

- born from fathers-liquidators and unirradiated mothers» The II Intern Conf "Modern problems of genetics, radiobiology, radioecology and evolution" Abst of the conf Armenia, Yerevan, September 8-11, –2005, Dubna JINR, –149 p.
6. Индивидуальные особенности трансгенерационной геномной нестабильности у детей ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС (цитогенетические и иммуногенетические показатели) [Текст] /И.И. Сусков [и др.] //Радиационная биология. Радиоэкология. –2008. – Т.48, –№3. –С. 278-286. (Нестабильность генома).
 7. Агаджанян А.В. Изучение трансгенерационного феномена геномной нестабильности у детей-потомков облученных родителей в результате аварии на ЧАЭС: дис. к. биол. наук: 03.00.15 / А.В. Агаджанян [Место защиты: Рос. ун-т дружбы народов]. –М.: –2008. –169 с.
 8. Methods in molecular Biology, Chromosome Analysis Protocols, ed.by John R. Gosden – Vol.29. –1994. –70 p.
 9. Бочков Н.П. База данных для анализа количественных характеристик частоты хромосомных аберраций в культуре лимфоцитов периферической крови человека /Н.П. Бочков, А.Н. Чеботарев, Л.Д. Катосова, В.И. Платонова //Генетика. –2001. –Т.37.–С. 549-557.
 10. Севаньяев А.В. Частота спонтанных хромосомных аберраций в культуре лейкоцитов человека /А.В. Севаньяев, В.М. Козлов, Г.Г. Гузеев, Н.Н. Измайлова //Генетика. –1974. – Т.Х. –№6. –С. 114-119.

**ЦИТОГЕНЕТИЧНІ ЕФЕКТИ У ДІТЕЙ, ЯКІ НАРОДИЛИСЯ У ПІСЛЯАВАРІЙНИЙ
ТЕРМІН В РОДИНАХ УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС**
Скварська Е.А.

У дітей, які народилися після участі батька в ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС, частота хромосомних аберрацій вище, ніж у дітей, які народилися в цих родинах до аварії. Встановлено наявність кореляції ($r=0,62$) між частотою стабільних пошкоджень хромосомного апарату у батьків-ліквідаторів, та їх дітей, які народилися в післяаварійний термін.

УДК 614.6/.7

**ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ЖИТЛОВО-ПОБУТОВИХ
І МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ УМОВ ЖИТТЯ СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ**

Сергета І.В., Александрова О.Є., Дунець І.Л., Стоян Н.В., Панчук О.Ю.
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця

Вступ. Оцінка особливостей умов перебування і, передусім, житлово-побутових та медико-соціальних умов життя, особливостей професійної адаптації та стану здоров'я дівчат і юнаків є невід'ємним компонентом наукових досліджень, спрямованих на визначення чинників ризику щодо розвитку негативних зрушень з боку адаптаційних ресурсів організму, формування явищ навчально- і професійно-значущої дезадаптації, суттєвого зниження функціональних можливостей організму, формування донозологічних зрушень та змін патологічного характеру в

стані соматичного і психічного здоров'я [2,5,6,7].

Крім того, і це необхідно окремо підкреслити, наукові дослідження подібного змісту слід вважати суттєвим підґрунтям для розроблення та запровадження різноманітних підходів і програм, метою яких є забезпечення прискореного розвитку професійно-значущих психофізіологічних функцій та особливостей особистості, удосконалення перебігу процесів психофізіологічної, психічної та соціально-психологічної адаптації [1,6].

Мета роботи. Метою роботи є гігієнічна оцінка житлово-побутових і медико-соціальних умов життя студентів, що засвоюють медичні спеціальності в умовах навчання у вищому навчальному закладі.

Організація та методи досліджень. Дослідження проводилось на базі Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова на підставі використання загальноприйнятих у гігієнічній практиці методів [3,4].

Так, особливості природного освітлення оцінювались за допомогою описового, геометричного (визначення світлового коефіцієнта, коефіцієнту заглиблення тощо) та світлотехнічного (визначення коефіцієнта природної освітленості) методів. Гігієнічна оцінка штучного освітлення здійснювалась на підставі застосування розрахункового (визначення показників рівномірності і питомої потужності освітлення) та світлотехнічного (визначення рівня освітленості робочих місць приміщення) методів.

