



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58798 (13) A

(51) 7 A61B5/16, A61B5/22

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ АДАПТАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ОРГАНІЗМУ ПІДЛІТКІВ

1

2

(21) 2002108425

(22) 23 10 2002

(24) 15 08 2003

(46) 15 08 2003, Бюл. № 8, 2003 р.

(72) Сергєта Ігор Володимирович, Молчанова Ольга Павлівна, Безрукова Наталія Юрївна, Зайцева Кристина Анатоліївна, Редчиц Микола Анатолійович

(73) Сергєта Ігор Володимирович, Молчанова Ольга Павлівна, Безрукова Наталія Юрївна, Зайцева Кристина Анатоліївна, Редчиц Микола Анатолійович

(57) Спосіб оцінки індивідуальних особливостей перебігу адаптаційного процесу організму підлітків шляхом вивчення провідних психофізіологічних функцій та найбільш значущих особливостей особистості, який відрізняється тим, що впродовж періоду навчання вивчають такі характеристики вищої нервової діяльності, зорового та соматосенсорного аналізаторів досліджуваного, як швидкість простої та диференційованої зорово-моторної реакції, рухомість та врівноваженість нервових процесів, переключення та стійкість уваги, критична частота злиття світлових миготінь та лінійний окомір, координація рухів, м'язово-суглобова чутливість, м'язова сила та витривалість, а також такі найбільш значущі особливості особистості, як властивості темпераменту та характеру, мотиваційна спрямованість, особливості нервово-психічних станів, які визначаються за загальноприйнятими у спеціальній практиці методиками, оцінюють зрушен-

ня досліджуваних характеристик у період між вихідним та кінцевим етапами дослідження шляхом реєстрації наявності позитивних ("+"), негативних ("-") або стабільних ("0") результатів з точки зору їх адаптаційної значущості із подальшим розрахунком узагальненого індексу психофізіологічної адаптації за формулою

$$ІПФА = \frac{(a + c) - b}{a + b + c},$$

де ІПФА - узагальнений індекс психофізіологічної адаптації,

a - кількість випадків з ознаками наявності позитивної ("+") динаміки розвитку з боку окремої психофізіологічної функції чи особливості особистості, c - кількість випадків зі стабільними результатами ("0") динамічних зрушень з боку окремої психофізіологічної функції чи особливості особистості, b - кількість випадків з ознаками наявності негативної ("-") динаміки розвитку з боку окремої психофізіологічної функції чи особливості особистості, та при значенні ІПФА від 0,50 до 1,00 перебіг психофізіологічної адаптації оцінюють як задовільний, при значенні ІПФА від 0,25 до 0,50 перебіг психофізіологічної адаптації вважають нестабільним, тобто таким, при якому спостерігається напруження адаптаційних механізмів, при значенні ІПФА від 0 до 0,25 перебіг психофізіологічної адаптації оцінюють як незадовільний, при значенні ІПФА від -1,0 до 0 діагностують зрив процесів перебігу психофізіологічної адаптації

Винахід належить до медицини, а саме до пп-ени дтей та підлітків, і стосується оцінки перебігу адаптаційного процесу організму підлітків

Дослідження та оцінка індивідуальних особливостей перебігу адаптаційного процесу організму підлітків шляхом вивчення провідних психофізіологічних функцій та найбільш значущих особливостей особистості проводилось декількома шляхами. Зокрема проводилось вивчення тенденцій формування і розвитку провідних психофізіологічних функцій та особливостей особистості підлітків

на різних етапах шкільного навчання, що полягало у виділенні окремих функцій відповідно до мети дослідження та оцінці їх формування шляхом порівняння рівнів їх розвитку на вихідному та кінцевому етапі досліджень між собою та з середньостатистичними їх значеннями для досліджуваної вікової групи із наступною оцінкою пристосувальної значущості виявлених зрушень щодо кожної окремої характеристики та винесення узагальненого суб'єктивного висновку щодо ефективності перебігу адаптаційного процесу фахівцем, який

