем розвитку у вигляді «легкої ступені слабоумства». У дівчаток-підлітків з ДЦП - найвищий показник коефіцієнта інтелекту виявлено в групі 11-річних ( $n = 5$ ) та відповідав значенню «середнього», найнижчий показник виявлено в групі 14-річних ( $n = 9$ ). У них рівень розвитку інтелекту відповідав значенню «легкої ступені слабоумства». Можна зробити висновок, що рівень загальної освітньої підготовки - нижче середнього значення.

На подальших етапах дослідження здійснено порівняльний аналіз коефіцієнтів інтелекту за методикам IST і Джона Равена з ДЦП (таб.2).

З аналізу таблиці 2 можна зробити наступні висновки. У підлітків з ДЦП були виявлені специфічні особливості інтелектуальної сфери в термінах показників рівня інтелекту (75% «невелика 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 як при дослідженні за допомогою тесту IST, так при дослідженні за допомогою матриць Джона Равена виявився трохи вище, ніж у інших вікових групах. При цьому в цих групах були підлітки з важким ступенем порушення опорно-рухового апарату.

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

Вік (кількість повних років)	Кількість (n) випробовуваних								
	Хлопчики			Дівчатка			Всього		
	N	IQ <sub>1</sub>	IQ <sub>2</sub>	N	IQ <sub>1</sub>	IQ <sub>2</sub>	n	IQ <sub>1</sub>	IQ <sub>2</sub>
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; IQ<sub>1</sub> та IQ<sub>2</sub> - коефіцієнти інтелекту по IST та Дж. Равена.

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

В обох групах випробовуваних з відхиленнями у розвитку, коефіцієнти інтелекту у дівчаток-підлітків незначно вище, ніж у хлопчиків-підлітків. Максимальні значення коефіцієнта інтелекту у хлопчиків-підлітків з відхиленнями у розвитку відповідали групі 11-річних (n = 18), а мінімальні значення в цій групі виявлено у 15-річних підлітків (n = 42).

Загальний рівень інтелекту у підлітків з ДЦП відповідав значенню «нижче середньої вікової норми». Також у підлітків з ДЦП виявились виражені ознаки порушення пізнавальної діяльності загально-органічного характеру - підвищена психічна виснаженість та лабільність, проблеми 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. Виявлено розбіжності за характеристиками коефіцієнта інтелекту (сфери невербального та вербального інтелектів), а щодо вміння логічно мислити значущих відмінностей не виявлено. Відтак, у підлітків з ДЦП порушення в інтелектуальній сфері можливо компенсувати за рахунок поліпшення якості навчання, та корекційної роботи.

На подальших етапах дослідження узагальнено результати щодо особливостей процесу мислення (узагальнення) підлітків з ДЦП. Дослідження проводилося за допомогою методики «Виключення предметів» (табл.3).

**Якісний аналіз характеру помилок за методикою "Виключення предметів" (n = 201 з ДЦП)**

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних								
	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; у - сума балів оцінки для кожної вікової групи; % - кількість випробовуваних у кожній групі від загального числа досліджуваних.

Згідно отриманих результатів встановлено, що вікові можливості процесу узагальнення мали стійке зниження у підлітків з ДЦП, що може свідчити про наявність інтелектуального дефекту, ступінь вираженості якого залежить від тяжкості ураження ЦНС. При аналізі відповідей була виявлена інертність або «в'язкість мислення». З підлітків-хлопчиків слід виділити дві вікові групи - 10 років (n = 10) та 11 (n = 18) років, які мали відносно високі бали згідно дослідження, які відповідають показнику «середнього рівня». Найнижчі показники 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) відповідали показнику «середнього рівня». Реакція на проведення обстеження класифікована по сенситивному типу. Таким чином, можна зробити висновок, що підлітки з різними формами ДЦП, за рівнем сформованості розумових процесів (узагальнення) знаходилися на стадії узагальнення випадкових явищ і дій. У той же час їхні однолітки підлітки без відхилення у розвитку мали повністю сформований апарат узагальнення, який включає до себе аналіз, синтез, порівняння та абстраговані узагальнення. Недорозвинення процесів мислення (узагальнення) у підлітків з ДЦП виявлялися при виконанні завдань, що вимагали синхронізації інтелектуальних процесів, тобто цілісної інтелектуальної операції, заснованої на взаємодії аналізаторних систем. Основний модальним зв'язком з предметами у підлітків з ДЦП виступав зоровий. У цьому випадку можна говорити про переважання відчуттів над вербалізацією і суттєву затримку аналізу, синтезу та порівняння - складових процесу узагальнення.