З метою проведення об'єктивного визначення та гігієнічної оцінки параметрів мікроклімату навчальних приміщень і приміщень постійного перебування студентів у позанавчальних умовах, передусім в умовах домашніх помешкань та студентських гуртожитків, визначались особливості температурного режиму, вологості і швидкості руху повітря. Визначення ефективності природної вентиляції приміщень проводилось на перервах перед початком навчальних занять у вищому навчальному закладі, а також після провітрювання навчальних приміщень та вдома або в гуртожитках на підставі оцінки вмісту вуглекислоти у повітрі.

Крім того, оцінка окремих аспектів житлово-побутових і соціальних умов життя, особливостей організації навчального процесу у вищому навчальному закладі та позанавчальної діяльності, дотримання режиму дня і режиму рухової активності, визначення окремих особливостей способу життя проводилось на підставі анкетування та інтерв'ювання.

Результати досліджень та їх обговорення. В ході проведених досліджень було встановлено, що переважна більшість досліджуваних осіб (49,1% дівчат і 35,0% юнаків), що здобували медичний фах в умовах на-

вчання у вищому навчальному закладі, мешкали в окремих квартирах. Достатньо суттєвими слід було визнати питому вагу студенток, що проживали в індивідуальних будинках (27,9%) або в умовах гуртожитку (13,1%), а також частку студентів, що мешкали в гуртожитку (25,0%) або наймали житло (20,0%).

У контексті забезпечення оптимальних умов для організації самостійної роботи, спрямованої на підготовку до практичних занять та закріплення пройденого навчального матеріалу, необхідно було звернути увагу на те, що окрему кімнату у структурі помешкань постійного перебування (квартира, індивідуальний будинок тощо), в яких вони переважно знаходились, мали 68,0% дівчат і 65,0% юнаків.

Ще одним вельми важливим компонентом забезпечення адекватних, відповідно до існуючих санітарно-гігієнічних вимог, умов постійного перебування та активної життєдіяльності є житлова площа, що припадає на 1 особу. В ході досліджень, які були проведені, визначено, що переважна більшість студенток (36,1%), мешкали в умовах, коли на 1 людину припадає від 10 до 15 м², переважна більшість юнаків (33,3%) – в умовах, коли на 1 людину припадає від 5 до 10 м². Значно менша частка дівчат (21,3%) проживала в умовах, коли на 1 людину припадає понад 20 м², ще менша частка (18,0% і 16,4%) в умовах, коли на 1 людину припадає відповідно від 5 до 10 м² та від 15 до 20 м². У юнаків частка осіб, що мешкали в умовах, коли на 1 людину припадає від 10 до 15 м² становила 21,7%, в умовах, коли на 1 людину припадає від 15 до 20 м² – 20,0%.

Наявність централізованого опалення у своїх помешканнях відзначали 88,5% студенток і 86,7% студентів, його відсутність – відповідно 11,5% і 13,3% досліджуваних осіб. Водночас наявність централізованого гарячого водопостачання засвідчували 88,5% дівчат і 99,3% юнаків, його відсутність – відповідно 11,5% і 6,7% досліджуваних осіб. Натомість наявність централізованого або децентралізованого гарячого водопостачання було властиве для 86,9% студенток і 86,7% студентів, його відсутність відповідно для 13,1% і 13,3% досліджуваних осіб. У будинках з централізованою системою каналізації

проживали 86,9% дівчат і 88,3% юнаків, у будинках з децентралізованою системою каналізації – відповідно 13,1% і 11,7% досліджуваних осіб. Зрештою, наявність газового постачання або електричних кухонних плит відзначали 98,4% студентів і 96,7% студенток, його відсутність – відповідно 1,6% і 3,3% досліджуваних осіб.

Виражений вплив на особливості функціонального стану організму студентів та ступінь його адаптованості до умов перебування, а також рівень опірності до різнобічних негативних впливів справляють особливості мікрокліматичних параметрів внутрішньонавчального середовища [2,3,4].

В ході проведення суб'єктивно-значущої оцінки провідних характеристик мікрокліматичних умов було виявлено, що найбільша частка дівчат визначала їх як комфортні (47,5%) або переважно комфортні (47,5%). Лише 5,0% досліджуваних студен-

ток вважали їх переважно дискомфортним. Разом з тим як цілком комфортні мікрокліматичні умови місць свого постійного перебування визначали 35,5% юнаків, як переважно комфортні та переважно дискомфортні – відповідно 60,0% і 5,0% студентів.

Ці дані підтверджували результати проведення об'єктивних спостережень щодо здійснення санітарно-гігієнічної оцінки умов внутрішньонавчального середовища на підставі проведення вибірових вимірювань рівня природного і штучного освітлення, особливостей мікрокліматичних умов та оцінки якості повітря як в умовах навчальних закладів, так і в домашніх умовах та в умовах гуртожитків.

