

УДК: 613.865-057.875:378.661

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

В.О. Коробчанський, О.Г. Резніченко

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Європейська кредитно-трансферна (ECTS) та традиційна (семестрово-залікова) освітні системи мають як схожість так й принципову розбіжність за умовами та характером навчання, що безпосереднє впливає на життєдіяльність студентів Вищих медичних навчальних закладів медиків. Особливості освітньої системи відбиваються на загальному та психологічному стані студентів. Важливим критерієм здоров'я студентів є розповсюдженість донозологічних психічних станів. Оптимізація процесу психофізіологічної адаптації студентів до системи ECTS потребує впровадження системи гігієнічних заходів з підвищення психологічної стійкості та корекції донозологічних станів.

Ключові слова: студенти, європейська кредитно-трансферна система (ECTS), психогігієна, працездатність, донозологія, функціональний стан, умови життєдіяльності.

Вступ. У 1999 році Європа почала реформування системи освіти для створення єдиного наукового й освітнього простору, та підвищення конкурентоспроможності європейської вищої школи.

У 2004 році Міністерство освіти України провело аналіз підготовки фахівців у вищій школі, який показав ряд недоліків існуючої системи вищої медичної освіти й актуальність впровадження європейської кредитно-модульної трансферної системи (ECTS), що на поглядом розробників цієї освітньої інновації, спрямоване на досягнення стандартів високої якості підготовки лікарів і визнання їхньої кваліфікації в країнах ЄС [1].

Введення у освітній процес якісно нової інноваційної методології його організації обумовило необхідність проведення психогігієнічної експертизи, метою якої є визначення адекватності нової освітньої системи до функціональних можливостей студентів Вищих медичних навчальних закладів (ВМНЗ), шляхом визначення відповідності умов та характеру їхнього навчання гігієнічним вимогам, з урахуванням імовірного впливу на психофізіологічний стан, психічне та загальне

здоров'я, формування донозологічних станів [6, 7, 8]. Що й стало предметом дослідження.

Матеріали та методи досліджень. Виходячи із завдань роботи нами була дана порівняльна психогігієнічна характеристика умов і характеру навчання студентів ВМНЗ при традиційній і кредитно-модульній системі навчання, вивчені показники розумової працездатності, психоемоційного стану й функціонального стану студентів, дана оцінка умов їх життєдіяльності.

Експериментальну групу склали студенти 3 курсу медичного факультету, що навчаються за кредитно-модульною системою навчання в кількості 312 чоловік. У групу порівняння ввійшли студенти 4 курсу медичного факультету, що навчаються за семестрово-заліковою (традиційною) освітньою системою в кількості 215 чоловік.

Дослідження показників функціонального стану організму студентів обох груп проводилося при стандартному розумовому навантаженні (на лекції та на практичному занятті) і при підвищеному психоемоційному навантаженні (під час підсумкового модульного контролю при системі ECTS й іспиту при семестрово-заліковій системі), що дозволило дати об'єктивну оцінку загальної та психологічної стійкості організму.

У роботі були використані наступні методи дослідження. Розумова працездатність вивчалася на підставі аналізу виконання коректурної проби із розрахунком коефіцієнтів точності, розумової працездатності та стійкості уваги [3].

Порівняльна характеристика факторів ризику в життєдіяльності й адаптаційні можливості організму студентів вивчалися за допомогою опитувальника «Спосіб життя» [5].

Далі був досліджений психоемоційний стан студентів за результатами виконання тесту «САН» [3].

Психічне здоров'я студентів оцінювалося за результатами гігієнічної донозологічної психодіагностики психічного стану з використанням «Психодіагностичного опитувальника» [4].

Результати дослідження та їх обговорення. Як показали наші дослідження, до принципів відмінностей ECTS від традиційної, семестрово-залікової системи

навчання, належать: зменшення аудиторних годин - з 8381 до 5500, та кількості дисциплін - з 90 предметів до 70; істотне збільшення обсягу самостійної роботи студентів, майже до 40% від загального бюджету часу; впровадження регулярного та повного за охопленням досліджуваного контингенту контролю знань; зміна у бік зменшення співвідношення «викладач : студент» (при системі ECTS 1:4 або 1:5, при семестрово-заліковій – 1:8); відсутність літньої виробничої практики та додипломної спеціалізації студентів; індивідуальний підхід до навчання та ін.

