

УДК 613.96:377.1

## ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

*Даниленко Г.М., Куракса О.Ю., Пономарьова Л.І., Меркулова Т.В., Межибецька І.В.  
ДУ «Харківський НДІ охорони здоров'я дітей і підлітків АМН України», м. Харків*

Науково-технічний прогрес, широке впровадження наукоємних, інформаційних технологій вимагає значного підвищення якості професійної підготовки, конкурентоспроможності майбутніх робітників. Модернізація професійної освіти надає пріоритет не тільки формуванню професійного здоров'я учнів, а й фізичного, психічного, соматичного та інших видів здоров'я в процесі їх фахової підготовки.

Тому охорона здоров'я підлітків, які опановують сучасні професії в професійно-технічних навчальних закладах (ПТНЗ) залишається однією з найважливіших проблем суспільства, розв'язання якої зумовлює майбутні перспективи розвитку трудового потенціалу нації. Пріоритетність в її вирішенні і зростання її ролі потребують аналітичних оцінок з гігієнічної точки зору сучасного стану організації умов навчально-виробничого середовища, оптимального функціонування інноваційних процесів в цій галузі освіти, аналізу стану здоров'я учнів в процесі гігієнічного моніторингу.

На жаль, за даними наукових досліджень, в динаміці навчання стан здоров'я учнів ПТНЗ погіршується більш інтенсивно ніж у школярів під впливом навчальних, професійно-виробничих і медико-соціальних факторів [1]. Також аналіз джерел наукової інформації свідчить, що найбільш руйнівний вплив на стан здоров'я учнів ПТНЗ має етапність поширення шкідливих звичок – прилучення до нікотину, алкоголю, вживання наркотиків, ранні сексуальні зв'язки, рання вагітність у дівчат-підлітків [2]. Все це не тільки не сприяє, а й різко погіршує стан фізичного і психічного здоров'я учнів, створює розвиток агресивності, незадоволеності, почуття зниженої самооцінки, конфлікти з однолітками та вчителями. До того ж часто обсяг загальноосвітньої і професійної підготовки учнів не враховує їх індивідуальних особливостей і специфіку

професії, яку вони отримують [3]. Напружений характер навчання, значний обсяг навантаження, дефіцит часу для засвоювання інформації, є вираженим психотравмуючим фактором для підлітків, що у сполученні із зменшенням тривалості сну і прогулянок, зниженням фізичної активності, має стресорний вплив на організм учнів [4]. Негативна динаміка в стані здоров'я за час навчання в закладах професійної освіти і висока захворюваність підлітків, зростання її із збільшенням стажу навчання свідчать про необхідність перебудови системи надання медичної допомоги підліткам [5].

Приділяючи увагу зміцненню здоров'я підлітків, профілактиці захворювань, пропаганді здорового способу життя, сучасна професійна школа може допомогти істотно знизити витрати системи охорони здоров'я на лікування вже сформованих захворювань, підвищити ефективність системи освіти, що забезпечить продуктивність економіки та високий рівень життя.

**Мета роботи** – аналіз та узагальнення гігієнічних проблем організації навчально-виробничого процесу в ПТНЗ м. Харкова та області з різною професійною спрямованістю та особливостей стану здоров'я підлітків, які опановують сучасні професії для вирішення шляхів проблеми збереження та зміцнення здоров'я підлітків ПТНЗ.

**Методи дослідження** – комплекс гігієнічних досліджень включав скринінг-характеристику навчальних закладів за допомогою індексної оцінки рівня гігієнічного благополуччя, яка проводилась в системі гігієнічного моніторингу. Проводився медичний огляд та скринінг-оцінка здоров'я, фізичного розвитку учнів професійно-технічних навчальних закладів, опитування щодо рівня сформованості навичок здорового способу життя.

Під час обробки отриманих даних використовувалися комп'ютерні програми Ex-

cel, SPSS-17. Матеріали досліджень оброблено з використанням параметричних (дисперсійного, факторного, регресійного і кореляційного) і непараметричних ( $\chi^2$ ) методів аналізу.