Дані щодо визначення особливостей природного і штучного освітлення, мікрокліматичних умов перебування та якості повітря приміщень медичного вищого навчального закладі наведені в таблиці.

Таблиця. Оцінка природного і штучного освітлення, мікрокліматичних умов та якості повітря приміщень медичного вищого навчального закладу ($M \pm m$; n ; p).

Показники	Час дослідження				P
	n	Осінньо-зимовий період	n	Весняно-літній період	
Світловий коефіцієнт, 1:x	48	5,49±0,21	48	5,49±0,21	=1,0
Коефіцієнт заглиблення	48	1,92±0,03	48	1,92±0,03	=1,0
КПО, %	48	1,42±0,08	48	1,65±0,07	>0,05
Рівномірність, м ² / світлоточка	48	8,63±0,24	48	8,63±0,24	=1,0
Достатність, Вт/м ²	48	36,98±1,30	48	37,24±1,29	>0,05
Освітленість, лк	48	151,32±4,75	48	154,27±4,22	>0,05
Температура, °C	48	18,08±0,38	48	20,56±0,34	<0,001
Відносна вологість повітря, %	48	52,36±1,52	48	49,38±1,93	>0,05
Швидкість руху повітря, м/с	48	0,180±0,008	48	0,177±0,006	>0,05
Концентрація CO ₂ , %	48	0,075±0,003	48	0,067±0,004	>0,05

Так, оцінюючи мікрокліматичні параметри внутрішньонавчального середовища, слід було зазначити, що протягом осінньо-зимового періоду при системах опалення, які працювали не на повну потужність, показники температурного режиму навчальних приміщень в цілому ряді випадків не досягали нормативних значень. Зокрема, середня температура повітря визначалась на рівні 15,0-17,0°C і, отже, створювались передумови до порушень теплової рівноваги організму та формування дискомфортного мікроклімату

охолоджувального типу. Більш комфортні умови внутрішньонавчального середовища спостерігались впродовж весняно-літнього періоду. Проте протягом окремих періодів часу в травні та червні температура повітря у навчальних приміщеннях підвищувалась до 25,0-27,0°C.

З боку інших характеристик мікрокліматичних умов подібних відхилень від нормативних показників не реєструвалось. Такий же висновок слід було зробити, розглядаючи характеристики природного та

штучного освітлення. Зрештою, в більшості випадків концентрація CO₂, передусім у теплу пору року або відповідає санітарно-гігієнічним вимогам, або дещо перевищувала рівень гранично допустимих величини.

Під час здійснення оцінки шумо-вібраційної обстановки в навчальних кабінетах та в приміщеннях лікувально-профілактичних закладів, де також відбувався навчальний процес, слід було відзначити, що рівень шуму, як правило, не перевищував 25 ДБА, рівень вібрації – знаходився у межах 10-20 Дб.

Був виявлений і ряд шкідливих чинників іншого походження, зумовлених особливостями професійно-орієнтованої навчальної та професійно-зумовленої практичної діяльності у ліжка хворого, в процедурних, маніпуляційних і стоматологічних кабінетах, а також операційних, що справляли несприятливий вплив на особливості функціонального стану та адаптаційні можливості організму студентів, до числа яких, передусім, слід було віднести високий ступінь нервово-психічної і емоційної напруженості, надмірне навантаження на окремі органи і системи (передусім, на зорову сенсорну систему, вищу нервову діяльність та опорно-руховий апарат), надмірну тривалість робочого (навчального) дня та наявність асинхронних за змістом його періодів, тісний контакт з цілим рядом токсичних хімічних і фармацевтичних речовин лікувального призначення тощо.

В ході оцінки особливостей природного і штучного освітлення, мікрокліматичних умов перебування та якості повітря домашніх приміщень та приміщень гуртожитків також слід було звернути увагу на наявність цілого ряду достатньо цікавих явищ.

Так, рівень природного освітлення як в домашніх приміщеннях, так і в приміщеннях гуртожитків, де студенти здійснювали самостійну позааудиторну роботу та виконували домашні завдання, не в повній мірі відповідав гігієнічним вимогам. Зокрема, величини світлового коефіцієнту в більшості домашніх приміщень та кімнат гуртожитків коливались у межах від 1:6 до 1:8, коефіцієнт заглиблення перевищував 2. Реєструвались певні відхилення від нормативних значень, особливо у найбільш "критичні" місяці року,

якими прийнято вважати листопад, грудень та січень, і з боку величин коефіцієнту природного освітлення. Характеристики мікрокліматичних параметрів та показники якості повітря у своїй більшості цілком відповідали нормативним значенням.

