

© Панчук О.Ю.

УДК: 612.8 - 0.57.87 : 37.016 : 616.314

Панчук О.Ю.

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова (вул. Пирогова, 56, м.Вінниця, 21018, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ЗНАЧУЩИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ, ЩО ЗАСВОЮЮТЬ ОСНОВНІ СТОМАТОЛОГІЧНІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ, ТА ЇХ ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Резюме. В ході проведених досліджень визначені особливості взаємозв'язків між показниками розвитку професійно-значущих характеристик вищої нервової діяльності організму студентів, що засвоюють основні стоматологічні спеціальності, виявлено, що найбільша кількість статистично-значущих кореляційних зв'язків між характеристиками вищої нервової діяльності, які відзначають високий рівень психофізіологічної готовності до виконання провідних форм стоматологічної діяльності, властива для таких спеціальностей, як ортодонтія, хірургічна і ортопедична стоматологія, найменша - для таких спеціальностей, як дитяча терапевтична стоматологія і терапевтична стоматологія, встановлено, що найбільш тісні кореляції реєструвались між показниками сили процесів збудження і гальмування, швидкості простої і диференційованої зорово-моторної реакції, витривалості нервової системи, характеристиками основних нервових процесів та стійкості до явищ монотонії.

Ключові слова: студенти, стоматологічні спеціальності, професійно-значущі характеристики вищої нервової діяльності, особливості взаємозв'язку, кореляційний аналіз.

Вступ

Одним із найважливіших інструментів створення цілком адекватних вимогам певної спеціальності психофізіограм, тобто чітко структурованих переліків конкретних науково-обґрунтованих та практично-значущих вимог, які певна професія пред'являє до рівня розвитку окремих психофізіологічних функцій організму людини, що має застосовуватися у комплексі із іншими процедурами статистичного аналізу, підтверджуючи, а в деяких випадках і заперечуючи їх провідні результати, слід вважати кореляційний аналіз, головним завданням якого є виявлення сукупної множини окремих зв'язків між окремими складовими багатofункціональної системи, котра досліджується, встановлення їх сили, спрямованості та статистичної значущості [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Метою дослідження є визначення особливостей взаємозв'язків між показниками розвитку професійно-значущих характеристик вищої нервової діяльності організму студентів, що засвоюють основні стоматологічні спеціальності, та встановлення їх прогностичного значення.

Матеріали та методи

Для проведення професіографічної і, передусім, психофізіографічної оцінки особливостей трудової діяльності за основними стоматологічними спеціальностями, до числа яких відповідно до класифікатора професій ДК 0003-2005 були віднесені такі спеціальності, як: терапевтична стоматологія, хірургічна стоматологія, ортопедична стоматологія, ортодонтія, дитяча терапевтична і хірургічна стоматологія, застосовували методики експертної оцінки та динамічного спостереження за трудовою діяльністю, яка виконується.

Експертна оцінка професійної діяльності у сфері стоматології передбачала забезпечення чіткої етапності складання і наукового обґрунтування таких невід'ємних складових професіограм, як психофізіограми, відобра-

жуючи низку вимог, які пред'являються певною професією до індивідуальних властивостей людини, передусім до психофізіологічних функцій організму людини і, в першу чергу, до характеристик вищої нервової діяльності.

Використання підходу, що наведений, зумовлювало: визначення провідних профілів стоматологічного фаху, котрі підлягали вивченню (1 етап); розроблення спеціальної анкети-опитувальника бальної оцінки професійно-значущих якостей для спеціальностей стоматологічного фаху (2 етап); визначення кола осіб (експертів), котрі мали або відповідний досвід роботи, протягом не менш ніж 5 років, за фахом, що знаходився в центрі дослідження, або відповідний досвід гігієнічної оцінки та науково-значущого тлумачення проблем професіографічного змісту (3 етап); проведення власне професіографічної психофізіографічної експертизи (4 етап); статистичну обробку одержаних матеріалів та їх гігієнічне трактування (5 етап) тощо.

