

¹ Малик Світлана Леонідівна, викладач кафедри медицини катастроф та безпеки життєдіяльності, Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Анотація. Забезпечення високої працездатності школярів при збереженні їх психічного і фізичного здоров'я протягом усього періоду навчання в сучасній школі є однією з першочергових задач. Метою роботи було вивчення психофізіологічних особливостей молодших школярів з дитячим церебральним паралічем та їх розумової працездатності. Значний вплив на формування психологічних особливостей дітей з ДЦП мають порушення опорно-рухового апарату, сенсорна депривація. Частота та ступінь інтелектуальних порушень у таких дітей залежить від форми захворювання. У поєднанні зі швидкою втомлюваністю психофізіологічні особливості дітей з ДЦП гальмують навчальну діяльність та розвиток. У стані втоми у школярів можуть виникати імпульсивні рухи: розгубленість, метушливість. Навчальні навички формуються повільно. Діти з даною патологією відрізняються від своїх ровесників швидкою втомлюваністю, вищою тривожністю. Лише завдяки кваліфікованій медико-психологічній допомозі та комплексним реабілітаційним заходам послаблюються дефекти розвитку дітей-інвалідів. Важливим аспектом організації навчальної діяльності школярів даної категорії є показники розумової працездатності, оскільки вони відображають не лише функціональний стан психіки, а й стан організму в цілому. Своєчасна комплексна реабілітація розумової працездатності та відповідне до віку підібране індивідуальне дозоване навчальне навантаження буде тренуючим і лікувальним компонентом у комплексі лікувально-відновлювальних заходів та сприятиме адаптації до умов школи дітей з хворобами нервової системи і буде вести до наближення їх розумової працездатності до нормативних величин. Регулювання працездатності хворих дітей може створити засади не лише для зміцнення їхнього здоров'я, а й для забезпечення успішнішого засвоєння навчального матеріалу.

Ключові слова: молодші школярі, психофізіологічні особливості, дитячий церебральний параліч, навчання, розумова працездатність, реабілітація.

Вступ. Проблема порушення розумової працездатності має велике значення при вирішенні практичних задач клініки, педагогіки і психології. Розумова працездатність найбільш адекватно відтворює функціональний стан школяра, його можливості оволодіння навчальною програмою, і в кожен відрізок часу найбільш адекватно відображає пристосування дитячого організму до навчального навантаження [7].

Розумова працездатність учня, як властивість особистості, відіграє провідну роль в його діяльності. Зниження її негативно впливає на продуктивність праці – академічну успішність. Причиною зниження розумової працездатності в разі розумової втоми є виконана учнями розумова робота. Саме зниження розумової працездатності – це нормальне психофізіологічне явище – тимчасова системна відповідь організму, перш за все – вищих відділів центральної нервової системи. Основним змістом цієї відповіді ЦНС є порушення інтеграції структурних елементів тих утворень, які складають базис психологічних та фізіологічних реакцій особистості. Сама структура відповіді формується в процесі постнатального періоду онтогенезу.

Результати дослідження. Стан здоров'я, як відомо, входить у поняття «якість населення», складовими якого є розумова й фізична працездатність. Педагогам, які працюють із дітьми з хворобами нервової системи, важливо враховувати показник розумової працездатності даної категорії дітей, оскільки він відображає не лише функціональний стан психіки, а й стан усього організму.

Ми поділяємо думку А.О. Навакатикяна и др. [6, с. 8], що "Существенным показателем, характеризующим состояние здоровья человека, является его работоспособность...". Разом з тим, не дивлячись на те, що історія питання як про працездатність, так і про поняття стану здоров'я (нормативний його показник) нараховує вже не одну сотню років, ці питання і нині далекі до свого вирішення.

Увага до стану розумової й фізичної працездатності школярів, зокрема з хворобами нервової системи посилилася в останні роки у зв'язку з оновленням змісту спеціальної освіти, що полягає в модернізації навчальних програм, використанні різноманітних сучасних ТЗН, значно зростаючому обсязі інформації, що суттєво впливає

на нервово-психічні функції учнів. Свого часу М.В. Антропова і Є.М. Вайнруб довели, що загальна розумова працездатність учнів і успішність їхнього навчання тісно взаємопов'язані. Як відомо, розумова працездатність – функція центральної нервової системи, яка має найбільше навантаження під час навчальної діяльності.

У сучасній школі, на жаль, практично в кожному класі навчаються діти з так званими особливими потребами. До таких учнів належать діти з розладами зору, слуху й мовлення, опорно-рухового апарату, затримкою психічного розвитку, емоційно-нестійкі діти та ін.

Ураження організму дітей з ДЦП є комплексним. Внаслідок процесів компенсації, частину функцій вражених органів і систем беруть на себе інші органи і системи, тому навантаження на «здорові» органи і системи повинні бути меншими, ніж у здорових людей.

