



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53744 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A61F 9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ УМОВ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛЕОПТИЧНО-ОРТОПТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ, СПРЯМОВАНОГО НА РОЗВИТОК РОЗПІЗНАВАЛЬНОЇ ВЛАСТИВОСТІ СІТКІВКИ У ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ МОТОРИКИ**

1

2

(21) u201009483  
(22) 29.07.2010  
(24) 11.10.2010  
(46) 11.10.2010, Бюл.№ 19, 2010 р.  
(72) СЕРДЮЧЕНКО ВІРА ІВАНІВНА, ГАЛЬПЕРТ  
ЯКОВ ІОСИФОВИЧ  
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ  
ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА  
АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"  
(57) Спосіб створення умов для здійснення плеоптично-ортоптичного лікування, спрямованого на

розвиток розпізнавальної властивості сітківки у дітей з порушенням моторики, який характеризується тим, що здійснюють нейрофункціональне обстеження дитини за участю дитячого психоневролога та дефектолога і при виявленні порушень грубої моторики руки, деяких видів мілкої моторики, гіперкінезу, тремору лікування дитини проводять на комп'ютерному обладнанні за спеціальними відомими комп'ютерними методиками лікування з використанням комп'ютерного маніпулятора ("мишки").

Корисна модель належить до медицини, конкретно до офтальмології і може бути використана для підвищення гостроти зору у дітей з дитячим церебральним паралічем (ДЦП) з порушенням моторики.

У системі комплексних лікувальних і реабілітаційних заходів, що проводяться іншими фахівцями при лікуванні дітей, хворих на ДЦП, необхідна участь офтальмологів для здійснення своєчасного лікування і при можливості профілактики захворювань органів зору.

У доступній літературі, на жаль, відсутні відомості про особливості організації планової офтальмологічної допомоги в дитячих неврологічних установах, диспансерах, спеціальних школах інтернатах, санаторіях, а так само ургентної допомоги вказаним контингентам дітей в умовах дитячої амбулаторії і стаціонару в рамках загального офтальмологічного обслуговування. Автором не знайдені відомості і про особливості диспансерного спостереження офтальмологом дітей з ДЦП, методах діагностики, лікування і профілактики патологічних станів органів зору. Традиційні способи розвитку гостроти зору, які ґрунтуються на розпізнавальній властивості сітківки пов'язані із зміною контрастності об'єкту (малювання з підсвітленням умовах поступового підвищення та зниження контраста), кута під яким розміщено об'єкт, та обводу за контуром малюнків. В цих режимах працюють основні прилади плеоптичних кабінетів - амбліот-

ренер, хейроскоп, бівізіотренер, стереоскоп дзеркальний. Однак всі вищезгадані способи орієнтовані на нормальну моторику руки. Тому зрозуміло, що у дітей з ДЦП, у яких мають місце порушення грубої моторики, деяких видів мілкої моторики, гіперкінези, тремор, використання традиційних способів лікування по розвитку розпізнавальної властивості сітківки неможливо. Ця група дітей сьогодні не отримує лікування.

Автором у доступних джерелах інформації не знайдено опису способу, подібного до запропонованого.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу створення умов для здійснення плеоптично-ортоптичного лікування, спрямованого на розвиток розпізнавальної властивості сітківки у дітей з порушенням моторики, шляхом використання дитиною комп'ютерного маніпулятора, за рахунок чого відбувається зниження впливу порушень грубої моторики руки, деяких видів мілкої моторики, що дозволяє створити умови для виконання завдань під час проведення лікування у дітей з ДЦП.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі створення умов для здійснення плеоптично-ортоптичного лікування, спрямованого на розвиток розпізнавальної властивості сітківки у дітей з порушенням моторики, відповідно до корисної моделі здійснюють нейрофункціональне обстеження дитини і при виявленні порушень грубої моторики

(19) UA (11) 53744 (13) U

руки, деяких видів мілкої моторики, гіперкінезу, тремору, лікування по розвитку розпізнавальної властивості сітківки у дітей з ДЦП проводять тільки на комп'ютерному обладнанні за спеціальними комп'ютерними методиками лікування з використанням комп'ютерного маніпулятора («мишки»).

Причинно-наслідкові зв'язки:

Використання маніпулятора у дітей з ДЦП з порушеннями моторики руки, гіперкінезу, тремору сприяє зменшенню інтенсивності тремору та гіперкінезу, що дозволяє проводити лікування (дитина має можливість виконувати завдання під час проведення лікування), за рахунок чого відбувається ефективне використання комп'ютерних методик лікування і здійснюється підвищення ефективності плеоптично-ортоптичного лікування, спрямованого на розвиток розпізнавальної властивості сітківки.

Опис способу.

Дитині, хворій на ДЦП, яка потребує проведення лікування у офтальмолога, спочатку здійснюють нейрофункціональне обстеження. При виявленні у дитини порушень грубої моторики руки або деяких видів мілкої моторики, гіперкінезу, тремору лікувальні заходи по розвитку розпізнавальної властивості сітківки здійснюють на комп'ютерному обладнанні за спеціальними лікувальними методиками «EYE», «Паучок» з використанням дитиною комп'ютерного маніпулятора («мишки»).

За запропонованим способом дітям з ДЦП було проведено лікування у центрі охорони зору ДТМО м. Євпаторія.

Лікування за запропонованим способом було проведено 201 дитині з різними формами ДЦП. Ці

діти находились під систематичним спостереженням у Центрі охорони зору дітей м. Євпаторія і отримували плеоптичне і ортоптичне лікування. Діти віком від 1 до 17 років (в середньому  $6,4 \pm 3,5$  року): до 3 років - 24 дитини (11,9%), від 3 до 7 років - 113 дітей (56,2%), старше 7 років - 64 дитини (31,8%).

Після проведеного лікування у дітей було відмічено вірогідне підвищення середніх величин гостроти зору у дітей з високою амбліопією, середньою та слабкою ступенями, відповідно у 2,2, 1,9 рази та 1,3 рази.

Підбір процедур з урахуванням стану центральної нервової системи (інтелект, моторика рук, наявність гіперкінезов, тремора) сприяв підвищенню гостроти зору на 0,1 і більш у 54% амбліопічних очей, зменшенню кута косоокості у 52,9% хворих (у тому числі, до його знищення у 20,7%), поліпшенню показників бінокулярних функцій у 49,4% дітей (у тому числі, розвитку стійкого бінокулярного зору у 11,5%).

Отримані результати свідчать про ефективність використання способу.

Запропонований спосіб впроваджено у практику роботи Центра охорони зору комунального підприємства «Детское территориальное медицинское объединение» м. Євпаторія АР Крим і ДУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМИ Украины».

Отримані результати свідчать про ефективність використання способу.