

UNIVERSITY HYGIENE IN THE CONTEXT OF THE IMPLEMENTATION OF "THE LAW ON HIGHER EDUCATION": PHYSIOLOGICAL AND HYGIENIC BASES AND WAYS OF DEVELOPMENT

Serheta I.V., Panchuk O.Ye., Stoian N.V., Drezhenkova I.L., Makarov S.Yu.

УНІВЕРСИТЕТСЬКА ГІГІЄНА У КОНТЕКСТІ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ "ЗАКОНУ ПРО ВИЩУ ОСВІТУ": ФІЗІОЛОГО-ГІГІЄНІЧНІ ОСНОВИ ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ

**СЕРГЕТА І.В., ПАНЧУК О.Ю.,
СТОЯН Н.В., ДРЕЖЕНКОВА І.Л.,
МАКАРОВ С.Ю.**

Вінницький національний
медичний університет
ім. М.І. Пирогова

УДК 613 (378.4) : 340.134

Ключові слова:
університетська гігієна,
фізіолого-гігієнічні основи,
здоров'язберігаючі
технології, рухова
активність, професійна
придатність.

Імплементация "Закона про вищу освіту", який є важливим інструментом підвищення якості діяльності сучасних освітянських закладів держави, та практична реалізація його основних положень висувають у число першочергових надзвичайно важливу задачу зі збереження здоров'я студентської молоді, створення передумов до формування превентивного освітнього простору у вищих навчальних закладах (ВНЗ), розроблення сучасних підходів до ефективною реалізації здоров'язберігаючих технологій [1, 5, 8-10].

Дійсно, процеси реформування вищої освіти, які відбуваються в Україні в умовах глибинних соціально-економічних змін, зумовлюють реалізацію цілком новітніх підходів до організації процесу здобуття студентами теоретичних знань і практичних

умінь, оптимізації професійної підготовки. Необхідно підкреслити, що сучасне суспільство потребує підготовки фахівців, які володіють не лише необхідними професійно значущими якостями, але й мають такі функціональні можливості організму і такий особистісний потенціал, що дозволять їм успішно працювати в умовах використання новітніх технологій, запровадження різноманітних форм безперервної освіти з метою удосконалення рівня професійної підготовленості [2-4, 6, 7, 11, 12].

Отже, збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді, формування її високої соціальної і професійної дієздатності є одними з найважливіших актуальних проблем сучасної профілактичної медицини. Більше того, процеси поступового

УНИВЕРСИТЕТСКАЯ ГИГИЕНА В КОНТЕКСТЕ
ИМПЛЕМЕНТАЦИИ "ЗАКОНА О ВЫСШЕМ
ОБРАЗОВАНИИ": ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ
ОСНОВЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ

**Сергета И.В., Панчук А.Е., Стоян Н.В.,
Дреженкова И.Л., Макаров С.Ю.**

Винницкий национальный медицинский
университет им. Н.И. Пирогова

Цель работы. Анализ наиболее актуальных проблем университетской гигиены, определение физиолого-гигиенических основ их адекватного решения, обоснование научных принципов внедрения здоровьесберегающих технологий, гигиенических нормативов двигательной активности и профессиографической оценки особенностей профессиональной деятельности девушек и юношей, осваивающих основные медицинские и стоматологические специальности.

Объекты и методы исследований.

Исследования с использованием современных гигиенических, медико-социологических, психофизиологических, психодиагностических, эпидемиологических, психолого-педагогических методов, а также методов экспертных оценок и статистического анализа проводились на базе Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова.

Результаты. Осуществлен анализ наиболее актуальных проблем университетской гигиены как важного направления гигиенической науки, определены физиолого-гигиенические основы их адекватного решения. Разработаны гигиенические нормативы двигательной активности студентов высших учебных заведений, учитывающие особенности социального становления и

профессионального роста будущих специалистов и обеспечивающие благоприятное воздействие на процессы формирования состояния здоровья и функциональные возможности их организма: величины суточных энергозатрат – 11500-13500 кДж у юношей и 9000-11000 кДж у девушек; количество локомоций в суточном цикле – 15000-19000 шагов у юношей и 14000-18000 шагов у девушек; продолжительность динамического компонента в суточном бюджете времени – 140-190 минут у юношей и 130-180 минут у девушек. Определены структурные компоненты психофизиограмм и психограмм ведущих специальностей стоматологического профиля, обуславливающие высокий уровень профессиональной пригодности студентов. Установлены информативные психофизиологические критерии оценки эффективности умственной деятельности и адаптационных возможностей студенческой молодежи. Научно обоснованы психогигиенические основы здоровьесберегающих технологий в вузах, концептуальными принципами эффективного использования которых являются режимно-адаптационный, психофизиологический, личностный и интегративно-функциональный принципы с соответствующим содержательным наполнением, оказывающие благоприятное комплексное воздействие на процессы формирования здоровья и обеспечивающие высокий уровень учебной подготовленности современных студентов.

Ключевые слова: университетская гигиена, физиолого-гигиенические основы, здоровьесберегающие технологии, двигательная активность, профессиональная пригодность.