Діти з ДЦП мають нерівномірно знижений запас знань, відомостей і уявлень, що зумовлено рядом факторів. Перш за все, це соціальна деривація, обмеження соціальних контактів, госпіталізм, педагогічна занедбаність. Нестача інформації пояснюється особливостями рухового дефекту, котрий утруднює не лише пересування, але й пізнання властивостей предметів шляхом маніпуляції з ними та вивчення за допомогою суглобово-м'язового відчуття. У дітей з ДЦП має місце сенсорна деривація. У них утруднена фіксація погляду в зв'язку зі слабкістю бінокулярного оптичного фіксаційного рефлексу та наявністю стовбурових не редукованих рефлексів. У пацієнтів спостерігаються сенсорні дефекти у вигляді аномалій рефракції, порушення слуху, суглобово-м'язового відчуття, що суттєво обмежує можливості накопичення ними інформації. Понад 90% дітей мають порушення просторового сприйняття (форма, величина предметів, напрямок переміщення предметів), конструювання, лічби, письма, засвоєння схеми тіла. Це спотворює сприйняття, утруднює пізнавальну діяльність, знижує мотивацію до будь-якої діяльності, в тому числі й до одужання.

Все це, на нашу думку, становить характерні особливості стану розумової працездатності у молодших школярів з хворобами нервової системи.

Протягом навчального року у більшості дітей обстежуваної групи спостерігалось зниження продуктивності та стійкості уваги, повільне запам'ятовування та відтворення матеріалу, швидка втомлюваність.

При обстеженні молодших школярів з хворобами нервової системи на етапі наявності медико-психологічних показань щодо проведення лікувально-реабілітаційних заходів виявлено сут-

тєві зміни психологічних показників розумової працездатності (у порівнянні з нормативними величинами), таких як:

- вірогідне зниження продуктивності та стійкості довільної уваги (за даними коректурної проби);

- вірогідне зниження об'єму та якості короткочасної пам'яті (за даними тесту "Запам'ятовування десяти слів"). Особливо страждають ті її види, які вимагають участі розумових процесів (опосередковане запам'ятовування). Погіршені й найбільш елементарні види пам'яті. Механічна пам'ять цих дітей характеризується зниженням продуктивності перших спроб запам'ятовування. Однак час, необхідний для остаточного заучування, близький до норми. Хоча такі діти й зазнають труднощів на початковому етапі запам'ятовування слів, у більшості випадків вони успішно виконують завдання (розумово відсталі діти з цим не справляються).

- вірогідна наявність відчуття втоми (за даними суб'єктивного шкалювання втоми);

- зниження бала академічної успішності (за даними оцінок річної успішності).

Встановлено, що у молодших школярів з хворобами нервової системи перед проведенням комплексу лікувально-відновних заходів (у порівнянні з нормативними величинами) спостерігається вірогідне зниження зорового відчуття, функціональної спроможності зорового аналізатора, лабільності та рухливості нервових процесів. Зорове відчуття на праве око має тенденцію знижуватися більше, ніж на ліве око.

Зниження розумової працездатності у даному випадку є наслідком суматійного негативного впливу на неї – самого хворобливого стану та розумової втоми, викликаной навчальним навантаженням у школі.

Лікувально-реабілітаційний (основна група) та лікувальний (контрольна група) процеси викликають стійку тенденцію до підвищення (покращення) зорового відчуття, лабільності та рухливості нервових процесів. Ця тенденція досягає вірогідності у учнів третіх класів, але без суттєвої різниці між групами.

Виявлено вірогідний позитивний вплив на продуктивність довільної уваги лікувально-відновного процесу та віддаленого його ефекту у учнів усіх третіх класів основної групи, а також лікувального процесу та віддаленого його ефекту у учнів третього класу контрольної групи.

За нашими даними, у дітей з хворобами нервової системи, зокрема ДЦП, спостерігається вирівнювання з віком показників продуктивності та зниження стійкості довільної уваги, зниження зорового відчуття та підвищення бала відчуття втоми, особливо, – третіх класів у порівнянні з

учнями перших класів. На нашу думку, це викликано гальмівною негативною дією хвороби на генетично детерміноване онтогенетичне, вікове удосконалення психічних функцій, зокрема, атенційного, сенсорного та інших структурних елементів розумової працездатності [3].

Встановлено наявність цілого ряду проблем, пов'язаних з індивідуальним розвитком дітей з ДЦП, з їх адаптованістю в умовах сьогодення.

Важливим є отримання вікових нормативних показників і психічного здоров'я учнів для своєчасного проведення ранньої діагностики та профілактики граничних та психотичних їх станів [4, 5], а також експертного вирішення питання ефективності відновлення розумової працездатності хворих дітей, зокрема з хворобами нервової системи, після їх лікування тощо.

Таким чином, розумова працездатність молодших школярів з хворобами нервової системи може бути відновлена під впливом лікувальних і корекційно-педагогічних заходів. У зв'язку з цим виникає необхідність в оптимізації психолого-педагогічної допомоги дітям-інвалідам, що спрямовано на підвищення та відновлення їх розумової працездатності.