Представлено результати дослідження просторових порушень (конструктивний праксис) у підлітків з ДЦП за методикою «Кубики Кооса» (табл.4), яка спрямована на виявлення конструктивного праксису, здатності до просторового орієнтування, аналізу фігури (по кресленням) та її подальшого

синтезу (з кубиків). У нашому дослідженні також, проводилося вимірювання показника «сприйнятливості до допомоги». Результати дослідження першої частини тесту свідчили про те, що потенціал просторового сприйняття у випробовуваних знаходився на досить низькому рівні.

Таблиця 4

**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 ступінь сприйнятливості до допомоги (чим менше підказок, тим вищий бал).

З аналізу результатів таблиці 4 можна зробити висновок, що рівень просторового сприйняття в цілому пошкоджений та може тільки бути виправлений за рахунок корекції. У другій частині дослідження (сприйнятливості до допомоги) всі підлітки використовували більше ніж одну підказку. Час виконання завдань перевищувало 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 знаходилися в межах «поганої норми». Найнижчі показники за методикою Кооса в групах 13 (n = 30) та 15 - літніх підлітків-хлопчиків (n = 42), що свідчило про нездатність орієнтуватися у просторі. У дівчаток-підлітків найвищі показники - в групі 11 (n = 5), 14 (n = 9) та 15-річних (n = 9) і відповідали «поганий нормі». Порівняльний аналіз даних свідчить, що порушення просторового аналізу та синтезу є специфічними для всіх форм церебрального паралічу і вказує на недорозвинення функцій конструктивного праксису у підлітків з ДЦП.

Таким чином, порушення конструктивного праксису у підлітків з ДЦП є достатньо поширеною патологією. На етапі незначних порушень конструктивного праксису з симптоматичною метою можна застосовувати психокорекційні програми навчального змісту, що, за даними нашого дослідження, сприяло зменшенню вираженості характерних для конструктивного праксису нейропсихологічних симптомів тим'яно-потиличної дисфункції.

Узагальнено відомості щодо дослідження зорового сприйняття простору (спотворення поля зору) за авторською методикою «Розширення поля», яка дала

можливість встановити ступінь порушення полів зору, що виникає при ураженнях ЦНС (табл.5).

Таблиця 5

**Результати дослідження «розширення полів зору» (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).

У результаті аналізу таблиці 5 можна зробити наступні узагальнення. Серед підлітків-хлопчиків 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» представлено 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 перекрыті в 2,5 рази за часом виконання завдання (в бік збільшення) і в 1,6 рази по відстані на момент визначення кольору листа (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 складова. 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 при наявності порушеннях функції вестибулярної системи, функції тим'яної кори та при інших локалізаціях патологічного процесу у ЦНС, що порушує зорові функції (що підтверджується анамнестичними відомостями). Варто зауважити, що об'єкти, видимі до колірної діапазону, бачаться безбарвними.

Висвітлено результати дослідження зорового сприйняття (простору і руху) за авторською методикою «ЗПВ» (зорово-просторова вибірковість). Згідно методики виявлено дві групи перцептивних операцій: перша група забезпечує оцінку віддаленості об'єктів (глибина простору); друга група забезпечує оцінку напряму руху (видимого), в якому розташований конкретний об'єкт простору (табл.6). 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.

Таблиця 6

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

Вік (кількість повних років)	Кількість (N) випробовуваних											
	Хлопчики				Дівчатка				Всього			
	N	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	D	N	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	D	N	S <sub>1сер</sub>	S <sub>2сер</sub>	D <sub>1сер</sub>
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<sub>2</sub> - задня межа видимого зображення простору; D - глибина видимого зображення простору (depth of field image), визначається різницею між задньою і передньою межами ( $D = S_2 - S_1$ ).