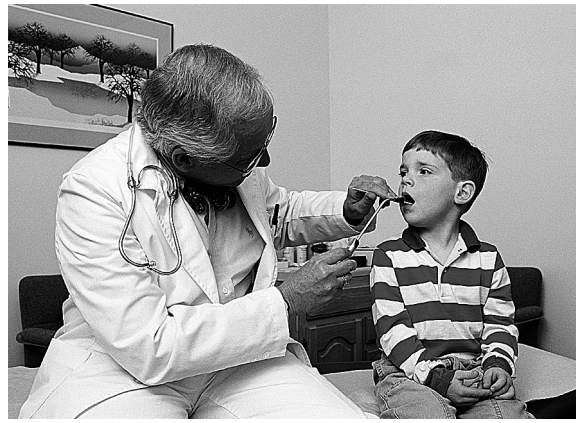
© Сергета І.В., Панчук О.Ю., Стоян Н.В., Дреженкова І.Л., Макаров С.Ю. СТАТТЯ, 2016.

погіршення показників адаптаційних можливостей організму дівчат і юнаків, які навчаються у ВНЗ, що мають місце та відзначаються наявністю чітко окреслених тенденцій до прогресування, зумовлюють всебічний розвиток такого напрямку гігієнічної науки, як університетська гігієна, провідними завданнями якої на сучасному етапі слід вважати наукове обґрунтування гігієнічних принципів формування превентивного середовища у ВНЗ, встановлення інформативних психофізіологічних критеріїв оцінки ефективності розумової діяльності студентів, здійснення комплексної фізіолого-гігієнічної оцінки рухової активності дівчат і юнаків, що навчаються, та пошук ефективних шляхів її оптимізації, гігієнічну оцінку особливостей організації професійно орієнтованої навчальної діяльності та удосконалення і корекцію процесів формування високої професійної придатності майбутніх фахівців, розроблення наукових основ комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей студентської молоді.

Метою наукового дослідження є аналіз найбільш актуальних проблем університетської гігієни сьогодення, визначення фізіолого-гігієнічних основ їх адекватного розв'язання на сучасному етапі розвитку профілактичної медицини, обґрунтування наукових принципів запровадження здоров'язберігаючих технологій, гігієнічних нормативів рухової активності та професіографічної оцінки особливостей професійної діяльності дівчат і юнаків, що засвоюють основні медичні та стоматологічні спеціальності.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження, у ході яких поглибленому вивченню підлягали особливості умов навчальної і позанавчальної діяльності та низка показників розвитку психофізіологічних функцій і формування особливостей особистості, проводилися на базі Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

У ході виконання наукової роботи оцінка особливостей житлово-побутових і соціальних умов життя, режиму дня і способу життя студентів здійснювалася шляхом анкетування та за іншими загальноприйнятими у гігієнічній практиці інструментальними методиками. Як про-



ГІГІЄНА ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

відні показники стану здоров'я та адаптаційних можливостей організму використовували показники захворюваності з тимчасовою втратою працездатності і хронічним перебігом патологічного процесу, а також результати суб'єктивної оцінки студентами власного здоров'я. Характеристики навчальної підготовленості визначалися шляхом викоплювання даних річної і проміжної успішності студентської молоді.

Здійснення професіографічної оцінки особливостей професійної діяльності за основними медичними і стоматологічними спеціальностями передбачало застосування методик анкетування, інтерв'ювання та експертних оцінок.

Як критерії комплексної гігієнічної оцінки рухової активності (РА) студентів використовували значення добових енерговитрат (на основі хронометражно-табличного методу), кількості локомоцій у добовому циклі (на підставі використання стандартних цифрових крокомірів SIGETA PMT-01, I-PDM 2002 new і Pedometr G014) та тривалості динамічного компонента у добовому бюджеті часу (шляхом здійснення хронометражних спостережень за виконанням основних видів діяльності і анкетування).

Функціональні особливості вищої нервової діяльності (ВНД) оцінювали на основі визначення величин латентних періодів простої і диференційованої зорово-моторної реакції (ЗМР), показників рухомості і врівноваженості нервових процесів з застосуванням методики хронорефлексометрії.

Функціональні характеристики зорової сенсорної системи і соматосенсорного аналізатора вивчали шляхом оцінки величин критичної частоти злиття світлових миготінь (КЧСМ) на підставі методики "Світлотест" та координації рухів за допомогою термометрії. Стійкість уваги та

особливості розумової працездатності досліджували за таблицями Шульте та за коректурними пробами.

Для оцінки особливостей темпераменту у структурі особливостей особистості студентів використовували особистісні опитувальники Айзенка та Русалова, для визначення тривожних проявів особистості – особистісний опитувальник Спілбергера, для оцінки властивостей характеру – особистісні опитувальники Mini-mult, Кеттелла та Шмішека, для визначення показників рівня суб'єктивного контролю особистості – особистісний опитувальник Роттера, для оцінки агресивних проявів – особистісний опитувальник Басса і Дарки, для визначення рівня вираження емоційного вигорання – особистісний опитувальник Бойка, для оцінки схильності до розвитку депресивних станів – психометричну шкалу Цунга, для визначення рівня вираження астеничних станів – особистісний опитувальник Малкової тощо.