Для реалізації вищезазначених вимог у ході проведених досліджень використовувалась спеціально розроблена анкета-опитувальник експертної оцінки, яка складалась з 57 запитань, що передбачали визначення рівня професійної значущості психофізіологічних функцій, значна частина з них в тій, чи в іншій мірі мала пряме відношення до оцінки особливостей вищої нервової діяльності студентів і студенток. Дані, одержані під час проведення експертної оцінки, підтверджувались результатами динамічного спостереження за трудовою діяльністю, яка виконувалась.

Визначення особливостей зв'язків між характеристиками показниками розвитку професійно-значущих характеристик вищої нервової діяльності організму студентів, що засвоюють основні стоматологічні спеціальності, та встановлення їх прогностичного значення, здійснювали шляхом використання процедур описової

статистики та кореляційного аналізу на підставі застосування стандартного пакету прикладних програм багатовимірнього статистичного аналізу "Statistica 6.1 for Windows" (належить Вінницькому національному університету імені М.І.Пирогова, ліцензійний №АХХ910А374605FA).

Результати. Обговорення

В ході визначення особливостей зв'язків між окремими показниками, отриманими під час експертної оцінки ступеня розвитку психофізіологічних функцій, які відображують властивості вищої нервової діяльності організму та необхідні для успішного оволодіння основними стоматологічними спеціальностями, слід відзначити, що для такої спеціальності, як терапевтична стоматологія, потрібно звернути увагу на наявність статистично-значущих зв'язків показників швидкості простої зорово-моторної реакції (ЗМР) з характеристиками диференційованої ЗМР ($r=0,77$; $p<0,001$) і сили процесів збудження ($r=0,40$; $p<0,05$), показників швидкості диференційованої ЗМР, крім зазначених вище, - з характеристиками рухомості нервових процесів ($r=0,41$; $p<0,05$), показників витривалості нервової системи - з характеристиками сили процесів збудження ($r=0,46$; $p<0,01$) і гальмування ($r=0,39$; $p<0,05$), а також стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,51$; $p<0,01$), показників сили процесів збудження - з характеристиками сили процесів гальмування ($r=0,53$; $p<0,01$) та рухомості нервових процесів ($r=0,42$; $p<0,05$), показників врівноваженості нервових процесів - з характеристиками рухомості нервових процесів ($r=0,52$; $p<0,01$).

Водночас, розглядаючи особливості кореляційних зв'язків між психофізіологічними функціями, які відображують властивості вищої нервової діяльності організму та необхідні для успішного оволодіння спеціальністю хірургічна стоматологія, потрібно відзначити наявність статистично-значущих зв'язків показників швидкості простої ЗМР з характеристиками диференційованої ЗМР ($r=0,72$; $p<0,001$), витривалості нервової системи ($r=0,38$; $p<0,05$) і сили процесів збудження ($r=0,53$; $p<0,01$), показників швидкості диференційованої ЗМР, крім вищенаведених, - з характеристиками сили процесів збудження ($r=0,38$; $p<0,05$), врівноваженості нервових процесів ($r=0,53$; $p<0,01$) та стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,37$; $p<0,05$), показників витривалості нервової системи - з характеристиками сили процесів збудження ($r=0,54$; $p<0,01$) і гальмування ($r=0,44$; $p<0,05$), стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,53$; $p<0,01$), показників сили процесів збудження - з характеристиками сили процесів гальмування ($r=0,38$; $p<0,05$), показниками сили процесів гальмування - з характеристиками рухомості нервових процесів ($r=0,54$; $p<0,01$) і стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,52$; $p<0,01$), показників врівноваженості нервових процесів - з характеристиками рухомості нервових процесів ($r=0,47$; $p<0,01$), показників рухомості нервових процесів - з

характеристиками стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,41$; $p<0,05$).