У підлітків (хлопчиків) з ДЦП виділено дві вікові групи - 11 (n = 18), 14 (n = 34) і 15-річних (n = 42), які показали відносно високі результати в дослідженні. Найнижчі показники за методикою «зорово-просторова вибірковість, (глибина зображення)» встановлено 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 показника зорової функції (глибина видимого зображення) дозволило виявити, що у підлітків з ДЦП може бути відносно нормальна гострота зору у центрі видимого зображення та встановлено, що вона 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 при 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 в повній мірі. Швидше за все, на глибину видимого зображення у підлітків з ДЦП впливають вроджені патології зору такі, як амбліопія, косоокість, двоїння в очах, порушення

узгодженості рухів очей, опущена верхня повіка (птоз), мимовільні рухи очних яблук (ністагм).

Дослідження групи перцептивних операцій, яка забезпечує оцінку напрямку руху (видимого), в якому розташований конкретний об'єкт простору проводилося індивідуально в першій половині дня, в період з 11.00 до 12.30. Індивідуальне обстеження підлітків обумовлено інструкцією проведення дослідження. Встановлено 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» і «швидкими». Для оцінки параметра напрямку руху і ступеня їх відхилення від норми використовувалися час сенсомоторної реакції (Всвр) і кутова помилка напрямку (вимірюється в балах, 1 бал = 30°, які є традиційними та загальноприйнятими показником у психофізичних дослідженнях) – результати представлено в табл. 7.

Таблиця 7

**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).

Серед підлітків (хлопчиків) виділено дві вікові групи - 11 (n = 18), 13 (n = 30) та 15-річних (n = 42), які показали відносно високі результати в дослідженні, але при цьому у всіх підлітків з ДЦП була присутня помилка до вибору напрямку. Найнижчі показники за методикою «ЗПВ, просторовий рух по діагоналі» спостерігався в групах 10 і 12-річних підлітків (n = 35). У дівчаток-підлітків відносно високий результат виявлено - в групі 11-річних (n = 5). Низькі показники у дівчаток-підлітків встановлено в інших групах 12- (n = 8), 13- (n = 11), 14- (n = 9) та 15-річних (n = 9). Показники середньостатистичної норми у підлітків з ДЦП знаходились 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 показника зорової функції (просторовий рух по діагоналі) дозволило виявити важливий факт, що у підлітків з ДЦП з відносно нормальною гостротою зору у центрі видимого зображення присутня слабка фіксація об'єктів зображення, а при переміщенні об'єктів вибір їх напрямку не визначався.

Отримані дані підтвердили наше припущення про порушення зорово-просторової сфери у підлітків з ДЦП. За результатами вимірювання показника (вибір напрямку руху зображення) у підлітків з порушеннями зорових функцій при ДЦП виявлено, що вибір напрямку руху часто страждає при наявності патології функції вестибулярної системи і функції тім'яної кори. Дослідження проводилося в добре освітленій кімнаті і око здатне периферійним зором визначити напрямок видимого руху, але у підлітків з ДЦП глибина зображення вийшла спотвореною і несформованою в повній мірі.

Таким чином, алгоритм вивчення інтелектуальної сфери, особливостей процесу мислення (узагальнення), просторових порушень та зорових функцій у підлітків з ДЦП включав комплекс психологічних і психофізичних досліджень: виявлення рівня ураження, локалізації патологічного процесу, оптимізації тактики ведення реабілітації підлітків з різними видами ДЦП з урахуванням особливостей перебігу конкретного випадку, а також диференціального діагнозу з органічними змінами ЦНС.

**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 «С.С.І» (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.

Медико-психологічна реабілітація передбачала, передусім, впровадження наступних корекційно-діагностичних методів: методику комп'ютерної стимуляції зображень С.С.І., методику «Намалюємо день», методику «Повний спектр», методику «Геометрія» (вільне конструювання), методику «Все пізнається у порівнянні», методику «Автопортрет», бесіду, арт-терапевтичні методики, тощо. За результатами формувального експерименту (табл.8) можна констатувати, що підлітки з ДЦП на початку дослідження демонстрували напругу та емоційну лабільність, неврівноваженість та схильність до істеричних, або депресивних реакцій, показники яких достовірно знизилися наприкінці програми.

Таблиця 8

**Перевірка ефективності медико-психологічної реабілітації за авторською методикою «С.С.І.»**

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				-	

У ході медико-психологічної реабілітації випробовуваними, була властива інертність, або «в'язкість мислення». Випробовувані не могли класифікувати картинку, яка виступала для них одиничним екземпляром і були не в змозі перемкнутися на іншу картинку. У зв'язку з цим, на другому та третьому етапах роботи було необхідно виявити непошкоджені форми мислення, які у подальшому були необхідні для розв'язання цілеспрямованого завдання досягненню успіху під час проведення коригувальних занять.

