**Герасименко Ольга Ігоревна. Гігієнічна діагностика психофізіологічної адаптації підлітків, що навчаються операторським спеціальностям: дисертація канд. біол. наук: 14.02.01 / АМН України; Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М.Марзеєва. - К., 2003**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Герасименко О.І.** Гігієнічна діагностика психофізіологічної адаптації підлітків, що навчаються операторським спеціальностям. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна. – Інститут гігієни та медичної екології ім.О.М. Марзеєва АМН України. - Київ, 2003.  Дисертація присвячена гігієнічній оцінці нервово-емоційного напруження як критерію функціонального стану організму і формування донозологічних станів у підлітків у динаміці психофізіологічної адаптації їх учбово-виробничого режиму в процесі навчання операторським спеціальностям. Уперше на основі системного аналізу обґрунтовані якісні і кількісні гігієнічні критерії нервово-емоційного напруження як формуючого фактора психофізіологічної адаптації підлітків. Встановлено, що рівень нервово-емоційного напруження відбиває динаміку, специфіку і тривалість пристосувального процесу, прямо впливаючи на формування комплексу професійно значущих функцій, при цьому головним чинником, що зумовлює ступінь нервово-емоційного напруження, є специфіка учбово-виробничої діяльності. На цій основі розроблений та впроваджений комплекс профілактичних заходів, орієнтованих на попередження нервово-емоційного перенапруження в підлітків, що освоюють операторські спеціальності. | |
| |  | | --- | | 1. На основі проведених комплексних досліджень розроблено й обґрунтовано принципи гігієнічної оцінки і прогнозування нервово-емоційного напруження як універсального критерію донозологічної діагностики психофізіологічної адаптації підлітків, що навчаються операторським спеціальностям, і запропонований комплекс заходів щодо профілактики перенапруження.   2. Як критерій донозологічної гігієнічної діагностики нервово-емоційне напруження безпосередньо пов’язане зі специфікою учбово-виробничої діяльності і професіографічними особливостями спеціальності, що освоюється.  Значний рівень НЕН при освоєнні спеціальності оператора зумовлений специфічними вимогами професії до вищих психофізіологічних функцій учнів-підлітків: коркової нейродинаміки, уваги, пам'яті, при визначеній ролі зору, слуху і моторики (виконання значної кількості дрібних стереотипних рухів), з урахуванням вегетативних систем забезпечення діяльності. При цьому відповідність фактичного і професійно затребуваного розвитку системи забезпечення роботи є одним з універсальних об'єктивних критеріїв ПФА підлітків до умов учбово-виробничого режиму в ПТУ.  3. Визначна роль НЕН у процесі ПФА підлітків до операторської праці виявляється в динаміці функціонального стану організму і психоемоційного стану протягом терміну навчання. До кінця періоду навчання в ПТУ в учнів-операторів на фоні відносно стабільного психоемоційного стану (по всіх категоріях тесту САН р>0,05) спостерігалися сприятливі адаптаційні зміни в корковій нейродинаміці внаслідок рівнозваження збуджувальних і гальмівних процесів у ЦНС, вірогідного збільшення значень коефіцієнта стійкості уваги (на 146,5 %, р < 0,05), розумової працездатності (на 18,1 %, р > 0,05), точності (на 6,5 %, р > 0,05), що є свідченням тренувальної функції професійного навчання у формуванні виробничих навичок.  Динаміці функціонального стану ЦНС відповідали зміни у вегетативному компоненті забезпечення діяльності: істотне зниження до кінця навчання систолічного, діастолічного і пульсового тиску (р < 0,05), зменшення значень коефіцієнта ефективності кровообігу та хвилинного об'єма кровообігу, які свідчать, що на зміну вираженому НЕН початкового періоду навчання, що виникає у підлітків у зв'язку з гіперфункцією систем забезпечення діяльності і супроводжує період динамічної неузгодженості, приходить адекватне учбово-виробничим вимогам робоче напруження.  4. Несприятливими щодо ПФА та успішності освоєння операторських спеціальностей є такі особистісні властивості, як емоційна нестійкість, високий і низький ступінь збудливості, висока і низька тривожність підлітків. До акцентуацій особистості, що здатні істотно ускладнювати процес ПФА підлітків, що освоюють у ПТУ спеціальність оператора, відносяться брехливість, надмірна обережність, низький ступінь прийняття соціальних норм, надмірна сором'язливість і авантюризм, перебільшені сенситивність і реалізм, егоцентризм і акцентуаційна конформність, низький рівень самоконтролю, що вимагає організації індивідуального підходу та психолого-педагогічної корекції поведінкових реакцій в процесі навчання.  5. Одними з важливих критеріїв донозологічної діагностики процесу ПФА підлітків, що освоюють операторські спеціальності, є показники мікроелементного обміну і ферментативної активності. У відповідь на зовнішній регулярний стрес-вплив, зв'язаний з освоєнням учнями-операторами нового виду учбово-виробничої діяльності, підвищується вихід у кров і виведення із сечею біометалів: магнію - (2,94±0,11) ммоль/л, цинку - (183,27±7,19) мкмоль/л і міді -(0,31±0,01) мкмоль/л, а також вірогідно підвищується ферментативна активність металоферментів церулоплазміну (р < 0,001) і лактатдегідрогенази (р < 0,001), що відбиває загальну адаптаційну реакцію організму, яка не виходить за межі норми реакції.  6. З метою гігієнічної діагностики НЕН як критерію ПФА підлітків, що навчаються операторським спеціальностям, визначено ряд універсальних факторів-корелятів серед факторів учбово-виробничого середовища і функціонального стану організму підлітків, що дає можливість їхньої систематизації і формалізації в модель формування НЕН. До специфічних факторів-корелятів НЕН для підлітків, що навчаються операторським спеціальностям, відносяться зовнішньосередовищні фактори: необхідність сприйняття значної кількості інформації при високому ступені відповідальності за роботу, в умовах зосередженого спостереження за техпроцесом і готовності до різкої зміни робочої ситуації, виконання значного числа дрібних стереотипних рухів, а також психофізіологічні кореляти: акцентуації за емоційністю, збудливістю і тривожністю, психоемоційний стан, показники мікроелементного обміну та ферментативної активності металоферментів.  7. Система гігієнічних заходів серед підлітків, що навчаються в ПТУ спеціальностям операторського профілю, повинна бути орієнтована на збереження і зміцнення здоров'я, профілактику донозологічних станів, які зв'язані з перенапруженням і перевтомою організму, і включати підвищення його опірності на основі заходів адаптогенного, саногенного і режимно-організаційного характеру, які передбачають оцінку і корекцію морфофункціонального і психофізіологічного стану, індивідуально-орієнтований підхід, психологічний добір на операторські спеціальності, впровадження комплексів професійно-прикладної фізичної підготовки для користувачів ЕОМ, раціональне харчування з вітамінізацією і специфічною мінералізацією харчового раціону. | |