У ході оцінки кореляційних зв'язків між психофізіологічними функціями, які відображують особливості вищої нервової діяльності організму та необхідні для успішного оволодіння спеціальністю ортопедична стоматологія, слід відзначити наявність статистично значущих зв'язків показників швидкості простої ЗМР з характеристиками диференційованої ЗМР ($r=0,72$; $p<0,001$), сили процесів збудження ($r=0,38$; $p<0,05$), врівноваженості нервових процесів ($r=0,43$; $p<0,05$) і рухомості нервових процесів ($r=0,37$; $p<0,05$), показників швидкості диференційованої ЗМР, крім зазначених вище, - з характеристиками сили процесів збудження ($r=0,50$; $p<0,01$), врівноваженості нервових процесів ($r=0,51$; $p<0,01$) і рухомості нервових процесів ($r=0,66$; $p<0,001$), показників витривалості нервової системи - з характеристиками сили процесів збудження ($r=0,48$; $p<0,01$) і гальмування ($r=0,44$; $p<0,05$), показників сили процесів збудження - з характеристиками сили процесів гальмування ($r=0,52$; $p<0,01$), врівноваженості нервових процесів ($r=0,40$; $p<0,05$) і рухомості нервових процесів ($r=0,41$; $p<0,05$), показників сили процесів гальмування - з характеристиками рухомості нервових процесів ($r=0,35$; $p<0,05$) і стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,41$; $p<0,05$), показників врівноваженості нервових процесів - з характеристиками рухомості нервових процесів ($r=0,70$; $p<0,001$).

Аналізуючи особливості кореляційних зв'язків між психофізіологічними функціями, які відображують властивості вищої нервової діяльності організму та необхідні для успішного оволодіння спеціальністю ортодонтія, потрібно відзначити наявність статистично-значущих зв'язків показників швидкості простої ЗМР з характеристиками диференційованої ЗМР ($r=0,53$; $p<0,01$), показників швидкості диференційованої ЗМР, крім вищенаведених, - з характеристиками сили процесів збудження ($r=0,35$; $p<0,05$), врівноваженості нервових процесів ($r=0,46$; $p<0,01$), рухомості нервових процесів ($r=0,49$; $p<0,01$) і стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,44$; $p<0,05$), показників витривалості нервової системи - з характеристиками сили процесів гальмування ($r=0,49$; $p<0,01$), врівноваженості нервових процесів ($r=0,40$; $p<0,05$), рухомості нервових процесів ($r=0,45$; $p<0,01$), а також стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,40$; $p<0,05$), показників сили процесів збудження - з характеристиками сили процесів гальмування ($r=0,59$; $p<0,001$) і врівноваженості нервових процесів ($r=0,48$; $p<0,01$), показників сили процесів гальмування - з характеристиками врівноваженості нервових процесів ($r=0,61$; $p<0,001$), рухомості нервових процесів ($r=0,50$; $p<0,01$) і стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,41$; $p<0,05$), показників врівноваженості нервових процесів - з характеристиками рухомості нервових процесів ($r=0,49$; $p<0,01$), а також стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,53$; $p<0,01$).

Під час оцінки кореляційних зв'язків між психофізіологічними функціями, які відображують особливості вищої нервової діяльності організму та необхідні для успішного оволодіння спеціальністю дитяча терапевтична стоматологія, слід відзначити наявність статистично-значущих зв'язків показників швидкості простої ЗМР з характеристиками диференційованої ЗМР ($r=0,76$; $p<0,001$), сили процесів збудження ($r=0,37$; $p<0,05$), показників витривалості нервової системи, крім зазначених вище, - з характеристиками сили процесів збудження ($r=0,52$; $p<0,01$) і гальмування ($r=0,42$; $p<0,05$), а також стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,55$; $p<0,01$), показників сили процесів збудження - з характеристиками сили процесів гальмування ($r=0,56$; $p<0,01$), врівноваженості нервових процесів ($r=0,36$; $p<0,05$), а також стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,37$; $p<0,05$), показників сили процесів гальмування - з характеристиками врівноваженості нервових процесів ($r=0,36$; $p<0,05$), показників врівноваженості нервових процесів - з характеристиками рухомості нервових процесів ($r=0,63$; $p<0,01$).

