

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені К. Д. УШІНСЬКОГО»

ПРОБЛЕМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ

збірник наукових праць

Одеса
2021

УДК:376
П781

ДРУКУЄТЬСЯ ЗА РІШЕННЯМ
Вченої Ради
ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського
(протокол № 7 від 25.03.2021 р.)

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Ганчар І.Л. – професор, доктор педагогічних наук, професор кафедри фізичного виховання і спорту Національного університету «Одеська морська академія».

Кисличенко В.А. – доцент, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри спеціальної освіти Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор – професор **Форостян О. І.**
Відповідальний редактор – доцент **Соколова Г. Б.**
Технічний редактор – викладач **Маматова З. Р.**

Члени редколегії:

Соколова Г.Б. – доктор психологічних наук, доцент кафедри дефектології та фізичної реабілітації ДЗ «ПНПУ імені К.Д. Ушинського»

Лещій Н.П. – доктор педагогічних наук, доцент кафедри дефектології та фізичної реабілітації ДЗ «ПНПУ імені К.Д. Ушинського»

Арнаутова Л.В. – доцент, кандидат медичних наук, доцент кафедри дефектології та фізичної реабілітації ДЗ «ПНПУ імені К.Д. Ушинського»

Начинова О.В. – доцент, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дефектології та фізичної реабілітації ДЗ «ПНПУ імені К.Д. Ушинського»

Притиковська С.Д. – кандидат педагогічних наук, завідувача СНДЗ №193 компенсуючого типу м. Одеси

Григор'єва Л.В. – директор, вчитель-методист, спеціаліст вищої категорії Одеської спеціальної школи №75 I-II ступенів Одеської міської ради Одеської області.

Проблеми реабілітації: Збірник наукових праць, Одеса, / редкол. О.І. Форостя та ін. - Одеса: видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2021. - 114 с.

УДК:376
ББК:74.00

© ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського», 2021

періоді життя, у комфортному для дитини середовищі. Саме ці умови забезпечуть ефективне підвищення рівня інформованості та мотивації батьків з контролю мовленнєвого розвитку дитини; розкриття емоційного та чуттєвого стану дитини; компенсування та попередження порушень в психофізичному розвитку, навчальній діяльності та емоційно-вольовій сфері.

Список використаних джерел:

1. Архипова Е. Ф. Логопедический массаж при дизартрии М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2008. – 115 с.
2. Блудов А. А., Белова Н. В. Дизартрия. NET. Лечение нарушений произношения у детей и взрослых. DVD с аудио-ивидеопрограммами. – СПб.: Наука и Техника, 2009. – 160 с., + DVD. – (видеодоктор)
3. Гаврилова Н. С. Класифікація порушень артикуляційної моторики. Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): збірник наукових праць: вип. 7, у 2 т./ за ред. В. М. Синьова, О. В. Гаврилова. – Кам'янець-Подільський: ПП Медобори-2006, 2016. – Т.1. – 452 с.
4. Григоренко Н. Ю., Цыбульский С. А. Диагностика и коррекция звукопроизносительных расстройств у детей с нетяжелыми аномалиями органов артикуляции (учебно-методическое пособие). – М.: Книголюб, 2005. – 144 с., С. 67-69 – Режим доступу: http://pedlib.ru/Books/7/0107/7_0107-71.shtml#book_page_top
5. Киселев Д. А. Кинезиотейпинг в лечебной практики неврологии и ортопедии. – СПб.: Питер, 2015. – 168 с.
6. Притиковська С. Д. Теоретичні та методичні аспекти розвитку темпоритму мовлення засобами музично-ритмічного та фізичного виховання / С. Д. Притиковська // Актуальні питання корекційної освіти / С. 248-259. – Режим доступу: <http://aqce.com.ua/>

УДК 376.37+159.95

Притиковська С. Д., Лучко М.Г.

ВИКОРИСТАННЯ АПАРАТНИХ МЕТОДІВ НЕЙРОВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРИ МУЛІТІДИСЦИПЛІНАРНОМУ ПІДХОДІ ДО ОБСТЕЖЕННЯ ДІТЕЙ

У статті зроблено огляд апаратних методів нейровізуалізації, які входять до переліку комплексного обстеження дітей з порушеннями психо-мовленнєвого розвитку.

This article reviews the hardware methods of neuroimaging, which are included in the list of comprehensive examination of children with psycho-speech development disorders.

Ключові слова: методи нейровізуалізації, комплексне обстеження, порушення психо-мовленнєвого розвитку.

Keywords: neuroimaging techniques, comprehensive examination, violation of psycho-speech development.

