

Соматичне здоров'я, адаптаційний потенціал, фізичний стан та біологічний вік студентів педагогічного коледжу

Романчишин О., Сидорко О., Дика М.

Львівський державний університет фізичної культури
Львівський національний університет імені Івана Франка

Анотації:

Наведено порівняльну характеристику показників здоров'я студентів педагогічного коледжу. Проводилися соматометричні та фізіометричні вимірювання 545-ти студентів 2-4 курсів педагогічного коледжу. Встановлено «небезпечний» рівень показників здоров'я студентів. Підтверджено, що рівень соматичного здоров'я і фізичного стану студентів-чоловіків вищий ніж у студенток. З'ясовано, що з роками навчання в коледжі спостерігається погіршення соматичного здоров'я студентів, адаптаційного потенціалу та фізичного стану студентів.

Романчишин О.Н., Сидорко О.Ю., Дика М.В. Соматическое здоровье, адаптационный потенциал, физическое состояние и биологический возраст студентов педагогического колледжа. Наведено сравнительную характеристику показателей здоровья студентов педагогического колледжа. Проводились соматометрические и физиометрические измерения показатели 545-ти студентов 2-4 курсов педагогического колледжа. Выявлен «опасный» уровень показателей здоровья студентов. Подтверждено, что уровень соматического здоровья и физического состояния студентов-мужчин выше, чем у студенток. Установлено, что с годами обучения в колледже наблюдается ухудшение соматического здоровья студентов, адаптационного потенциала и физического состояния студентов.

Romanchishin O.N., Sidorko O.J., Dyka M.V. Somatic health, adaptable potential, physical condition and biological age of students of pedagogical college. Comparative characteristic of health indicators of students of Pedagogical College. Conducted and measurement indicators somatometric and physiometric 545 students 2-4 courses of Pedagogical College. Identification of "dangerous" level indicators of the health of students. Confirmed that the level of physical health and physical male students than students. Found that over the years, the College has deteriorated somatic health students, adaptive capacity and physical well-being of students.

Ключові слова:

здоров'я, студенти, стан, адаптація, потенціал, вік.

здоровье, студенты, состояние, адаптация, потенциал, возраст.

health, students, condition, adaptation, capacity, age.

Вступ.

Сучасний процес реформування вищої школи вимагає підвищення якості підготовки спеціалістів у всіх її областях, у тому числі й у фізичному вихованні і спорті. Удосконалення процесу підготовки учителів фізичної культури є неможливим без визначення особливостей діяльності педагога, чинників його професійного становлення і вивчення структури професійних якостей.

Одним із важливих складових рівня фахової готовності до фізкультурно-оздоровчої діяльності вважається рівень соматичного здоров'я студентів педагогічних спеціальностей (Н.М.Мацкевич, 2001, М.П.Римар В.І.Іванов, 2005, В.М.Красота, 2006, П.Шмигов, 2006, 2007 та інші).

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про погіршення фізичного і соматичного здоров'я студентів, рівня загальної фізичної працездатності (насамперед за показниками серцево-судинної системи), низький рівень фізичної підготовленості

Результати опитування студентів першого курсу факультету фізичного виховання щодо самооцінки здоров'я і ступеня можливого розвитку серцево-судинних захворювань показали, що стан і хлопців, і дівчат характеризуються симптомами, притаманними для неврозу [7]. Цей факт підтверджується аналогічними дослідженнями О. В. Дрозд (1998).

Протягом останніх років спостерігається тенденція до погіршення фізичного та психічного здоров'я студентів першого курсу практично усіх факультетів. Достовірне зниження у групах кількості студентів з високим рівнем здоров'я і рівнем здоров'я вище середнього супроводжується збільшенням кількості студентів з рівнем здоров'я низьким та нижче середнього [2].

Оцінка функціонального стану ряду фізіологічних систем також характеризує негативну динаміку

© Романчишин О., Сидорко О., Дика М., 2010

соматичного здоров'я студентів перших курсів протягом 2002-2004 років. Стан респіраторної системи за показниками індексу Скибінського у 2004 році в порівнянні з 2002 роком погіршився на 10-18%; функціональний стан серцево-судинної системи за показниками індексу Руф'є достовірно знизився на 5-36%; показники індексу потужності (В.А.Шаповалової), які характеризують рівень загальної фізичної працездатності погіршилися на 12-33% [2].