Отже, отримані дані визначали той факт, що умови перебування студентів характеризуються відсутністю суттєвих відхилень від існуючих гігієнічних вимог, є практично однотипними, цілком порівнянними, дозволяючи тим самим достатньо чітко та наочно виявити основні закономірності впливу будь-яких експериментальних, за своїм змістом, підходів оздоровчого, корекційного або реабілітаційного змісту, які розроблені, на перебіг особливостей формування функціональних можливостей та адаптаційних реакцій організму, провідних корелят соматичного та психічного здоров'я дівчат і юнаків тощо.

Проживання в районі із забрудненим атмосферним повітрям було властивим для 36,1% студенток і 31,7% студентів, в той же час мешкали в цілком задовільних, виходячи з еколого-гігієнічних позицій та існуючих нормативних вимог, умовах 63,9% дівчат і 68,3% юнаків.

В ході проведення узагальненої суб'єктивно-значущої оцінки власних житлово-побутових умов перебування переважна частка досліджуваних дівчат (47,5%) і юнаків (46,7%) визначала їх як добрі. Крім того, достатньо велика частка студенток і студентів визнавали зазначені умови як відмінні (26,2% і 15,0%) та задовільні (23,0% і 31,7%). Питома вага дівчат, що вважали житлово-побутові умови власного повсякденного перебування незадовільними, становила 3,3%, питома вага юнаків – 6,7%.

Процеси формування різноманітних донологічних зрушень та патологічних змін у стані соматичного і, особливо, психічного здоров'я чітко пов'язані з впливом різноманітних соціальних умов життя, побутових чинників, соціально-значущих особливостей безпосереднього оточення людини, що оволодіває певним базисом теоретично-і практично-важливих знань і навичок в умовах навчання у сучасних закладах освіти [5,6,7].

В ході проведених досліджень встановлено, що на момент обстеження переважна частина досліджуваних осіб були неодруженими – саме такий сімейний стан був властивий для 93,4% дівчат і 95,0% юнаків.

Взаємовідносини у власних родинах як дружні відзначали 46,0% студенток і 33,3% студентів, як ненапружені – 34,4% дівчат і 51,7% юнаків, як напружені з нечастими сварками – 13,1% студенток і 13,3% студентів, як напружені з частими сварками 5,0% дівчат і 1,7% юнаків, і, зрештою, як дуже напружені з надзвичайно частими сварками аж до бійок – тільки 1,7% студенток.

Регулярно та систематично працювали у позанавчальний час з метою покращання власного матеріального благополуччя 4,9% дівчат і 8,3% юнаків, лише інколи “підробляли” – 14,8% студенток і 45,0% студентів, зрештою, не працювала зовсім у період вільний від виконання професійно-орієнтованої навчальної діяльності протягом періоду перебування у вищому навчальному

закладі переважна частина досліджуваних осіб – 80,3% дівчат і 46,7% юнаків.

Понад $\frac{3}{4}$ студентів (відповідно 75,4% дівчат і 76,7% юнаків) постійно та регулярно користувались послугами сфери обслуговування. Як відмінний ступінь механізації процесу виконання різних видів хатніх робіт відзначали 13,1% дівчат і 3,3% юнаків, як добрий – відповідно 54,1% і 46,7% досліджуваних осіб, як задовільний – 27,9% і 36,7% осіб, як незадовільний – 1,6% і 11,7% осіб, як вкрай незадовільний – 3,3% і 1,7% осіб.

Таким чином, дані, одержані в ході вивчення особливостей житлово-побутових умов життя студентів, що здобували медичний фах в умовах вищого навчального закладу, засвідчували той факт, що істотних порушень існуючих гігієнічних вимог з боку провідних показників їх повсякденного перебування як в умовах навчального закладу, так і в родинних умовах або в умовах гуртожитку, виявлено не було.

Висновки

Результати, одержані під час оцінки соціально-побутових аспектів організації життєдіяльності студентів вищого навчального закладу медичного профілю, надали можливість виявити переважно сприятливі житлово-побутові та матеріальні умови постійного перебування сучасних дівчат і юнаків, які досліджувались.