Виходячи з завдань дослідження, нами був проведений аналіз особливостей умов життєдіяльності студентів, що займаються за системою ECTS у порівнянні зі студентами, що навчаються за традиційною системою (таблиця 1). Встановлено, що серед студентів, які навчаються за інноваційною системою, більша кількість осіб оцінювала психологічний мікроклімат у навчальному колективі, як середній - $27,56 \pm 2,53\%$ ($P < 0,01$) і істотно менша кількість, давала йому високу оцінку - $17,3 \pm 2,14\%$ ($P < 0,001$). Самооцінка рухувальної активності показала близькі значення в обох досліджуваних групах. Серед студентів, що займаються за системою ECTS вірогідно менше число осіб строго дотримувалися гігієнічно обґрунтованого режиму дня - $45,19 \pm 2,81\%$ ($P < 0,01$). Крім того, студенти, що займалися за системою ECTS демонстрували низькі показники відносно організації харчування, його якісних, кількісних характеристик і режиму - $13,46 \pm 1,93\%$ ($P < 0,05$). Достовірних розбіжностей між порівнюваними групами студентів у відношенні дотримання правил особистої гігієни й додержання норм здорового способу життя не виявлено ($P > 0,05$). Студенти обох обстежених груп демонстрували високі показники за даними показниками.

Гігієнічна характеристика умов життєдіяльності студентів ВМНЗ, що займаються за кредитно-модульною та традиційною системах навчання ($M \pm m$)

Показники	Система навчання										Р 1/6 Низький рівень	Р 2/7 Нижче середн ього	Р 3/8 Серед ній рівень	Р 4/9 Вище середн ього	Р 5/10 Висок ий рівень
	Кредитно-модульна, n=312					Традиційна, n=215									
	Рівень показника (Р%±m%)					Рівень показника (Р%±m%)									
	Низький	Нижче середн ього	Серед ній	Вище середн ього	Висок ий	Низький	Нижче середн ього	Серед ній	Вище за середн є	Високий					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Шкала М (психологічний мікроклімат)	0,32± 0,32	8,33± 1,56	27,56± 2,53	43,26± 2,80	17,3± 2,14	0,46± 0,46	5,11± 1,50	16,74± 2,54	39,06± 3,32	33,95± 3,22	>0,05	>0,05	<0,01	>0,05	<0,001
Шкала А (рухова активність)	16,02± 2,07	48,39± 2,83	26,60± 2,5	6,73± 1,41	0,32± 0,32	19,53± 2,70	49,76± 3,40	25,58± 2,97	2,32± 1,02	-	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	-
Шкала Р (режим дня)	12,17± 1,85	45,19± 2,81	32,69± 2,65	7,69± 1,50	0,32± 0,32	7,90± 1,83	31,16± 3,15	44,18± 3,38	12,55± 2,25	1,39± 0,79	>0,05	<0,001	<0,01	<0,01	>0,05
Шкала П (харчування)	13,46± 1,93	37,50± 2,74	40,70± 2,78	11,53± 1,80	0,96± 0,55	6,04± 1,62	27,90± 3,05	43,25± 3,37	18,13± 2,62	1,39± 0,79	<0,01	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05
Шкала Л (особиста гігієна)	0,32± 0,32	3,84± 1,08	26,28± 2,49	40,38± 2,77	26,28± 2,49	-	1,86± 0,92	21,39± 2,79	45,11± 3,39	26,04± 2,99	-	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Як довело порівняльне дослідження функціонального стану організму студентів, звичайне розумове навантаження, яке супроводжує відвідування студентами лекцій та практичних занять, не викликає істотних змін показників їхньої розумової працездатності ($P > 0,05$). Однак виміри розумової працездатності студентів під час підвищеного учбового навантаження, яке досліджувалося в умовах підсумкового контролю (модульний контроль - при системі ECTS, іспит - при традиційній системі), показали, що кращі показники коефіцієнтів точності ($0,88 \pm 0,01$, $P < 0,001$) й розумової працездатності ($205,43 \pm 6,31$, $P < 0,05$) демонстрували студенти, що займаються по традиційній системі (таблиця 2). Останнє свідчить, про більш надійні механізми психофізіологічної стійкості у студентів групи порівняння. Крім того, встановлено, що при збільшенні коефіцієнта стійкості уваги в обох групах, у студентів, що займаються за системою ECTS, відзначається деяке зменшення коефіцієнта точності від $0,83 \pm 0,01$ до $0,79 \pm 0,01$ ($P < 0,01$) та зниження коефіцієнта розумової працездатності від $203,97 \pm 3,15$ до $180,35 \pm 2,67$ ($P < 0,001$). При традиційній системі дані показники декілька поліпшувалися. Коефіцієнт розумової працездатності збільшувався з $184,16 \pm 1,03$ до $205,43 \pm 6,31$ ($P < 0,01$). Коефіцієнт стійкості уваги з $63,91 \pm 6,43$ до $82,25 \pm 14,18$ ($P > 0,05$). Хоча ці зміни в останньому випадку не мають достовірної відмінності.