Статистичний аналіз одержаних даних проводився на підставі застосування пакета прикладних програм "Statistica 6.1 for Windows" (ліцензійний № AXX910A374605FA).

Результати досліджень та їх обговорення. Дані оцінки режиму навчальної і позанавчальної діяльності студентів медичного ВНЗ, отримані у ході проведених досліджень, визначають наявність виражених відхилень з боку провідних показників характеру її організації від загальноприйнятих гігієнічних нормативів і, передусім, наявність ознак суттєвого перевищення науково обґрунтованих нормативних параметрів максимально допустимої тривалості денного перебування студентів у ВНЗ (навчальна діяльність тривалістю понад 9 годин властива для 40,1-52,0% юнаків і 40,0-47,0% дівчат, які навчаються на 1 і 3 курсах) та часу

навчальної підготовки у домашніх умовах (тривалість виконання домашніх завдань понад 3 години характерна для 40,0-54,0% юнаків і 74,7-90,2% дівчат, які навчаються на 1 і 3 курсах). Найпоширенішою тривалістю часу перебування на свіжому повітрі у навчальні дні слід вважати час у межах менше 1 години та від 1 до 2 годин. Переважна більшість студентів визначає характер навчання у ВНЗ як напружений і надзвичайно напружений та переважно пасивний характер організації регламентованих у навчанні перерв між заняттями, що справляє негативний вплив на рівень функціональних можливостей їхнього організму.

Необхідно зазначити, що відповідно до даних комплексної гігієнічної оцінки рівня звичної РА сучасних студентів, які навчаються в умовах медичного ВНЗ, її критеріальними показниками є значення добових енерговитрат – (12902,93±246,30) кДж в юнаків і (10246,55±144,45) кДж у дівчат ($p < 0,001$), величини кількості локомоцій у добовому циклі – (17468,56±329,94) кроків в юнаків і (16138,34±306,05) кроків у дівчат ($p < 0,001$), а також тривалість динамічного компонента у добовому бюджеті часу – (170,87±4,04) хвилин в юнаків і (164,95±3,54) хвилин у дівчат ($p > 0,05$). У структурі тижневого циклу найвищий рівень показників РА реєструється у понеділок, найменший – у неділю.

Згідно з одержаними даними найбільш інформативним та об'єктивним критерієм визначення особливостей рухової діяльності студентської молоді, який відзначається відсутністю виражених індивідуально зумовлених відмінностей протягом

тижневого циклу, є величини добових енерговитрат. У ході здійснення гігієнічної оцінки режиму дня і способу життя студентів залежно від рівня РА встановлено, що найменша кількість осіб з негативними суб'єктивно (рівень нервово-емоційної напруженості, особливості самопочуття наприкінці навчальних і вихідних днів тощо) та об'єктивно значущими проявами (рівень захворюваності та адаптаційні можливості організму тощо) реєструється серед студентів, рівень добових енерговитрат яких коливається у межах від 11000 до 13500 кДж серед юнаків та від 9000 до 11000 кДж серед дівчат.

У таких умовах спостерігається і найбільша кількість кореляційних зв'язків ($r_s = 0,28-0,52$; $p < 0,05-0,001$) між окремими характеристиками організації навчальної і позанавчальної діяльності та показниками функціональних можливостей організму дівчат і юнаків.

Не можна не відзначити і той факт, що під час дослідження провідних психофізіологічних корелят ВНД (швидкість простої і диференційованої ЗМР, рухомість і врівноваженість нервових процесів), соматосенсорного аналізатора (координація рухів), функцій уваги та розумової працездатності студентської молоді найбільш значущі, позитивні за своїм змістом показники, які засвідчують найвищий рівень функціональної готовності їхнього організму до успішного виконання навчальної діяльності, реєструються серед студентів, відзначальними рисами РА яких є значення добових енерговитрат у межах від 11000 до 13500 кДж (юнаки) і від 9000 до 11000 кДж (дівчата).

Натомість найменш значущі, негативні за своїм змістом показники у разі визначення характеристик ВНД спостерігаються серед студентів, рівень добових енерговитрат яких перевищує 13500 кДж (юнаки) і 11000 кДж (дівчата), у разі визначення характеристик соматосенсорного аналізатора – серед студентів, рівень добових енерговитрат яких не досягає 11000 кДж (юнаки) і 9000 кДж (дівчата).

Одержані результати надають можливість науково обґрунтувати гігієнічні нормативи РА студентів ВНЗ (нормокінезія), що враховують особливості соціального становлення і професійного зростання майбутніх фахівців та справляють найбільш значущий сприятливий вплив на процеси формування стану здоров'я і адаптаційних можливостей їхнього організму (табл. 1).