З аналізу результатів дослідження вийшло, що після корекційного впливу показник середніх покращився за кожним з семи параметрів (шкал) – методики «С.С.І.» (табл. 8). Отримане значення t-критерію свідчить про те, що відмінності між групами є статистично значущими на рівнях  $p=0,01$  та  $p=0,05$ . При порівнянні значення середніх по кожній з обраних шкал відстежувалась позитивна динаміка в групах підлітків з ДЦП (значущість рівнях  $p=0,01$  та

$p=0,05$ ). Виявлені клінічні прояви були пов'язаними з вираженими деструктивно-атрофічними змінами, у зв'язку з цим прогноз подальшого розвитку і корекції рухової, мовної та психічної функцій передбачав врахування їх в якості мішеней впливу.

Згідно результатів дослідження (табл.9) у підлітків в стані норми виділено незначне підвищення рівня тривожності, що швидше за все, свідчило про наявність особливого стану під час проведення дослідження та не могло розглядатися нами як властивість особистості. У подальшому стан тривожності після корекції було значно знижено, як за рахунок зміни установки, так і переоцінки власних досягнень під час обговорення результатів діагностичного дослідження.

Попри спрямованість запропонованої нами програми, перш за все, на когнітивний розвиток підлітків, зміст психокорекції сприяв, з достатнім ступенем статистичної достовірності ( $p < 0,01$ ), змінам основних показників проявів порушень емоційної-сфери у підлітків з ДЦП. Зокрема, у підлітків з ДЦП відбулася диференціація позитивних та негативних емоцій (переважання категорій позитивної перспективи і самовдосконалення особистості). Емоційно-особистісні цінності підлітків з ДЦП змінилися з базового (світ речей, іграшок) у сторону більш високих рівнів (сфера пізнання себе у навколишньому світі). Розуміння емоцій зазнало якісних змін, що виражалось у підвищенні здатності до встановлення та підтримання міжособистісних контактів, в зниженні рівня агресії як зовнішньої, так і внутрішньої, в підвищенні пізнавальної активності підлітків (за «CSI»-методом комп'ютерної стимуляції зображень).

Таблиця 9

**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				-	

Тривожність (за методикою «L.D.D.») зазнала як кількісні - зменшення з 52 балів в середньому по групі до 40 балів, так і якісні зміни - переважання високого рівня тривожності змінилося на більш нормальний розподіл ознак з переважанням ближче до середніх показників. Середнє значення депресивності у підлітків з ДЦП зменшилося з 60 до 36 балів. Змінився розподіл значень агресивності ( $p=0,01$ ) у групі з підвищених, високих значень в бік більш адекватного середнього рівня прояву (результати дослідження 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 значимості ( $p < 0,01$ ).

Окрім того, відбулися зміни у сфері взаємостосунків. Ставлення батьків до

підлітків з ДЦП в експериментальній групі зазнали найбільших змін в категоріях: соціальна бажаність; ставлення до невдач (шкала «аутичності») - зниження на 19%, як наслідок у прагненні батьків більше довіряти, надавати підлітку більшу самостійність і адекватну віком автономію (за «CSI»-методу комп'ютерної стимуляції зображень).

Таким чином, доведено, що використання запропонованих методів позитивно вплинуло на якість життя підлітків з ДЦП в цілому: налагодження відносин, 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, життєвої перспективи та психологічних особливостей, які виявлено за авторською методикою «Намалюємо день».

Програма реабілітації розкривала перспективи автономізації підлітків щодо розвитку їх соціальних навичок як необхідної умови психокорекційної роботи.

## ВИСНОВКИ

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

1. З огляду на структурно-анатомічний, клініко-психологічний, соціально-педагогічний та генетичний підходи щодо психофізичних особливостей розвитку можна констатувати своєрідний психічний розвиток підлітків з ДЦП, 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 астенічних 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 Літтла», 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 психоастеничного, астеничного 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 «С.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 передбачала розвиток і формування узагальненого позначення об'єктів сприйняття та когнітивних операцій, що було реалізовано в наступних блоках: інформаційному, емоційно-орієнтованому, словесному, імагінативно-стимульному, оцінювальному. 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.