Таблиця 2

Характеристика розумової працездатності студентів ВМНЗ в умовах звичайного й підвищеного психоемоційного навантаження ($M \pm m$)

Показники	Кредитно-модульна система (n=312)			Традиційна система (n=215)		
	Лекція	Модуль	P	Лекція	Іспит	P
Коефіцієнт точності	$0,859 \pm 0,01$	$0,810 \pm 0,01$	$< 0,001$	$0,884 \pm 0,004$	$0,88 \pm 0,008$	$> 0,05$
Коефіцієнт розумової працездатності	$197,56 \pm 1,76$	$191,50 \pm 3,15$	$> 0,05$	$184,16 \pm 1,03$	$205,43 \pm 6,31$	$< 0,01$
Коефіцієнт стійкості уваги	$51,75 \pm 3,38$	$66,00 \pm 2,85$	$< 0,01$	$63,91 \pm 6,43$	$82,25 \pm 14,18$	$> 0,05$

Далі був досліджений психоемоційний стан студентів за результатами виконання тесту «САН» в умовах підвищеного навантаження, яке супроводжувало підсумковий контроль знань. Встановлені більш високі значення показників самопочуття $3,37 \pm 0,12$, активності $3,44 \pm 0,05$ й настрою $2,7 \pm 0,06$ (відповідно $P < 0,01$, $P < 0,001$, $P < 0,001$) у студентів, що займаються за системою ECTS (таблиця 3). Подібні характеристики функціонального стану, свідчать про більшу психоемоційну стійкість досліджуваної групи студентів, що навчалися за системою ECTS.

Таблиця 3

Порівняльна характеристика психоемоційного стану студентів ВМНЗ при різних формах підсумкового контролю знань ($M \pm m$)

Показник	Модульний контроль при системі ECTS (n=312)	Іспит при традиційній системі (n=215)	P
Самопочуття	$3,37 \pm 0,12$	$2,92 \pm 0,06$	$< 0,01$
Активність	$3,44 \pm 0,05$	$3,26 \pm 0,06$	$< 0,001$
Настрій	$2,70 \pm 0,06$	$2,41 \pm 0,06$	$< 0,001$

Психічне здоров'я студентів досліджувалося за результатами вивчення розповсюдженості серед досліджуваного контингенту донозологічних психічних станів. Було встановлено, що як при традиційній, та й при кредитно-модульній системі навчання, значна кількість осіб мали відхилення в стані психічного здоров'я, донозологічного характеру ($42,95 \pm 2,8\%$ й $27,38 \pm 3,07\%$ відповідно) (таблиця 4). Звертає на себе увагу, що серед студентів, які займаються за системою ECTS, більше, ніж серед тих хто навчається при традиційній системі зустрічається індивідуумів з відхиленнями в стані психічного здоров'я. Встановлено, що серед студентів, які навчаються за системою ECTS істотно більше було осіб з провісниками депресивних ($40,38 \pm 2,77\%$ при $P < 0,01$) та іпохондричних станів ($7,05 \pm 1,44\%$ при $P < 0,01$).