Своєчасна реабілітація розумової працездатності та відповідне до віку дозоване навчальне навантаження тренує організм, сприяє формуванню такої сили і спрямованості кореляційних зв'язків психолого-фізіологічних показників розумової працездатності та її реабілітації, які забезпечують мінімальні витрати функціональних резервів організму при заданій інтенсивності навчальної діяльності молодших школярів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антропова М.В., Бородкина Г.В., Кузнецова Л.М. и др.. Умственная работоспособность и состояние здоровья младших школьников, обучающихся по различным педагогическим системам // Физиология человека. 1998. – № 18(24). – С. 80-84.
2. Вайнруб Е.М., Плешкановская Г.М. Оптимизация работоспособности учащихся вспомогательной школы. – К.: Рад. шк., 1989. – 96 с.
3. Белоус П.Д., Компанец В.С. Устройства и способы психофизиологического исследования умственной работоспособности и утомления умственного генеза. – Винница: ВНМО, 1985. – 32 с.
4. Гиндикин В.Я. Неврозы // Ранняя диагностика психических заболеваний. – К.: Здоров'я, 1989. – С. 65-78.
5. Козубовська І.В., Ведь В.В., Сагарда В.В. Роль шкільної психологічної служби в ранній профілактиці відхилень у поведінці молодших школярів // Початкова школа. – 1994. – № 8. – С. 5-8.
6. Навакатикян А.О., Ковалева А.И. Здоровье и работоспособность при умственном труде. – К.: Здоров'я, 1989. – 88 с.
7. Сердюковская Г.Н., Баранов А.А. Современные проблемы гигиены детей и подростков // Матер. VIII Всерос. съезда гигиенистов и санитарных врачей. – М., 1996. – Т.1. – С. 24-25.

Malyk S.L.

The influence of physiological characteristics of children with cerebral palsy in the state of their mental capacity

Abstract. The provision of students' high capacity while maintaining their mental and physical health throughout the study period in the modern school is the primary challenge. The aim of the work was to study the psychophysiological characteristics of junior school age children with infantile cerebral paralysis and their mental capacity. Disorders of the musculoskeletal system and sensory deprivation have an significant impact on the formation of psychological characteristics of children with infantile cerebral paralysis. The frequency and the degree of intellectual disorders of these children depend on the form of the disease. In conjunction with rapid fatigue, psychophysiological characteristics of children with infantile cerebral paralysis hinder the development of learning activities and development. In the state of fatigue the school children may have impulsive movements: confusion, fussiness. Study skills are being formed slowly. The children with this pathology are different from their peers. They have rapid fatigue and higher anxiety. Only with qualified medical and psychological care and complex rehabilitation measures the defects in the development of children with disabilities are weakened. An important aspect in the arrangement of learning activity of the following students is the indicators of mental capacity, as they reflect not only the functional state of mind, but also the condition of the body as a whole. Timely complex rehabilitation of mental capacity and age appropriately matched individual graduate workload will be coaching and medical component in complex medical and remedial measures and facilitate adaptation to school the children with the nervous system diseases and will lead to an approximation of their mental capacity to normative values. Regulations of sick children capacity can create the principles of enhancing their health and insurance of more successful learning.

Keywords: junior school age children, psychophysiological characteristics, infantile cerebral paralysis, learning, mental capacity, rehabilitation

Малык С.Л.

Влияние психофизиологических особенностей детей с дцп на состояние их умственной работоспособности

Аннотация. Обеспечение высокой работоспособности школьников при сохранении их психического и физического здоровья в течение всего периода их обучения в современной школе является одной из первоочередных задач. Целью работы было изучение психофизиологических особенностей младших школьников с детским це-

Science and Education a New Dimension: Pedagogy and Psychology. Vol. 3, 2013

ребральный параличом и их умственной работоспособности. Значительное влияние на формирование психологических особенностей детей с ДЦП имеют нарушения опорно-двигательного аппарата, сенсорная депривация. Частота и степень интеллектуальных нарушений у таких детей зависит от формы заболевания. В сочетании с быстрой утомляемостью психофизиологические особенности детей с ДЦП тормозят учебную деятельность и развитие. В состоянии усталости у школьников могут возникать импульсивные движения: растерянность, суетливость. Учебные навыки формируются медленно. Дети с данной патологией отличаются от своих ровесников быстрой утомляемостью, высокой тревожностью. Только благодаря квалифицированной медико-психологической помощи и комплексным реабилитационным мероприятиям ослабляются дефекты развития детей-инвалидов. Важным аспектом организации учебной деятельности школьников данной категории являются показатели умственной работоспособности, поскольку они отражают не только функциональное состояние психики, но и состояние организма в целом. Своевременная комплексная реабилитация умственной работоспособности и соответствующее возрасту подобранное индивидуальное дозированная учебная нагрузка будет тренирующим и лечебным компонентом в комплексе лечебно-восстановительных мероприятий и способствовать адаптации к школе детей с болезнями нервной системы и приближать показатели их умственной работоспособности к нормативным величинам. Регулировка трудоспособности больных детей может создать основы не только для укрепления их здоровья, но и для обеспечения успешного усвоения учебного материала.

Ключевые слова: младшие школьники, психофизиологические особенности, детский церебральный паралич, учеба, умственная работоспособность, реабилитация