(13) A

(11) 58798

(19) UA

проводив дослідження [Березин Ф.Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека - Л: Наука, 1988 - 269с, Компанец В.С. Психофизиологические критерии умственного утомления и их профориентационная значимость - Киев, Винница НТМО України, 1994 - 216с, Основы профессионального психофизиологического отбора // Н.В. Макаренко, В.А. Пухов, Н.В. Кольченко и др. - К: Наукова думка, 1987 - 244с, Профессиональная ориентация молодежи: медицинский и психофизиологический аспекты/ Л.М. Сухарева, К.Э. Павлович, И.К. Рапопорт, Е.И. Шубочкина// Гигиена и санитария - 2000 - №1 - С.48-52] Але різні дослідники вивчали лише окремі психофізіологічні функції та особливості особистості підлітків, набір яких відрізнявся у різних авторів, а також при проведенні узагальненої оцінки перебігу адаптаційного процесу використовувалось суб'єктивне судження дослідника, що ускладнювало порівняння отриманих даних між собою та з даними, отриманими іншими дослідниками. Оцінка індивідуальних особливостей перебігу процесу адаптації мала ті ж недоліки, які означені вище.

Спроба об'єктивізувати та індивідуалізувати процес оцінки психофізіологічних функцій на основі обрахування узагальненого показника була зроблена Антономовим М.Ю. та Маслюк В.В. [Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я Українського центру наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи №56, 2001], які запропонували дослідження психофізіологічних функцій працюючих згідно конкретного переліку тестів, визначення неіменованих стандартизованих показників для кожного результату, що надає можливість порівняння даних різних тестів із подальшим обрахуванням інтегрального показника функціонального стану. Особливості особистості при цьому не підлягають вивченню і, відповідно, не враховуються при підрахуванні інтегрального показника.

Прототипом способу є комплексна оцінка перебігу адаптації до умов навчання школярів, яка включала в себе вивчення провідних психофізіологічних функцій, а саме швидкості простої та диференційованої зорово-моторної реакції, рухомості та зрівноваженості нервових процесів, переключення та стійкості уваги з використанням таблиць Шульце-Платонова і коректурних тестів Анфімова, критичної частоти злиття світлових миготінь та лінійного окоміру, координації рухів, м'язово-суглобової чутливості, м'язової сили та витривалості, таких особливостей особистості, як властивості темпераменту за допомогою опитувальника Х.Айзенка, характерологічні властивості особистості (опитувальники FPI та Р.Кеттелла), тривожність - за допомогою опитувальника Ч.Д.Спілбергера, рівень домагань та мотиваційна спрямованість (опитувальник В.К. Гербачевського), особливості нервово-психічних станів (опитувальник САН та копірний тест М.Люшера), типу денної працездатності (опитувальник О.Остберга) та біоритмологічних характеристик, а також фізичного розвитку та стану здоров'я підлітків [Сергета І.В., Бардов В.Г. Організація вільного часу та здоров'я школярів — Вінниця: РВВ ВАТ "Віноблдрукарня", 1997 — 292 с]. Цей спосіб дозволяє про-

вести комплексну оцінку процесів перебігу адаптаційного процесу підлітків, але оцінка індивідуальних особливостей спряжена із великими труднощами у зв'язку із необхідністю урахування великої кількості досліджуваних характеристик. А також суттєвим недоліком її є суб'єктивність узагальненої оцінки.

В основу винаходу "Спосіб оцінки індивідуальних особливостей перебігу адаптаційного процесу організму підлітків" поставлено завдання спростити, індивідуалізувати та об'єктивізувати процес оцінки особливостей перебігу адаптаційного процесу організму підлітків.