Порівняльна характеристика психічного здоров'я студентів ВМНЗ при кредитно-модульній і традиційній системах навчання (P%± m%)

Показники психічного здоров'я	Форма навчання		P
	Кредитно-модульна, (n=312)	Традиційна, (n=215)	
Без відхилень психічного здоров'я	57,05±2,80	71,62±3,07	<0,001
Донозологічні стани:			
- астеничні прояви	11,21±1,78	6,51±1,68	>0,05
- депресивні розлади	40,38±2,77	27,44±3,04	<0,01
- іпохондричні прояви	7,05±1,44	2,32±1,02	<0,01

Встановлена закономірність свідчить про складності у процесі психологічної адаптації, які зазнають студенти до умов та характеру навчання за системою ECTS.

Висновки:

1. Досліджувані освітні системи мають як схожість так й принципову розбіжність за умовами та характером навчання, що безпосереднє впливає на життєдіяльність студентів ВМНЗ. Студенти обох досліджуваних груп демонструють високі й близькі за значеннями показники психологічного мікроклімату в навчальному колективі, дотримання правил особистої гігієни; середній рівень організації харчування, раціонального режиму дня, низки показники рухової активності. Для студентів, що займаються за системою ECTS, характерні гірші показники психологічного мікроклімату в навчальному колективі, дотримання раціонального режиму дня й раціонального харчування.

2. Особливості освітньої системи відбиваються на загальному та психологічному стані студентів. В умовах звичайного розумового та психоемоційного навантаження, на практичних заняттях та лекціях, при обох системах навчання (система ECTS та традиційна – семестрово-залікова), студенти ВМНЗ демонструють близькі показники функціонального стану організму. За умов підвищення загальних навантажень більшу психофізіологічну стійкість

демонструють студенти, які навчаються за традиційною системою, а більшу психоемоційну сталість - студенти, які навчаються за системою ECTS.

3. Важливим критерієм здоров'я студентів ВМНЗ є розповсюдженість донозологічних психічних станів. Як при традиційній, так і при системі ECTS, значна кількість осіб мають відхилення в стані психічного здоров'я, донозологічного характеру. Серед студентів, які навчаються за системою ECTS істотно більше було осіб з провісниками депресивних та іпохондричних станів, що свідчить про складність у процесі психологічної адаптації, які зазнають студенти-медики до умов та характеру навчання за системою ECTS.

4. Гігієнічна оптимізація умов навчання студентів ВМНЗ, що навчаються за системою ECTS, повинна будуватися на використанні більшої психоемоційної стійкості притаманній студентам даної групи та бути спрямована на підвищення їхньої психофізіологічної стійкості, корекцію донозологічних психічних станів, попередження негативної дії факторів ризику. Організаційно-методичною основою первинної профілактики психічних та соматичних порушень у студентів є система заходів, спрямована на збільшення рухової активності, раціоналізацію якісного складу та режиму харчування, оптимізацію психологічного мікроклімату в навчальному колективі.

Література:

1. Пидаев А.В., Передерий В.Г. Болонский процесс в Европе. - Одеса: Одес. гос. мед. ун-т, 2004. – 192 с.
2. Поляченко Ю.В. Медицинское образование в мире и в Украине. - Х.: ИПП «Контраст», 2005 – 464 с.
3. Коробчанський В.О. Гігієнічна психодіагностика донозологічних станів у підлітковому та юнацькому віці: Посібник для докторантів, аспірантів, пошукачів та лікарів. – Харків: Контраст, 2005. – 192с.
4. Коробчанський В.О., Проскуріна Т.Ю. та ін. Психодіагностичний опитувальник, як метод оцінки донозологічних психічних станів у підлітків // Інформаційний лист №209. – 2005

5. Коробчанський В.О., Васильченко І.О. та ін. Опитувальник «Спосіб життя» як метод оцінки факторів ризику у життєдіяльності підлітків // Інформаційний лист №210. – 2005
6. Курило В.С. Болонський процес як інструмент створення зони європейської вищої освіти / Курило В.С.// Освіта Донбасу. – 2005. – № 3. – С. 12–14.
7. Нечасєв В. Болонський процес: міфи, ілюзії, реалії / Валерій Нечасєв, Світлана Шаронова // Вища шк. – 2005. – № 1. – С. 56–65.
8. Півняк Г. Стандарти вищої освіти у контексті Болонської декларації / Геннадій Півняк // Вища шк. – 2004. – № 5–6. – С. 70–73.