Постановка проблеми. Останнім часом в Україні зростає кількість дітей різного віку з коморбідними порушеннями психо-мовленнєвого

розвитку неясного генезу. Для того, щоб якісно та своєчасно надати необхідну допомогу, що включає психолого-педагогічну корекцію в рамках концепції «раннього втручання», необхідно всій команді супроводу, в тому числі й логопедам, психологам, реабілітологам орієнтуватися в сучасних методах діагностики в межах своєї компетенції. Такі навички та вміння допоможуть за потреби вчасно скерувати дитину до вузького медичного спеціаліста, та краще зорієнтуватися у виборі методів абілітації та корекції, що надасть можливість підвищити якість життя дитини та її родини в цілому, а при ранній та своєчасній допомозі – стати повноцінним членом суспільства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Про необхідність орієнтування педагогічних працівників в медичних аспектах пише Ю.В. Рибцун: «Ефективний пошук шляхів подолання мовленнєвих вад залежить насамперед від наявності в педагога ґрунтовних знань етіології та патогенезу порушень, уміння проводити якісну диференційовану діагностику» [3].

А. Аністратенко підкреслює важливість мультидисциплінарного підходу в комплексній реабілітації дітей: «Комплексна реабілітація дитини з нейросенсорними вадами являє собою чітко спланований і відрегульований комплекс заходів медичного практичного втручання, превентивних медичних заходів, що проводяться без відриву від психолого-розвивального та навчально-виховного складників, які в поєднанні складають реабілітаційний процес» [1].

Також дану проблему вивчали вітчизняні та іноземні спеціалісти, які визначали необхідність в комплексному мультидисциплінарному підході в роботі команди супроводу, що неможливе без орієнтування педагогічних працівників в медичних аспектах і навпаки.

Мета статті: розкрити механізми основних методів нейровізуалізації, які допоможуть логопедам, психологам, реабілітологам, як команді супроводу дитини, краще орієнтуватися в сучасних методах нейровізуалізації при мультидисциплінарному підході до комплексного обстеження дітей з порушеннями психо-мовленнєвого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Методи нейровізуалізації – загальна назва методів, що дозволяють візуалізувати структуру, функції та біохімічну характеристику головного мозку.

За принципом дій поділяють:

- а) Електрофізіологічні
- б) Ультразвукові
- в) Рентгенівські
- г) Магнітно-ядерні

Ком'ютерна томографія – рентгенологічний метод дослідження, що базується на вимірюванні поглинання рентгенівського випромінювання різними за щільністю тканинами. В результаті сканування отримують пошарові поперечні (аксіальні) зображення об'єкта в двох площинах. З цих тінювих проєкцій досліджуваного об'єкта автоматично конструюють форму об'єкта.

Відмінність від звичайного рентгенівського знімку полягає в тому, що на ньому ми бачимо лише тіні всіх органів, які накладаються одна на одну, а комп'ютерна томографія дає можливість отримати зображення певного зрізу органа або комплексу всіх органів.

Використовують КТ при дослідженні голови для аналізу стану покривних тканин, кісток черепа, речовини головного мозку і стану лікворної системи.

При обстеженні можна виявити:

1. Структурні аномалії – пухлини, аневризми, гідроцефалію.
2. Запальні захворювання – абсцес, енцефаліт.
3. Судинні захворювання – крововиливи, субдуральні (епідуральні гематоми), ішемічний інсульт.
4. Переломи основи черепа.
5. Травми головного мозку.

Трьохвимірна комп'ютерно-томографічна реконструкція (ТКТР) – метод, що дозволяє розширити можливості КТ голови, завдяки ньому отримують об'ємні зображення кісток, м'яких тканин, судин в різних площинах і під різними кутами. Для отримання ТКТР під різними кутами роблять проєкції зрізів черепа (від 3 до 6), що забезпечує формування стереоскопічного зображення заданої зони черепа і головного мозку, при цьому виникає можливість виявити деталі ушкодження черепа складної конфігурації, вивчення їх, як з зовнішньої сторони, так і з внутрішньої сторони кісток черепа.

Магнітно-резонансна томографія (МРТ) – це томографічний метод дослідження внутрішніх органів і тканин з використанням фізичного явища ядерного магнітного резонансу.

Виділяють такі види МР-досліджень в залежності від поставлених задач:

Дифузна оптична МРТ — спосіб медичної візуалізації, що використовує інфрачервоне випромінювання для зображення тіла людини. Технологія вимірює оптичну абсорбцію гемоглобіна і спирається на спектр його поглинання в залежності від насиченості киснем. Дифузну МРТ застосовують для діагностики інсультів та інших неврологічних порушень (наприклад, розсіяного склерозу).