Поставлене завдання досягається тим, що спосіб оцінки індивідуальних особливостей перебігу адаптаційного процесу організму підлітків передбачає вивчення провідних психофізіологічних функцій та найбільш значущих особливостей особистості впродовж періоду навчання. Зокрема вивчають такі характеристики вищої нервової діяльності, зорового та соматосенсорного аналізаторів досліджуваного, як швидкість простої та диференційованої зорово-моторної реакції, рухомість та зрівноваженість нервових процесів, переключення та стійкість уваги з використанням таблиць Шульце-Платонова, критична частота злиття світлових миготінь та лінійний окомір, координація рухів, м'язово-суглобова чутливість, м'язова сила та витривалість, котрі визначаються за загальноприйнятими у психічній практиці методиками, а також такі найбільш значущі особливості особистості, як властивості темпераменту (за допомогою опитувальника Х.Айзенка та Ч.Д.Спілбергера) та характеру (за допомогою особистісних опитувальників Г.Шмішека та mini-mult), мотиваційна спрямованість (завдяки використанню тестових методик визначення рівня суб'єктивного контролю та орієнтаційної особистісної спрямованості), особливості нервово-психічних станів (із застосуванням особистісних опитувальників М.Люшера та САН).

Дані вивчення психофізіологічних функцій та особливостей особистості підлітків на початковому та кінцевому етапах навчання (або проведення дослідження) порівнюють між собою. Зрушення досліджуваних характеристик у період між вихідним та кінцевим етапами дослідження оцінюють шляхом реєстрації наявності позитивних ("+"), негативних ("-") або стабільних ("0") результатів з точки зору їх адаптаційної значущості. Відповідно до запропонованого підходу зрушення у стані, наприклад, характеристик швидкості простої зорово-моторної реакції, що полягають у зменшенні величин латентного періоду, трактуються як позитивні. Натомість зміни протилежного змісту - як негативні. У випадку відсутності будь-яких зрушень з боку показників стану функцій, що вивчається - дані проведених досліджень вважаються стабільними і, ураховуючи їх адаптаційну значущість, можуть бути інтерпретовані як такі, котрі мають позитивний пристосувальний зміст.

Виявлені закономірності мають не лише описовий зміст, але й певні кількісні характеристики, котрі можна інтерпретувати як своєрідний узагальнений індекс психофізіологічної адаптації і представити у вигляді співвідношення

$$\text{ІПФА} = \frac{(a + c) - b}{a + b + c},$$

де ІПФА - узагальнений індекс психофізіологічної адаптації,

a - кількість випадків з ознаками наявності позитивної ("+") динаміки розвитку з боку окремої психофізіологічної функції чи особливості особистості,

c - кількість випадків зі стабільними результатами ("0") динамічних зрушень з боку окремої психофізіологічної функції чи особливості особистості,

b - кількість випадків з ознаками наявності негативної ("-") динаміки розвитку з боку окремої психофізіологічної функції чи особливості особистості

Кількісними критеріями оцінки ступеня успішності психофізіологічної адаптації організму, що відбуваються, слід вважати такі параметри

- перебіг психофізіологічної адаптації задовільний ІПФА=0,50-1,00,

- перебіг психофізіологічної адаптації нестабі-

льний, спостерігається напруження адаптаційних механізмів ІПФА=0,25-0,50,

- перебіг психофізіологічної адаптації незадовільний ІПФА=0-0,25,

- зрив процесів перебігу психофізіологічної адаптації ІПФА=-1,0-0

Спосіб надає можливість індивідуалізувати, об'єктивізувати, уніфікувати та спростити процес оцінки особливостей перебігу адаптаційного процесу організму підлітків, а також дозволяє порівнювати між собою дані, отримані різними дослідниками навіть на різних вікових групах, або під впливом різноманітних чинників. Метод рекомендується для практичного використання у роботі лікарів з гіпери́дтей і підлітків та гігієни праці санітарно-епідеміологічних станцій, підліткових терапевтів, лікарів-профпатологів, працівників кабінетів лікарського контролю закладів освіти, а також у навчальний процес середніх та вищих медичних навчальних закладів і науково-дослідних установ медико-біологічного профілю