**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 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 leading 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.



## АНОТАЦІЇ

### **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 с'ява) і при інших локалізаціях патологічного процесу в ЦНС (базальні пухлини, вогнищеві запальні процеси, крововиливи та інші порушення судинного характеру), що порушують зорові функції. Розроблено та впроваджено в якості діагностичного критерію нова методика СПЗ (спотворення полів зору), яка спрямована на виявлення порушень зорового сприйняття простору, спотворення руху предметів у просторі та аналізу патології колірної сприйнятності.

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

### **Кириллов Д. В. Особенности медико-психологической реабилитации когнитивной сферы подростков с ДЦП. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.04 - медицинская психология. – Институт психологии имени Г.С. Костюка НАПН Украины, 2021.

Диссертационное исследование посвящено изучению проблемы медико-психологической реабилитации у подростков с ДЦП и пути ее совершенствования: выяснено, что ведущими характеристиками аномального развития подростков с ДЦП являются такие нарушения как интеллектуальная «незрелость», нарушения обобщения и нарушение зрительного восприятия. Изменение этих характеристик может, происходит только при активном вмешательстве специалистов медицинских психологов и врачей-реабилитологов. Эти изменения происходят не синхронно и имеют различную динамику в возрастных группах. Установлено, что наличие специфики нарушений в интеллектуальной сфере у подростков с ДЦП и компенсирующего

ресурса в пределах нижнего предела (границы нормы) сформированности видов мышления. Определено, что у подростков с ДЦП обобщения по конкретным и ситуативным признакам является характерной чертой конкретного (предметно-наглядного) мышления. Выявлено, что динамическая острота зрения, цветовое восприятие (искажение полей зрения, выпадение полей зрения) значительно снижены за нарушения функции теменной коры (зона зрительного сияния) и при других локализациях патологического процесса в ЦНС (базальные опухоли, очаговые воспалительные процессы, кровоизлияния и другие нарушения сосудистого характера), нарушающих зрительные функции. Разработана основа и внедрена в практику в качестве диагностического критерия новая методика ИПЗ (искажения полей зрения), которая направлена на выявление нарушений зрительного восприятия пространства, искажения движения предметов в пространстве и анализа патологии цветового восприятия.

**Ключевые слова:** аномальное развитие, интеллектуальная сфера, обобщения, цветовое восприятие, искажение полей зрения.

**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 research is devoted to the study of the problem of medical rehabilitation in adolescents with cerebral palsy and ways to improve it: it was found that the main characteristics of the anomalous development of adolescents with cerebral palsy are such disorders as intellectual “immaturity”, violations of generalization and impaired visual perception. Changes in these characteristics can occur only with the active intervention of medical psychologists and rehab therapists. These changes do not occur synchronously and have different dynamics in age groups. It is established that the presence of specificity of violations in the intellectual sphere in adolescents with cerebral palsy and a compensating resource within the lower limit (normal limit) of the formation of thinking. It has been determined that in adolescents with cerebral palsy, generalizations on specific and situational characteristics are a characteristic feature of concrete (object-visual) thinking. It is revealed that dynamic visual acuity, colour perception (distortion of visual fields, loss of visual fields) significantly reduced dysfunction of the parietal cortex (the visual area lights), and other localizations of the pathological process in the CNS (basal tumours, focal inflammation, haemorrhage, and other violations of vascular nature) that violate the visual function. Developed framework and implemented as a diagnostic criterion new technique IPZ (distorted visual field), which aims at identifying disorders of visual space perception, distortion of the movement of objects in space and the analysis of pathology of colour perception.

It is proved that the use of the proposed methods has a positive effect on the quality of life of adolescents with cerebral palsy in general: the establishment of relationships, there was a correction of behaviour and related personal problems of adolescents. To comprehend and transform the life experience of adolescents with

cerebral palsy, it is necessary to consider the psycho-traumatization of social and individual experience, stages of awareness of personal experience, character accentuation, identity formation, life perspective and psychological features identified by the author's method. The rehabilitation program revealed the prospects of autonomy of adolescents in the development of their social skills as a necessary condition for psycho-correctional work.

As a result of the introduction of medical and psychological rehabilitation of the cognitive sphere of adolescents with cerebral palsy, it can be concluded that the correction of psychophysical disorders in adolescents with cerebral palsy is most fully solved with art therapy, visualized stimulation.

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