Проте звертали на себе увагу наступні відхилення від загальноприйнятих нормативних положень: достатньо велика питома вага дівчат (36,1%) і юнаків (31,7%) проживали в районі із забрудненим атмосферним повітрям, як переважно дискомфортні мікрокліматичні умови визначали 5,0% студентів, фактично 1/3 досліджуваних юнаків і практично 1/5 досліджуваних дівчат мешкали в умовах, коли на 1 людину припадає відповідно від 5 до 10 м² та до 5 м², централізоване опалення було відсутнім у 11,5% дівчат і 13,3% юнаків, централізоване водопостачання – у 11,5% студенток і 6,7% студентів, централізоване або децентралізоване гаряче водопостачання – у 13,1% дівчат і 13,3% юнаків, впродовж найбільш “критичних” місяців року реєструвались відхилення з боку провідних показників температурного режиму тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Березин Ф.Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека /Ф.Б. Березин. – Л.: –Наука, –1988. –269 с.
2. Берзін В.І. Вплив умов і режиму навчального процесу на функціональний стан і здоров'я учнів /В.І. Берзін //Школа на перетині тисячоліть. –Київ, –1998. –С. 116-124.
3. Гигиена и экология /Под ред. В.Г. Бардова. –Вінниця: Нова Книга, –2008. –720 с.
4. Гігієна праці (методи досліджень та санітарно-епідеміологічний нагляд) /За ред. А.М. Шевченка, О.П. Яворовського. –Вінниця: НОВА КНИГА, –2005. –528 с.
5. Суворов Г.А. Оценка влияния физических факторов на функциональное состояние человека, выполняющего умственную работу /Г.А. Суворов, Р.Ф. Афанасьева, А.Ф. Бобров [и др.] //Медицина труда и промышленная экология. –1997. –№2. –С. 19-26.

6. Сергета І.В. Організація вільного часу та здоров'я школярів /І.В. Сергета, В.Г. Бардов. – Вінниця: РВВ ВАТ “Віноблдрукарня”, –1997. –292 с.
7. Сухарева Л.М. Психогигиеническая оценка современных образовательных технологий /Л.М. Сухарева, Д.С. Надеждин, П.И. Храмцов //Гигиена детей и подростков: история и современность (проблемы и пути решения). –М.: Научный центр здоровья детей РАМН, – 2009. –С. 439-441.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЖИЛИЩНО-БЫТОВЫХ
И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ**

Сергета И.В., Александрова Е.Е., Дунец И.Л., Стоян Н.В., Панчук А.Е.

В работе осуществлена гигиеническая оценка особенностей жилищно-бытовых и медико-социальных условий жизни современных студентов, выявлены преимущественно благоприятные материальные условия постоянного пребывания девушек и юношей, определены такие отклонения от общепринятых нормативных положений, как проживание достаточно большого количества девушек и юношей в районе с загрязненным атмосферным воздухом, наличие проявлений дискомфортного микроклимата, отклонения со стороны ведущих показателей температурного режима.

**HYGIENIC EVALUATION OF HOUSING AND MEDICAL-SOCIAL
CONDITIONS OF LIFE MODERN STUDENTS**

I.V. Serheta, O.E. Aleksandrova, I.L. Dunets, N.V. Stoyan, O.Y. Panchuk

In the work carried out hygienic assessment of housing characteristics and medical-social conditions of modern life students found most favorable material conditions of permanent residence of girls and boys, identified deviations from generally accepted regulations, policies as sufficiently large proportion of girls and boys in the area of contaminated atmospheric air for signs of uncomfortable microclimate, deviations from the leading indicators of temperature regime.

УДК 613.955+37.015.3

**РОЛЬ ГІГІЄНИ ДІТЕЙ В ПОНЯТТІ «ВАЛЕОПЕДАГОГІКА»
ТА «ПЕДАГОГІЧНА ВАЛЕОЛОГІЯ»**

Попов О.І., Лупаренко С.Є., Бойко Л.Т.

Харківська медична академія післядипломної освіти

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Адаптація школярів до учбових навантажень відбувається за рахунок значного напруження функціональних систем організму, який розвивається, що в несприятливих умовах може призвести до формування функціональних розладів та патологічних станів [13]. Погіршення стану здоров'я школярів визначає необхідність детального вивчення таких високоінформативних показників стану здоров'я як фізичний розвиток та його складової – статевий розвиток дітей [8,14].

Дослідження фізичного розвитку в різні вікові періоди допомагає визначити вплив факторів навколишнього середовища на стан здоров'я дітей. Рядом досліджень встановлено, що становлення пубертату та соматичний статус дітей тісно пов'язані між собою, підкреслюється стимулюючий вплив статевих гормонів наріст і масу тіла.

Для своєчасної розробки профілактичних та корекційних заходів, спрямованих на збереження та зміцнення здоров'я учнів не-