МР-перфузія - метод, що дозволяє оцінити проходження крові через судини різних тканин організму, зокрема тканин мозку і печінки. Метод дозволяє визначити ступінь ішемії головного мозку та інших органів.

МР-спектроскопія (магнітно-резонансна спектроскопія (МРС)) — метод, що дозволяє виявити біохімічні зміни тканин при різних захворюваннях. МР-спектри відображають процеси метаболізму. Порушення метаболізму, як правило, виникають до появи клінічних проявів захворювання, тому на основі даних МРС можна діагностувати захворювання на ранніх етапах розвитку.

Види МРС:

- МРС внутрішніх органів;

- МРС біологічних рідин;
- МР-ангіографія.

Магнітно-резонансна ангіографія (МРА) – метод отримання зображення кровоносних судин за допомогою магнітно-резонансного томографа. Метод дозволяє оцінювати, як анатомічні, так і функціональні особливості кровотоку.

МРА ґрунтується на відмінності сигналу рухомої тканини (крові) від сигналу навколишніх нерухомих тканин, що дозволяє отримувати зображення судин без застосування будь-яких рентгеноконтрастних засобів. Для отримання більш чіткого зображення застосовують особливі контрастні речовини на основі парамагнетиків (гадоліній).

Функціональна МРТ (фМРТ) – метод картування кори головного мозку, що дозволяє визначити для кожного пацієнта індивідуальне розташування та особливості функціонування ділянок мозку, які відповідають за рух, мову, зір, пам'ять та інші функції. Цей метод базується на парамагнітних властивостях оксигенованого і дезоксигенованого гемоглобіну і дає можливість побачити зміни кровообігу головного мозку в залежності від його активності. Суть методу полягає в тому, що при роботі певних ділянок мозку в них посилюється кровотік, тобто такі зображення показують, які ділянки головного мозку активовані (і яким чином) при виконанні певних завдань. У процесі проведення фМРТ пацієнту пропонують виконати певні завдання, потім реєструють ділянки з посиленням кровотоку та накладають їхнє зображення на звичайну МРТ мозку. Отже, фМРТ можна використовувати, щоб показати структури головного мозку і процеси, пов'язані зі сприйняттям, мисленням та рухом. При цьому дослідженні дуже показово видно ішемію.

Магнітоенцефалографія (МЕГ) – технологія нейровізуалізації, яку використовують для вимірювання магнітних полів, які виникають внаслідок електричної активності головного мозку, а для цього використовують особливо чутливі пристрої. До цього методу звертаються, коли потрібно виміряти безпосередньо електричну активність нейронів, бо це більш чутливий, ніж фМРТ метод з дуже високою роздільною здатністю в часі, але в маленькому просторі. Перевага вимірювання таких магнітних полів в тому, що вони не спотворюються оточуючими тканинами.

Позитронно-емісійна томографія (ПЕТ) – базується на використанні фізичних властивостей ізотопів – радіоактивних форм простих атомів (таких як водень, кисень, фтор), котрі при розпаді утворюють позитрони. Радіоактивні атоми поєднуються в більш складні молекули, такі як кисень, вода або глюкоза. При проведенні ПЕТ – дослідження радіоактивні речовини вводять в кров пацієнтів і вони по судинам досягають головного мозку. Ці речовини поглинаються клітинами певних відділів головного мозку. Позитрони, зіштовхнувшись з електронами, зникають з утворенням 2-х гамма-квантів на кожне зіткнення. Ці гамма-кванти реєструють спеціальні датчики, які розташовані навколо голови пацієнта. Слід відмітити, що кількість зіткнень прямо пропорційна нестабільній активності відповідної

ділянки головного мозку. Тобто, чим активніша ділянка мозку, тим більше ізотопів вона поглинає, і тим більший рівень гама-випромінювання буде реєструватися в даній ділянці.

Транскраніальна ультрасонографія (ТУС) – відноситься до ультразвукових методів дослідження, принцип дії яких полягає в передачі високочастотних звукових імпульсів в тіло пацієнта. Поширюючись по тілу, ультразвук досягає меж між тканинами різної щільності, від яких хвилі відбиваються по-різному. Ці ехосигнали фіксуються спеціальним датчиком, після чого відображаються на моніторі у вигляді зображення. За допомогою спеціального приладу УЗД і підбраного датчика, із застосуванням нової методики огляду, стало можливо бачити й оцінювати структури мозку через кістки черепа у дітей і дорослих практично будь-якого віку. Крім структур мозку добре видно: пухлини, кісти, посттравматичні крововиливи, що дозволяє своєчасно визначити тактику і метод лікування, що в свою чергу визначає прогноз результату захворювання.