### Результати досліджень та їх обговорення

Попередні дослідження з загального аналізу матеріально-технічного стану закладів професійно-технічної освіти свідчили, що майже 3% закладів профтехосвіти в м. Харкові та області функціонували в будівлях, що не відповідали санітарно-гігієнічним вимогам, але сьогодні такі заклади відсутні. За рівнем природного освітлення у навчальних приміщеннях 3,8% закладів обласного центру та 6% закладів сільської місцевості не відповідали санітарно-гігієнічним вимогам, але ця ситуація на теперішній момент виправлена. Рівні штучного освітлення усіх ПТНЗ зазнавали значних коливань. Якщо в обласному центрі не функціонували заклади, в яких не дотримувалися вимоги до рівня штучного освітлення, то в закладах сільської місцевості ситуація залишилася далекою від вирішення та недостатні рівні освітлення реєструвалися у 8% ПТНЗ. Проблема забезпеченості меблями відповідно до зросту учнів існувала лише в ПТНЗ, що розміщені в сільській місцевості, де достатньо забезпеченими були лише 73,6% закладів. В закладах, які визначили себе як школи сприяння здоров'ю щорічно проводилася атестація робочих місць на предмет безпечності умов праці, охорони праці учнів, забезпечення індивідуальними засобами захисту, але залишається багато ПТНЗ, які ще не визначили себе, як школи сприяння здоров'ю.

Моніторингові дослідження проводились в 7 ПТНЗ м. Харкова різної професійної спрямованості.

Так, результати загальної санітарно-гігієнічної скринінг-характеристики закладу дозволили встановити, що за ранговою структурою найвищий показник рівня гігієнічного благополуччя спостерігався у поліграфічному ліцеї (89,0%), на другому місці був ліцей сфери послуг (84,0%), третє займав ліцей харчових технологій та торгівлі (80,0%). Інші місця займали ліцей будівництва та автотранспорту та машинобудівельний (79,0%), швацького виробництва та побуту (73,0%), електротехнічний ліцей (68,0%).

Санітарно-гігієнічне обстеження кабінетів встановило найвищий рівень їх гігієнічного благополуччя у поліграфічному ліцеї (93,0%), потім у ВПУ сфери послуг (81,0%), та ліцеї харчових технологій та торгівлі і швацького виробництва і побуту (80,0%), і найнижчий рівень у електротехнічному ліцеї (62,0%).

Найвищі показники організації медичного забезпечення визначалися у ліцеї швацького виробництва та побуту (92,0%), поліграфічному ліцеї (90,0%), ВПУ сфери послуг (80,0%). В інших ліцеях рівень оцінки медичного забезпечення продовжував зменшуватися: у ліцеї харчових технологій та торгівлі – 67,0%, у машинобудівному – 55,0%, у електротехнічному, де зовсім був відсутнім медичний працівник – 45,0%.

Результати оцінки організації харчування також не заслуговували позитивної оцінки так як харчування було організовано лише буфетною продукцією, харчоблоки не функціонували та гарячого харчування організовано не було. Тому рівень організації харчування коливався у межах 44,0% – 56,0%.

Організація навчального процесу в досліджуваних ПТНЗ виконувалась завдяки семестрово-залікової системи навчання при п'ятиденному робочому тижні. Розклад занять складався на кожний семестр. Початок занять відбувався у вісім годин ранку або у вісім тридцять. Загальний обсяг тижневого навантаження у більшості груп складав 36-37 академічних годин, але й спостерігалось перевищення тижневого навантаження в групах учнів, які засвоювали операторські, швацькі та поліграфічні професії до 40 годин.

Виробниче навчання в цих групах вже на другому році навчання відбувалося тричі на тиждень протягом восьми годин кожне. При цьому тривалість денних теоретичних занять досягала 6-8 академічних годин. Широко використовувалися не тільки подвійні уроки, а і потрійні, а то і чотири одразу. В цих самих групах уроки з фізичного виховання також подвоювалися і тому відбувалися раз на тиждень, що нами розцінювалося як значне психогігієнічне порушення.

Тобто виробниче навчання відбувалося не завжди у тому обсязі на тиждень, який враховував би шкідливий вплив чинників професійного навчання та вікові функціональні можливості учнів. Максимальна трива-

лість денного навантаження у дні теоретичних занять учнів складала вісім годин. У всіх групах практикувалися спарені уроки, в тому числі і фізичного виховання. Взагалі заняття з фізичної культури зустрічалися тільки двічі на тиждень та інколи проводилися на перших уроках, що перечить гігієнічним вимогам. Але у верстатників заняття з фізичної культури цілий семестр були зовсім відсутніми, а у операторів у спареному вигляді один раз на тиждень у п'ятницю на першій та другій парі. Фізкультпаузи і фізкультхвилинки не проводилися. Ці обставини поповнювали групи ризиків для здоров'я учнів ПТНЗ. Слід відмітити, що вже на другому році навчання значно поширювалося викладання загально технічних та спеціальних предметів, які є новими та складними для учнів, але факт відсутності урахування складності предметів для учнів простежувався у розкладах занять всіх досліджуваних ПТНЗ. Аналіз розкладу дзвінків у деяких закладах свідчив про наявність скорочення перерв до 5 хвилин.