Розглядаючи особливості кореляційних зв'язків між психофізіологічними функціями, які відображують особливості вищої нервової діяльності організму та необхідні для успішного оволодіння спеціальністю дитяча хірургічна стоматологія, потрібно відзначити наявність статистично-значущих зв'язків показників швидкості простої ЗМР, крім вищенаведених, - з характеристиками диференційованої ЗМР ($r=0,71$; $p<0,001$), витривалості нервової системи ($r=0,37$; $p<0,05$), сили процесів збудження ($r=0,61$; $p<0,001$), врівноваженості нервових процесів ($r=0,38$; $p<0,05$) і стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,36$; $p<0,05$), показників витривалості нервової системи - з характеристиками сили процесів збудження ($r=0,59$; $p<0,01$) і гальмування ($r=0,62$; $p<0,001$), а також стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,53$; $p<0,01$), показників сили процесів збудження - з характеристиками стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,38$; $p<0,05$), показниками сили процесів гальмування та характеристиками рухомості нервових процесів ($r=0,55$; $p<0,01$), а також стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,41$; $p<0,05$), показниками врівноваженості нервових процесів - з характеристиками рухомості нервових процесів ($r=0,55$; $p<0,01$) та стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,41$; $p<0,05$), показниками рухомості нервових процесів - з характеристиками стійкості до впливу явищ монотонії ($r=0,41$; $p<0,05$).

Отже, розглядаючи окремі спеціальності стоматологічного профілю, необхідно відзначити, що найбільша кількість зв'язків для спеціальності терапевтична стоматологія властива для характеристик сили процесів збудження, разом з тим, найбільш тісні кореляції реєструвались між показниками швидкості простої і диференційованої ЗМР, сили процесів збудження і гальмування, витривалості нервової системи та стійкості до явищ монотонії. Найбільша кількість зв'язків для спец-

іальності хірургічна стоматологія характерна для показників щодо стійкості до явищ монотонії, швидкості простої і диференційованої ЗМР, сили процесів збудження і гальмування, водночас, найбільш тісні кореляції реєструвались між показниками швидкості простої і диференційованої ЗМР, витривалості нервових процесів і сили процесів збудження, сили процесів збудження і гальмування, витривалості нервової системи та стійкості до явищ монотонії. Найбільша кількість зв'язків для спеціальності ортопедична стоматологія властива для характеристик сили процесів збудження і гальмування та рухомості нервових процесів, разом з тим, найбільш тісні кореляції реєструвались між показниками швидкості простої і диференційованої ЗМР, швидкості диференційованої ЗМР і сили процесів збудження, швидкості диференційованої ЗМР і рухомості нервових процесів, врівноваженості і рухомості нервових процесів. Найбільша кількість зв'язків для спеціальності ортодонція властива для характеристик врівноваженості нервових процесів та сили процесів гальмування швидкості диференційованої ЗМР, витривалості нервових процесів, рухомості нервових процесів та стійкості до явищ монотонії, водночас, найбільш тісні кореляції реєструвались між показниками швидкості простої і диференційованої ЗМР, сили процесів збудження і гальмування, сили процесів гальмування і витривалості нервової системи, врівноваженості нервових процесів, а також стійкості до явищ монотонії. Найбільша кількість зв'язків для спеціальності дитяча терапевтична стоматологія властива для характеристик сили процесів збудження та витривалості нервової системи, разом із тим, найбільш тісні кореляції реєструвались між показниками швидкості простої і диференційованої ЗМР, витривалості нервових процесів та сили процесів збудження, сили процесів збудження і сили процесів гальмування, витривалості нервової системи та стійкості до явищ монотонії. Найбільша кількість зв'язків для спеціальності дитяча хірургічна стоматологія властива для характеристик стійкості до явищ монотонії, швидкості простої ЗМР, витривалості нервової системи та сили процесів гальмування, водночас, найбільш тісні кореляції реєструвались між показниками швидкості простої і диференційованої ЗМР, швидкості простої ЗМР і сили процесів збудження, витривалості нервової системи і сили процесів збудження, витривалості нервової системи і сили процесів гальмування, врівноваженості і рухомості нервових процесів, витривалості нервової системи і стійкості до явищ монотонії.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Узагальнюючи отримані результати слід відзначити, що найбільша кількість статистично-значущих кореляційних зв'язків між характеристиками вищої нервової діяльності, які відзначають високий рівень психофізіологічної готовності до виконання провідних форм

стоматологічної діяльності властива для таких спеціальностей, як ортодонтія, хірургічна і ортопедична стоматологія, найменша - для таких спеціальностей, як дитяча терапевтична стоматологія і терапевтична стоматологія.

2. Встановлено, що найбільш тісні кореляції реєструються між показниками швидкості простої і диференційованої ЗМР, сили процесів збудження і гальмування, витривалості нервової системи та стійкості до явищ монотонії, характеристик основних нервових процесів тощо.