Отже, до провідних шляхів оптимізації РА студентської молоді слід віднести здійснення постійного моніторингу та індивідуалізованої комплексної гігієнічної оцінки звичної РА студентів на підставі визначення величин добових енерговитрат, кількості локомоцій та тривалості динамічного компонента у добовому бюджеті часу; урахування гігієнічних нормативів РА студентської молоді, які забезпечують вагомий сприятливий вплив на процеси формування стану здоров'я і адаптаційні можливості організму майбутніх фахівців та обов'язкове досягнення їх значень у процесі організації навчального процесу у ВНЗ та під час здійснення позанавчальної діяльності студентів; наукове обґрунтування та запровадження профілактично зумовлених стратегій організації повсякденної навчальної і позанавчальної діяльності, розроблених з урахуванням величин гігієнічних нормативів РА студентської молоді.

Розглядаючи профорієнтаційні аспекти університетської гігієни, зокрема проблеми оптимізації професійної підготовки та підвищення професійної придатності майбутніх лікарів, необхідно відзначити, що у структурі психофізіологічних функцій, які є основою психофізіограм та відображають особливості ВНД їхнього організму як професійно-значущі, слід відзначити такі показники, як врівноваженість і рухомість нервових процесів, сила процесів збудження і гальмування, харак-

Таблиця 1

Гігієнічні нормативи рухової активності сучасних студентів

| Статеві особливості | Рівень рухової активності | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| | Гіпокінезія | Нормокінезія | Гіперкінезія |
| Відповідно до рівня добових енерговитрат, кДж | | | |
| Юнаки | до 11000 | 11000-13500 | понад 13500 |
| Дівчата | до 9000 | 9000-11000 | понад 11000 |
| Відповідно до кількості локомоцій у добовому циклі, кроки | | | |
| Юнаки | до 15000 | 15000-19000 | понад 19000 |
| Дівчата | до 14000 | 14000-18000 | понад 18000 |
| Відповідно до тривалості динамічного компонента у добовому бюджеті часу, хвилини | | | |
| Юнаки | до 140 | 140-190 | понад 190 |
| Дівчата | до 130 | 130-180 | понад 180 |

UNIVERSITY HYGIENE IN THE CONTEXT OF THE IMPLEMENTATION OF "THE LAW ON HIGHER EDUCATION": PHYSIOLOGICAL AND HYGIENIC BASES AND WAYS OF DEVELOPMENT

Serheta I.V., Panchuk O.Ye., Stoian N.V., Drezhenkova I.L., Makarov S.Yu.

Vinnitsia National M.I. Pyrohov Medical University

Objective. We analyzed the most actual problems of the university hygiene, determined the physiological and hygienic foundations of their adequate solution, substantiated the scientific principles of the implementation of health protection technologies, hygienic standards of motor activity and profession-graphic assessment of the features of the girls' and boys' professional activities, mastering the basic medical and stomatological specialties.

Materials and methods. We performed our research with the help of modern hygienic, medical and sociological, psychophysiological, psychodiagnostic, epidemiological, psychological and pedagogical methods and methods of expert assessments and statistical analysis on the basis of Vinnitsia National M.I. Pyrohov Medical University.

Results. Analysis of the most actual problems of the university hygiene as an important direction in the hygienic science was carried out, physiological and hygienic bases for their adequate solution were defined. Hygienic standards of the students' motor activity in the higher educational institutions were

developed, taking into account the peculiarities of social formation and professional development of the future specialists and providing a positive effect on the processes of the formation of the health state and functional possibilities of their organism: values of diurnal energy – 11500-13500 kJ in boys and 9000-11000 kJ in girls; amount of locomotions in the daily cycle – 15000-19000 steps in boys and 14000-18000 steps in girls; length of the dynamic component in the daily time budget – 140-190 minutes in boys and 130-180 minutes in girls. The structural components of psychophysiological and psychograms of the leading stomatologic specialties, causing a high level of the professional suitability of the students, were determined and informative physiological criteria for the assessment of the efficiency of mental activity and adaptation possibilities of the students were established. Psychohygienic bases of the health protection technologies in the higher educational institutions with the following conceptual principles as: regime-adaptation, psychophysiological, personal and integrative-functional principles with a relevant content, positively affecting the processes of health formation and providing a high level of the training readiness of modern students, were scientifically substantiated.

Keywords: university hygiene, physiological and hygienic basics, health protection technologies, motor activity, professional suitability.

теристики простої і диференційованої ЗМР; у структурі особливостей зорової сенсорної системи організму – такі показники, як гострота зору, КЧСМ, диференційований лінійний окомір, швидкість зорового сприйняття, диференційована світлова чутливість; у структурі соматосенсорного аналізатора – такі показники, як загальна координація рухів, поєднана координація рухів рук, спритність і координація рухів пальців; у структурі особливостей уваги, пам'яті та мислення – такі показники, як стійкість уваги, логічне і практичне мислення тощо.