Під час порівняльного аналізу режиму дня юнаків та дівчаток, отримано, що достовірно більше мали дефіцит нічного відпочинку дівчата (68,8±3,7)% проти хлопців

(44,7±8,1)% ( $p < 0,05$ ). Більш пасивний спосіб поведінки на перерві відмітили хлопці (60,5±7,9)% проти (35,1±3,8)% дівчат ( $p < 0,01$ ). Взагалі вважали себе не відпочившими за перерву (15,8±5,9)% учнів ПТНЗ проти (5,2±1,8)% учениць ПТНЗ ( $p < 0,05$ ).

Гендерна різниця спостерігалась щодо харчування підлітків під час перебування у закладі. Так юнаки віддають перевагу буфетним стравам (81,6±6,3)% перед дівчатами (68,6±3,8)% ( $p < 0,1$ ), а дівчата достовірно частіше за хлопців обирають їжу, що принесли з дому (34,6±3,8)% проти (15,8±5,9)% ( $p < 0,05$ ).

Режимні моменти юнаків та дівчат також відрізнялись організацією відпочинку. Дівчата достовірно більше відпочивають перед телевізором (67,5±3,8) та (68,8±3,7)% проти (44,7±8,1) та (42,1±8,0)% хлопців ( $p < 0,05$  та  $p < 0,01$ ) у навчальні та вихідні дні.

За даними самооцінки власного самопочуття наприкінці навчального дня учениці професійних навчальних закладів почувають себе достовірно гірше за учнів (27,9±3,6)% проти (10,5±5,0)% ( $p < 0,01$ ), а добре почувають себе достовірно частіше учні за учениць (44,7±8,1)% проти (26,6±3,6)% ( $p < 0,05$ ) (рис. 1).

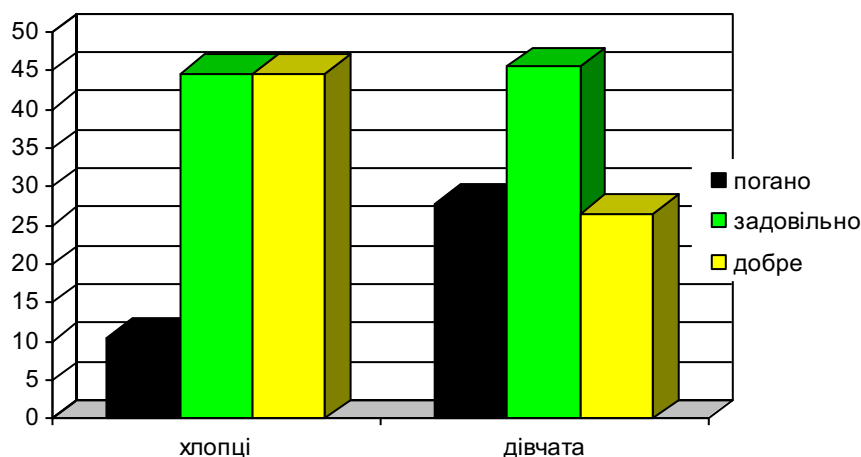


Рисунок 1. Самопочуття учнів ПТНЗ наприкінці навчального дня.

Аналіз стану здоров'я учнів професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ) за даними комплексного медичного огляду показав високу розповсюдженість захворювань серед цього контингенту. Загальна патологічна ураженість в цілому у досліджуваних складала 2103,7%. Найбільш пошире-

ними серед учнів ПТНЗ були захворювання нервової системи (448,2%), патологія ока та придаткового апарату (391,3%), ендокринопатії (344,5%), хвороби системи кровообігу (294,3%), хвороби органів дихання (257,5%) (на рис. 2).



Рисунок 2 - Показники патологічної ураженості в учнів ПТНЗ (%)

Звертає на себе увагу, що здоров'я дівчат відрізнялося більш негативними характеристиками, ніж хлопців. Так, серед них спостерігалися більш високі показники загальної патологічної ураженості (2416,7 проти 1630,3 ‰). У дівчат частіше реєструвалися захворювання нервової системи (505,6 проти 361,3‰), патологія ендокринної системи (466,7 проти 159,7‰), хвороби системи кровообігу (311,1 проти 268,9 ‰) хвороби сечостатевої системи (294,4 проти 33,6‰), кістково-м'язової системи та сполучної тканини (100,0 проти 42,0‰), розлади психіки та поведінки (66,7 проти 16,8‰).

При порівнянні результатів комплексного медичного огляду із даними, що отримані при вивченні медичної документації ПТНЗ встановлено значні розходження. Загальна патологічна ураженість за даними медичних карток складала 616,6‰, а профілактичні огляди дозволили встановити цей

показник на рівні 2103,7‰. Набагато поширеними, ніж за офіційними даними виявлено такі класи хвороб, як захворювання нервової системи – 448,2 проти 153,7‰, патологія ока та придаткового апарату – 391,3 проти 91,5‰, ендокринопатії 344,5 проти 36,3‰, хвороби органів дихання – 257,5 проти 60,4‰, хвороби системи кровообігу – 294,3 проти 50,1‰, захворювання сечостатевої системи 190,6 проти 29,4‰ та ін.