Виявлені в ході проведених досліджень особливості взаємозв'язків між показниками розвитку професійно-значущих характеристик вищої нервової діяльності організму студентів, що засвоюють основні стоматологічні спеціальності, та встановлення їх прогностичного значення, мають незаперечне прогностичне значення і вимагають урахування в подальшому під час розроблення адекватних згідно із сучасними вимогами здоров'язберігаючих технологій та створення превентивного освітнього простору у медичних вищих навчальних закладах.

Список літератури

- Захаров Н.П. Профессиональная ориентация школьников /Н.П.Захаров.- М.: Просвещение, 1988.- 272с.
- Основи професіографії /С.Я.Карпіловська, Р.Й.Мітельман, В.В.Синівський [та ін.].- К.: МАУП, 1997.- 148с.
- Профессиографический анализ деятельности в аттестации рабочих мест на железнодорожном транспорте / Л.М.Шафран, Д.П.Тимошина, В.А.Зайцева [та ін.] //Акт. проблемы транспортной медицины.- 2009.- №3 (17).- С.36-45.
- Сергета І.В. Організація вільного часу та здоров'я школярів /І.В.Сергета, В.Г.Бардов.- Вінниця : РВВ ВАТ "Віноблдрукарня", 1997.- 292с.
- Сердюк А.М. Психогигиена детей и подростков, страдающих хроническими соматическими заболеваниями /А.М.Сердюк, Н.С.Полька, І.В.Сергета.- Вінниця: Нова книга, 2012.- 336с.
- Сузарев А.Г. Формирование адаптационных возможностей организма детей и подростков /А.Г.Сузарев //Вестник РАМН.- 2006.- №8.- С.15-18.

Панчук А.Е.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ, ОСВАИВАЮЩИХ ОСНОВНЫЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, И ИХ ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Резюме. В ходе проведенных исследований определены особенности взаимосвязей между показателями развития профессионально-значимых характеристик высшей нервной деятельности организма студентов, осваивающих основные стоматологические специальности, выявлено, что наибольшее количество статистически значимых корреляционных связей между характеристиками высшей нервной деятельности, определяющими высокий уровень психофизиологической готовности к выполнению ведущих форм стоматологической деятельности, характерна для таких специальностей, как ортодонтія, хирургическая и ортопедическая стоматология, наименьшая - для таких специальностей, как детская терапевтическая стоматология и стоматология, установлено, что наиболее тесные корреляции регистрировались между показателями силы процессов возбуждения и торможения, скорости простой и дифференцированной зрительно-моторной реакции, выносливости нервной системы, характеристиками основных нервных процессов и устойчивости к проявлениям монотонии.

Ключевые слова: студенты, стоматологические специальности, профессионально-значимые характеристики высшей нервной деятельности, особенности взаимосвязи, корреляционный анализ.

Panchuk O.Yu.

FEATURES THE RELATIONSHIP BETWEEN INDICATORS OF PROFESSIONAL IMPORTANT PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HIGHER NERVOUS ACTIVITY OF STUDENTS LEARN THE BASIC DENTAL SPECIALTIES AND ITS PROGNOSTIC VALUE

Summary. In the course of the research the features of relationships between indicators of professionally important characteristics of higher nervous activity of the organism of students learn the basic dental specialty, found that the largest number of statistically significant correlations between the characteristics of higher nervous activities that mark high psychophysiological readiness to perform the leading forms of dental activity, characteristic for such specialties as orthodontics, surgical and orthopedic dentistry, the lowest - for such specialties as children's therapeutic dentistry and therapeutic dentistry, found that most closely correlation registered between indicators of the strength of excitation and inhibition, speed of simple and differential visual-motor response, endurance nervous system, features of basic nervous processes and phenomena of resistance to monotony.

Key words: students, dental specialties, professional important characteristics of higher nervous activity, features the relationship, correlation analysis.

Рецензент: д.мед.н., профессор Гунас І.В.

Стаття надійшла до редакції: 12.10.2015 р.

Панчук Олександр Юхимович - к.мед.н., докторант кафедри загальної гігієни та екології ВНМУ ім.М.І.Пирогова; +38 050 313-82-59