Натомість у структурі психогам провідних стоматологічних спеціальностей важливе місце посідають показники, що відзначають низький рівень вираження нейротизму, ситуативної і особистісної тривожності, акцентуації характеру, передусім збудливого і дистимного типу, астеничних і депресивних проявів, вербальної і непрямой агресії, роздратованості і негативізму у комплексі агресивних особистісно значущих проявів, почуття "загнаності у клітку", явищ і проявів емоційно забарвленого відчуття тривоги і депресії, емоційно-моральної дезорієнтації, редукції професійних обов'язків, вираження психосоматичних та

психовеgetативних зрушень у структурі провідних характеристик емоційного вигорання і високий рівень суб'єктивного контролю у галузі досягнень і невдач та здоров'я і хвороби, а також відсутність ознак емоційних і соматовегетативних зрушень як проявів погіршення самопочуття під час виконання професійної діяльності.

Результати, одержані під час вивчення провідних психофізіологічних функцій студентів медичного ВНЗ, визначають достатньо мозаїчний характер змін їхніх критеріальних характеристик протягом навчання. Так, найвищим є сукупний рівень розвитку показників функціональних можливостей ВНД серед студентів-третьоккурсників (найкращі показники щодо швидкості простої ЗМР ($p < 0,001$) і врівноваженості нервових процесів ($p < 0,05-0,01$) та студенток-першокурсниць (найкращі показники щодо швидкості диференційованої ЗМР ($p < 0,001$), рухомості і врівноваженості нервових процесів), найнижчий – серед студентів-випускників (найгірші показники щодо рухомості і врівноваженості нервових процесів) та студенток-третьоккурсниць (найгірші показники щодо швидкості диференційованої ЗМР і рухомості нервових процесів). Найкращі з адаптаційно значу-

щих позицій значення КЧСМ реєструються серед студентів і студенток випускних курсів, найгірші – серед студентів-третьоккурсників ($p < 0,01-0,001$) і студенток-першокурсниць. Найкращі показники координаційних здібностей властиві студентам ($p < 0,05$) і студенткам ($p < 0,01-0,001$) 3 курсу, найгірші – студентам 6 курсу і студенткам-першокурсницям.

Дані психогігієнічної оцінки особливостей особистості студентів засвідчують наявність різноспрямованих тенденцій з боку показників властивостей темпераменту (найгірші з адаптаційної точки зору показники властиві студентам-третьоккурсникам і студентам-випускникам) та тривожності (найвищий рівень ситуативної тривожності спостерігається у студентів 6 курсу ($p < 0,05$) і студенток 1 курсу, найнижчий – у студентів і студенток 3-го курсу. Найвищий рівень особистісної тривожності реєструється на вихідному етапі навчання у студентів і студенток 1 курсу, найнижчий – серед студентів 3 курсу ($p < 0,05$) і студенток 6 курсу. Найбільший ступінь вираження провідних типів акцентуацій характеру спостерігається серед юнаків-першокурсників та дівчат-третьоккурсниць.

Встановлено, що протягом навчання рівень поширення

позитивних за своїм змістом інтервальних проявів рівня суб'єктивного контролю у різних галузях, передусім у галузі досягнень ($p(t) < 0,01-0,001$ у дівчат), сімейних відносин ($p(t) < 0,05-0,001$ в юнаків і дівчат) та міжособистісних ($p(t) < 0,001$ у дівчат) та у галузі здоров'я і хвороби ($p(t) < 0,05-0,001$ в юнаків і дівчат), спочатку зростає, досягаючи максимального ступеня вираження у середині часу здобуття вищої медичної освіти, а далі, внаслідок впливу низки несприятливих чинників (зростання рівня самостійності і водночас стикування з комплексом проблем самостійного життя, невідповідності з місцем розподілу і подальшою професійною діяльністю, фрустрацією щодо правильності вибору фаху трудової діяльності тощо), особливо у дівчат ($p < 0,05-0,001$), поступово зменшується.

Найвищі значення ступеня розвитку агресивних особистісних проявів характерні для юнаків і дівчат, які навчаються на 3 курсі. Саме у цей час реєструються максимальні результати, передусім за шкалами вербальної ($p < 0,05-0,001$) і непрямой ($p < 0,01$) агресії, роздратованості ($p < 0,001$) і "почуття образи" серед юнаків, за шкалами вербальної і непрямой ($p < 0,001$) агресії, роздратованості ($p < 0,05$), підозрливості ($p < 0,005-0,01$), "почуття образи" ($p < 0,05$) і "почуття провини" ($p < 0,001$) серед дівчат.

Дані проведених досліджень сприяли визначенню місця психогігієнічних компонентів у структурі сучасних здоров'я-

зберігаючих технологій та розробці програми використання психогігієнічних компонентів у структурі здоров'язберігаючих технологій у медичних ВНЗ. Основними її складовими є режимно-організаційний компонент, що полягає у забезпеченні раціональної організації добової діяльності студентської молоді, за якої тривалість основних режимних компонентів максимально наближена до гігієнічно обґрунтованих нормативних положень:

□ психофізіолого-психодіагностичний компонент, що передбачає оцінку рівня сформованості окремих психофізіологічних функцій і особливостей особистості студентів та враховує провідні тенденції їхнього розвитку у конкретних умовах організації навчального процесу;

□ прихогігієнічно-корекційний компонент, що передбачає безпосереднє застосування комплексу психогігієнічних компонентів у структурі здоров'язберігаючих технологій у ВНЗ на трьох провідних рівнях (базисному, поглибленому і рекомендаційному).