Електроенцефалографія (ЕЕГ) – принцип методу заснований на реєстрації спонтанних біоелектричних потенціалів головного мозку з поверхні черепа через неушкоджені покриви голови і являє собою запис сумарної електричної активності нейронів мозку. Метод надає інформацію про фізіологічну активність, функціональний стан, наявність вогнищевих уражень головного мозку.

Викликані потенціали (ВП) - сучасний високоінформативний метод дослідження функцій головного мозку, зорового і слухового аналізаторів, який дозволяє здійснювати реєстрацію відповідей нервів і різних відділів центральної нервової системи на подразники, що дає можливість судити про стан та функціональну активність нервових трактів, диференціювати діагноз, контролювати ефективність лікування неврологічних захворювань, давати прогноз розвитку. При стимуляції периферичних нервів, або у відповідь на слухові або зорові стимули, в корі головного мозку формуються електричні відповіді, які записуються за допомогою спеціального обладнання.

Метод дозволяє виявити порушення в нервових структурах, які можуть бути не видно на МРТ.

В залежності від модальності аналізатора, яким вони генеруються, ВП поділяють на:

- Зорові викликані потенціали;
- Акустичні стовбурові викликані потенціали;
- Когнітивні викликані потенціали;
- Соматосенсорні викликані потенціали;
- Вегетативні, або шкірні симпатичні викликані потенціали.

Висновки. Команді супроводу, а саме логопедам, психологам та реабілітологам для кращого надання психолого-педагогічної допомоги потрібно розглядати проблему дитини не тільки з боку педагогіки, бачити й коректувати не тільки педагогічну проблему, а системно, комплексно, в тому числі й включаючи медичні аспекти, звісно ж в межах своєї компетенції. Для

цього потрібно краще орієнтуватися в багатьох аспектах методів діагностики та нейровізуалізації. Ці знання також стануть в нагоді для досягнення консенсусу між педагогічними та медичними працівниками для визначення єдиного вірного вектору реабілітації та абілітації.

Список використаних джерел:

1. Аністратенко А. Катамнестичне спостереження та реабілітація дітей з перинатальною патологією, уродженими вадами розвитку та спадковими захворюваннями. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина* Т.VI, No 4(22), 2016. С. 55-59.
2. Гриб В.А. Діагностичні алгоритми в неврології / В.А. Гриб, Н.П. Яворська, В.В.Смілевська, С.І.Геник; за ред. проф. В.А.Гриб та доц. Н.П.Яворської. - 3-є видання, виправлене й доповнене. Київ: Видав-й дім Медкнига, 2017. 48 с.
3. Кропотков Ю.Д. Количественная ЭЭГ, когнитивные вызванные потенциалы мозга человека и нейротерапия / Перевод с английского под ред. В.А. Пономарева. Донецк: Издатель Заславский А.Ю., 2010. 512 с.
4. Неврологія: підручник / І.А. Григорова, Л.І. Соколова, Р.Д. Герасимчук та ін.; за ред. І.А. Григорової, Л.І. Соколової. – 3-є вид., переробл. та допов. Київ: ВСВ «Медицина», 2020. 640 с., 32 с. кольор. вкл.
5. Рібцун Ю. В. Професійний довідник учителя-логопеда дошкільного навчального закладу. Харків: Вид. група «Основа», 2012. 239 [1] с. (Серія «Професійний довідник»).

УДК 376.37+159.95

Притиковська С. Д., Тіхонова О. М.

МОТОРНА АЛАЛІЯ: ІСТОРІЯ ВИВЧЕННЯ, СУТНІСТЬ, ЕТІОЛОГІЯ ТА ПАТОГЕНЕЗ

У статті зроблено огляд історичних аспектів вивчення моторної алалії, визначено етіопатогенез складних мовленнєвих порушень при моторній алалії.

The article reviews the historical aspects of the research of motor alleles, determines the etiopathogenesis of complex speech disorders in motor alleles.

Ключові слова: моторна алалія, комплексне обстеження, порушення психо-мовленнєвого розвитку.

Keywords: motor alleles, comprehensive examination, violation of psycho-speech development.

Одним з найбільш складних мовленнєвих порушень є алалія. У літературі, присвяченій порушенням мовлення, цей термін зустрічається ще з давніх пір. Більшість лікарів з'єднувала в поняття «алалія» всі форми втрати мовлення. В різні часи для позначення цього порушення мовлення, особливо в зарубіжній літературі, крім терміна «алалія» використовувалось і багато інших термінів, наприклад:

вроджена афазія або онтогенетична афазія – на противагу поняттю афазія, що позначає втрату чи розпад мовлення унаслідок ураження мовленнєвих зон кори головного мозку у дітей після 3 років та в дорослих;