При аналізі фізичного розвитку учнів ПТНЗ встановлено, що гармонійно розвинених підлітків було лише половина від всіх обстежуваних (54,7%), причому як серед хлопчиків, так і серед дівчат. 45,3% підлітків мали дисгармонійний розвиток за рахунок надмірної маси тіла (13,7%), надлишку маси тіла (11,7%), низького зросту (9,8%), дефіциту маси тіла (7,5%), високого зросту (1,7%), великого дефіциту маси тіла (0,6%) та дуже низького зросту (0,3%).

### Висновки

1. Аналіз організації навчально-виробничого процесу свідчив про невідповідність його у значному обсязі санітарно-гігієнічним та психогігієнічним вимогам, що не сприяло здоров'язбереженню учнів ПТНЗ.
2. Обсяг і побудова занять з фізичного виховання не задовольняли потребу у фізичній активності учнів з урахуванням опанованої професії. Це особливо стосувалося учнів сенсорних професій, які мали обміль рухів та працювали у вимушеній робочій позі (оператори, швачки та ін.).
3. Встановлено високу поширеність функціональних відхилень, хронічних захворювань та дисгармонійність фізичного розвитку.
4. Визначено достовірно нижчі рівні показників патологічної ураженості за даними вивчення медичної документації, у порівнянні із даними, які отримані при комплексному

медичному огляді, що свідчать про недостатню інформованість медичних працівників професійно-технічних навчальних закладів щодо здоров'я їх учнів

5. Стан здоров'я учениць, що навчаються у закладах начальної професійної освіти потребує особливої уваги з боку викладачів, спеціалістів охорони здоров'я, вихователів тощо.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Стельмахівська В.П. Здоров'я підлітків у закладах професійно-технічної освіти [Текст] /В.П. Стельмахівська //Буковинський мед. вісник. - 2008. - №6. - С.1-7.
2. Журавлєва М.С. Рискованное поведение, как фактор социальной адаптации подростков в современных условиях жизнедеятельности [Текст] /М.С. Журавлєва, Н.П. Сетко //Актуальные вопросы психического здоровья детей и подростков: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. - М., - 2007. - С. 62-63.
3. Шубочкина Е.И. Гигиенические проблемы профессионального обучения подростков в условиях реформирования системы начального профессионального образования [Текст] /Е.И. Шубочкина //I Конгресс Российского общества школьной и университетской медицины: материалы конгр. - М., - 2008. - С. 281-286.
4. Гигиенические и медико-социальные проблемы подготовки учащихся в профессиональных колледжах [Текст] /Е.И. Шубочкина [и др.] //Гигиена и санитария. - 2009. - №2. - С.26-29
5. Пархоменко Л.К. Медико-социальные проблемы сохранения здоровья подростков в Украине [Текст] /Л.К. Пархоменко //Здоровье ребёнка. - 2006. - №1. - С. 17-18.

#### **ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

*Даниленко Г.Н., Куракса О.Ю., Пономарьова Л.И., Меркулова Т.В., Межибецкая И.В.*

*Представлены результаты гигиенических исследований организации учебно-производственного процесса и состояния здоровья подростков ПТУЗ г. Харькова и области. Установлено, что в период модернизации системы профессионального образования при организации учебно-производственного процесса не всегда учитываются психофизиологические возможности учащихся, потребность в двигательной активности, гигиенические требования к образовательной среде. Установлена высокая распространённость среди учащихся функциональных отклонений, хронических заболеваний и дисгармоничность физического развития, недостатки медицинского обеспечения.*

#### **PROBLEMS OF PRESERVATION OF HEALTH OF CHILDREN AND TEENAGERS IN THE CONDITIONS OF PROFESSIONAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

*G.N. Danylenko, O.Ju. Kuraksa, L.I. Ponomaryova, T.V. Merkulova, I.V. Mezhybetskaja*

*The assessment of the organization of sanitary conditions of the training-and-production process, day regime, state of health and physical development of students of vocational educational institution and social-hygienic research of the problem of the prevalence of pernicious habits are conducted.*

*It was established that for a complete system of forming students' health it's necessary to provide them real health by improving ability to defend against the negative impact or maximize use the positive impact of environmental factors.*

*During analysis of health status of students from seven vocational schools based on complex medical examination results, high prevalence of illnesses was ascertained, which was substantially contradicting the students' perception of their health.*