Результати проведених досліджень свідчать, що в умовах використання психогігієнічних компонентів у структурі здоров'язберігаючих технологій реєструються найкращі з адаптаційної точки зору показники, насамперед з боку характеристик основних нервових процесів та швидкості диференційованої ЗМР ($p < 0,001$).

Має місце позитивний вплив на процеси формування показників, які відображають особли-

вості перебігу процесів маніфестації тривожнісних проявів серед студентської молоді, сприяючи зменшенню рівня вираження показників ситуативної ($p < 0,05-0,01$), та ще більшою мірою особистісної тривожності ($p < 0,01-0,001$), рівня суб'єктивного контролю у галузі міжособистісних відносин в юнаків ($p < 0,05$) та навчальних відносин і загальної інтервальної у дівчат ($p < 0,05$), фізичної агресії в юнаків і дівчат ($p < 0,05$) та непрямой агресії і роздратованості у дівчат ($p < 0,05$), емоційного вигорання в обох статевих групах ($p < 0,05-0,001$) тощо.

У ході проведених досліджень науково обґрунтовано психогігієнічні основи здоров'язберігаючих технологій у ВНЗ (рис.). Як концептуальні принципи їх ефективного використання необхідно відзначити

□ режимно-адаптаційний принцип застосування психогігієнічних компонентів у структурі сучасних здоров'язберігаючих технологій (режимно-адаптаційна детермінанта формування особистості студентів), яка зумовлює потребу в урахуванні основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів у конкретних умовах організації навчального процесу, визначенні та постійному моніторингу рівня навчальної адаптації і навчальної успішності студентів, передусім за професійно орієнтованими навчальними дисциплінами;

□ психофізіологічний принцип застосування психогігієнічних компонентів у структурі сучасних здоров'язберігаючих технологій (психофізіологічна детермінанта формування особистості студентів), що визначається рівнем розвитку соціально і професійно значущих психофізіологічних функцій організму дівчат і юнаків;

□ особистісний принцип застосування психогігієнічних компонентів у структурі сучасних здоров'язберігаючих технологій (особистісна детермінанта формування особистості студентів), який пов'язаний з особливостями процесів формування провідних властивостей особистості студентської молоді, що відіграють важливу роль за умов впливу сприятливих і несприятливих чинників навчальної та позанавчальної діяльності;

□ інтегративно-функціональний принцип застосування

Рисунок

Психогігієнічні основи здоров'язберігаючих технологій у вищих навчальних закладах



психогігієнічних компонентів у структурі сучасних здоров'язберігаючих технологій (інтегративно-функціональна детермінанта формування особистості студентів), який визначається наявністю глибоких взаємозв'язків між окремими компонентами функціонального стану та адаптаційних можливостей організму дівчат і юнаків, що справляють комплексний вплив на процеси формування здоров'я та теоретично і практично значущі складові навчальної підготовленості сучасних студентів.

Зрештою, під час проведених досліджень встановлено інформативні психофізіологічні критерії оцінки ефективності розумової діяльності і адаптаційних можливостей організму студентів та виявлено особливості функціонування механізмів психофізіологічної адаптації в умовах передекзаменаційного стресу та інших стресових ситуацій, властивих для ВНЗ, визначено особливості розумової працездатності студентів залежно від особливостей міжпівкульної взаємодії і профілю латеральної організації та біоритмологічних особливостей організму, розроблено методику комплексної бальної оцінки рівня психофізіологічної готовності дівчат і юнаків до ефективного здійснення навчальної діяльності тощо.

Висновки

У ході проведених досліджень здійснено аналіз найбільш актуальних проблем університетської гігієни як важливого напрямку гігієнічної науки, визначено фізіолого-гігієнічні основи їх адекватного розв'язання на сучасному етапі розвитку профілактичної медицини та встановлено пріоритетні шляхи подальшого розвитку.

Розроблено гігієнічні нормативи рухової активності студентів вищих навчальних закладів, що враховують особливості соціального становлення і професійного зростання майбутніх фахівців та забезпечують сприятливий вплив на процеси формування стану здоров'я і функціональні можливості їхнього організму: величини добових енерговитрат – 11500-13500 кДж у юнаків і 9000-11000 кДж у дівчат; кількість локомоцій у добовому циклі – 15000-19000 кроків у юнаків і 14000-18000 кроків у дівчат; тривалість динамічного компонента у добовому бюджеті часу – 140-

190 хвилин у юнаків і 130-180 хвилин у дівчат.

Визначено структурні компоненти психофізіограм і психограм провідних спеціальностей стоматологічного профілю, які зумовлюють високий рівень професійної придатності студентів, і встановлено інформативні психофізіологічні критерії оцінки ефективності розумової діяльності та адаптаційних можливостей студентської молоді, що навчається у вищих медичних навчальних закладах.

Науково обґрунтовано психогігієнічні основи здоров'язберігаючих технологій у вишах, концептуальними принципами ефективного використання яких необхідно визначити режимно-адаптаційний, психофізіологічний, особистісний та інтегративно-функціональний принципи з відповідним змістовним наповненням, що справляють сприятливий комплексний вплив на процеси формування здоров'я та забезпечують високий рівень навчальної підготовленості сучасних студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виленский М.Я. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья / М.Я. Виленский // Физическая культура студента. — М. : Гардарики, 2001. — С. 131-174.
2. Коробчанський В.О. Гігієнічна психодіагностика донозологічних станів у підліткому та юнацькому віці / В.О. Коробчанський. — Харків : Контраст, 2005. — 192 с.
3. Научно-методические основы изучения адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности / под ред. В.Р. Кучмы, Л.М. Сухаревой. — М. : Изд-во НЦЗД РАМН, 2006. — 238 с.
4. Организация медицинской профилактики в общеобразовательных учреждениях / В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева, И.К. Рапопорт и др. — М., 2006. — 70 с.
5. Польша Н.С. Актуальні проблеми психогігієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень) / Н.С. Польша, І.В. Сергета // Журнал НАМН України. — 2012. — Т. 18, № 2. — С. 223-236.
6. Польша Н.С. Сучасні підходи до оцінки стану здоров'я у гігієні дитинства (огляд літератури та власних досліджень) / Н.С. Польша, О.В. Бердник //

Журнал НАМН України. — 2013. — Т. 19, № 2. — С. 226-235

7. Сергета И.В. Офтальмо-гигиенические аспекты современного визуального окружения детей, подростков и молодежи / И.В. Сергета, Л.В. Подригало, Н.В. Малачкова. — Винница : Діло, 2009. — 176 с.

8. Сердюк А.М. Психогігієна дітей і підлітків, стражданих хронічними соматичними захворюваннями / А.М. Сердюк, Н.С. Польша, І.В. Сергета. — Вінниця : Нова книга, 2012. — 336 с.

9. Соціально-психологічні особливості способу життя студентів та їхній вплив на здоров'я / В.А. Огнєв, Н.О. Галічева, К.М. Сокол та ін. // Експериментальна і клінічна медицина. — 2012. — № 1. — С. 164-169.

10. Сухарев А.Г. Формирование адаптационных возможностей организма детей и подростков / А.Г. Сухарев // Вестник РАМН. — 2006. — № 8. — С. 15-18.

11. Сухарев А.Г. Научные основы профилактической педиатрии / А.Г. Сухарев, О.А. Шелонина // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения. — М., 2012. — С. 411-412.

12. Чубаровский В.В. Пограничные психические расстройства и аддиктивные формы поведения у лиц подросткового и юношеского возраста / В.В. Чубаровский, М.А. Некрасов. — Сергиев Посад, 2005. — 130 с.

REFERENCES

1. *Vienskii M. Ya. Osnovy zdorovogo obraza zhizni studenta. Rol fizicheskoi kultury v obespechenii zdorovia* [Bases of the Healthy Life Style of the Student. Role of Physical Training in Health Provision]. In : *Fizicheskaiia kultura studenta* [Physical Training of Student]. Moscow : Gardariki ; 2001 : 131-174 (in Russian).
2. *Korobchanskiy V. O. Higienichna psykhodiahnostyka donozolohichnykh staniv u pidlitkovomu ta yunatskomu vitsi* [Hygienic Psychodiagnosis of Pre-Nosological States at Adolescent and Young Age]. Kharkiv : Kontrast; 2005 : 192p. (in Ukrainian).
3. *Kuchma V. R., Suhareva L. M. (eds.) Nauchno-metodicheskie osnovy izucheniiia adaptatsii detei i podrostkov k usloviyam zhiznedielnosti* [Scientific and

Methodical Bases for the Study of the Adaptation of Children and Adolescents to the Conditions of Vital Functions]. Moscow ; 2006 : 238 p. (in Russian).

4. Kuchma V.R., Suhareva L.M., Rapoport I.K. et al. Organizatsiia meditsinskoj profilaktiki v obshcheobrazovatelnykh uchrezhdeniiah [Organization of Medical Prophylaxis at General Education Institutions]. Moscow ; 2006 : 70 p. (in Russian).

5. Polka N.S. and Serheta I.V. Zhurnal NAMN Ukrainy. 2012 ; 18 (2) : 223-236 (in Ukrainian).

6. Polka N.S., Berdnyk O.V. Zhurnal NAMN Ukrainy. 2013 ; 19 (2) : 226-235 (in Ukrainian).

7. Sergeta I.V., Podrigalo L.V., Malachkova N.V. Oftalmo-gigienicheskie aspekty sovremennoho vizualnogo okruzenia detei, podrostkov i molodezhi [Ophthalmohygienic Aspects of Modern Visual Surrounding of the Children, Adolescents and Young People]. Vinnitsa : Dilo ; 2009 : 176 p. (in Russian).

8. Serdiuk A.M., Polka N.S., Sergeta I.V. Psikhogigiena detei i podrostkov, stradaiushchikh khronicheskimi somaticheskimi zabolevaniiami [Psychohygiene of Children and Adolescent Suffering from Chronic Somatic Diseases]. Vinnitsa : Nova Knyha ; 2012 : 336 p. (in Russian).

9. Ogniev V.A., Galicheva N.O., Sokol K.M., Usenko S.G., Fedak N.M., Rubinsky M.D. et al. Eksperymentalna i klinichna medytsyna. 2012 ; 1 : 164-169 (in Ukrainian).

10. Suharev A.G. Vestnik RAMN. 2006 ; 8 : 15-18 (in Russian).

11. Suharev A.G., Shelonina O.A. Nauchnye osnovy profilakticheskoi pediatrii [Scientific Bases of the Preventive Pediatrics]. In : Aktualnye problemy zdorovia detei i podrostkov i puti ikh resheniia [Actual Problems of the Children's and Adolescent's Health and the Ways of Their Solution]. Moscow ; 2012 : 411-412 (in Russian).

12. Chubarovskii V.V., Nekrasov M.A. Pogranichnye psikhicheskie rasstroistva i addiktivnye formy povedeniia u lits podrostkovogo i yunosheskogo vozrasta [Borderline Mental Disorders and Addictive Forms of the Behavior in the Persons of Juvenile and Young Age]. Sergiev Posad (Russia) ; 2005 : 130 p. (in Russian).

Надійшло до редакції 26.07.2016

CLASSIFICATION OF RISK PERINATAL PERIOD OF LIFE THE NEWBORN

Kovalenko O.S., Lep'okhina H.S., Azarkhov O.Yu., Zlepko S.M.

КЛАСИФІКАЦІЯ РИЗИКІВ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ ЖИТТЯ НОВОНАРОДЖЕНИХ

¹КОВАЛЕНКО О.С.,
²ЛЕПЬОХІНА Г.С.,
³АЗАРХОВ О.Ю., ⁴ЗЛЕПКО С.М.

¹Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН і МОН України, м. Київ
²Скадовська центральна районна лікарня
³Приазовський державний технічний університет
⁴Вінницький національний технічний університет
УДК 613.952 : 004.9

Ключові слова : перинатальні ризики, класифікація, немовлята, охорона здоров'я, медична інформаційна система, профілактика, моніторинг, класифікаційна ознака.



ормування здоров'я дитини визначається багатьма факторами, серед яких важливе значення мають спосіб життя і стан репродуктивного здоров'я батьків, соціально-економічний рівень суспільства, біологічні та генетичні фактори, довкілля, організація і стан надання перинатальної медичної допомоги вагітним, дітям і матерям. Усі зазначені фактори впливають на перебіг перинатального періоду, стан здоров'я дитини у наступні роки життя.

Перинатальний період (починається з 24 тижнів гестації, охоплює антенатальний, інтранатальний та ранній неонаталь-

КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА ЖИЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО

¹Коваленко А.С., ²Лепехина А.С., ³Азархов А.Ю., ⁴Злепко С.М.

¹Международный научно-учебный центр информационных технологий и систем НАН и МОН Украины, г. Киев; ²Скадовская центральная районная больница; ³Приазовский государственный технический университет; ⁴Винницкий национальный технический университет

Цель работы – разработать классификацию рисков, сопровождающих мать и ребенка в перинатальном периоде жизни.

Материалы и методы: беременные, новорожденные и дети до 1 года жизни без какой-либо патологии. Новорожденные и дети до 1 года жизни с поражениями центральной нервной системы, проявляющимися в нарушении двигательных функций ребенка. Методы функциональной диагностики, прогнозирования состояния организма, математической статистики.

Результаты. Предложенная классификация подтверждает необходимость комплексного взаимодействия медицинского персонала перинатальных центров и неонатологов для своевременного выявления факторов перинатальных рисков беременности и рисков новорожденных с одновременным определением причин, которые их обусловили. Именно такой подход свидетельствует о необходимости обеспечения современными медицинскими информационными системами и аппаратурой указанных центров и клиник. Обязательным элементом таких систем должны быть подсистемы поддержки принятия решений, которые на порядок повышают точность и достоверность диагностики и эффективность выбранной тактики лечения. Новым перспективным направлением снижения перинатальной патологии, реальной возможностью оптимизации формирования личности ребенка, лучшего психоэмоционального развития, снижения инвалидности с детства является перинатальная реабилитация плода и новорожденного. Привычный для врачей термин "реабилитация" касается ситуаций, когда действительно требуется восстановление утраченных функций. В то же время, когда речь идет о развитии плода и новорожденного, необходимо создать все условия для обеспечения физиологического развития, т.е. перинатальную реабилитацию.

Выводы. Для медицинских учреждений это означает оперативное поступление данных к врачу, благодаря чему он получает возможность своевременного выявления и коррекции рисков, возникающих в перинатальном периоде и представляющих угрозу жизни ребенка и матери.

Ключевые слова: перинатальные риски, классификация, новорожденные, здравоохранение, медицинская информационная система, профилактика, мониторинг, классификационный признак.

© Коваленко О.С., Лепьохина Г.С., Азархов О.Ю., Злепко С.М. СТАТТЯ, 2016.