Зареєстровано погіршення загальної **фізичної працездатності** студентів з роками навчання у вищому навчальному закладі. Також спостерігається зниження рівня аеробної продуктивності і зростання ступеня функціонального напруження серцево-судинної системи організму студентів факультету фізичного виховання. При цьому встановлена істотна різниця у функціональному стані представників різних вікових груп. Найбільш сприятливі значення даних показників відзначаються в студентів і студенток I-го і II-го курсів, а найменш оптимальні в представників старших курсів. Для дівчат ще й притаманна більш рання стадія суттєвого зниження абсолютних значень загального функціонального стану організму [5].

Аналіз літературних джерел свідчить про недостатній та однобокий рівень фізичної підготовленості студентів першого курсу. За період 2004-2006 років встановлена тенденція до погіршення показників рівня розвитку фізичних якостей студентів [8].

Іншим фахівцем [10] також встановлено, що рівень розвитку фізичних якостей студентів є низьким за результатами усіх тестів. При цьому у хлопців середній результат відповідає середньому рівню фізичної підготовленості (оцінка задовільно), а у дівчат – низькому рівню фізичної підготовленості (оцінка погано).

Водночас дослідження проведені С.О. Старченко (2003), суперечать висновкам фахівців про погіршення фізичної підготовленості протягом навчання. Згід-

но його даних, юнаки на першому курсі мали 25,59 балів (дівчата – 12,68 балів), а до четвертого курсу вони покращили свої показники до 26,76 балів (дівчата – до 15,92 балів), тобто у фізичній підготовленості студентів спостерігається покращення, яке у юнаків складає 4,6%, а у дівчат – 25,35%.

Окремі дослідження зафіксували недостатній рівень фізичної підготовленості студентів факультетів фізичного виховання. Згідно даних Т.О.Лози і В.В.Затилкіна [6] майже половина студентів п'ятого курсу (53%) має низький і нижчий середнього рівень розвитку швидкісних якостей і 23% – силових якостей. Недостатній рівень розвитку швидкісно-силових, швидкісних і силових якостей також мають 17% студентів четвертого курсу. Таким чином, низький вихідний рівень фізичної підготовленості, розумової та фізичної працездатності, погіршення психічного і соматичного здоров'я студентів з роками навчання ставлять під загрозу якісне формування професійних якостей майбутнього фахівця, спроможного здійснювати фізкультурно-оздоровчу роботу у нових умовах [3, 9, 11], який вміє підтримувати своє здоров'я, веде здоровий спосіб життя, має належний рівень психофізіологічних якостей [1, 4].

Дослідження виконується згідно наукової теми 3.1.1 «Теоретико-методичні та програмно-нормативні основи фізичного виховання учнів і студентів» Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета – порівняльна характеристика показників здоров'я студентів педагогічного коледжу.

1. Визначити величини індексів соматичного здоров'я, адаптаційного потенціалу, фізичного стану та біологічного віку студентів різних факультетів педагогічного коледжу.
2. З'ясувати ці показники у студентів різної статі.
3. Вияснити рівні соматичного здоров'я адаптаційного потенціалу, фізичного стану та біологічного віку у студентів різних років навчання.

Нами було обстежено 545 студентів 2-4 курсів Бродівського педагогічного коледжу. На підставі проведених біомедичних досліджень визначалися рівні соматичного здоров'я (за Г.Л.Апанасенком), адаптаційного потенціалу (Р.М.Баєвського), фізичного стану (за Е.А.Пироговою зі співавт.) та біологічний вік (за В.П.Войтенком).

Результати дослідження.

Факультет фізичного виховання характеризувався нижчим від середнього рівнем соматичного здоров'я (за методикою Г.Л.Апанасенка 5,00+0,52 балів). Адаптаційний потенціал (Р.М.Баєвського 2,08+0,03 бали) свідчить про задовільну реакцію серцево-судинної системи на навантаження у студентів факультету. Проте, як видно з даних таблиці 1, ці показники характеризують здоров'я студентів факультету фізичного виховання як таке, що знаходиться на відносно кращому рівні у порівнянні зі студентами інших факультетів.

Хоча за показником адаптаційного потенціалу

статистично вірогідної різниці між факультетами не спостерігалось, зафіксовано значущі розбіжності ($P < 0,001$) у рівні соматичного здоров'я між факультетами фізичного виховання і дошкільного виховання.

Трохи гірші результати спостерігаються у студентів факультету трудового навчання. У них так само, як і в студентів факультету фізичного виховання, рівень соматичного здоров'я нижчий від середнього (5,68+0,60 балів), проте це супроводжується напруженням механізмів адаптації серцево-судинної системи (2,13+0,03 балів).

Студенти факультетів дошкільного виховання і початкової школи вирізняються вірогідно ($P < 0,001$) нижчими показниками здоров'я: низьким рівнем соматичного здоров'я (2,89+0,47 балів і 2,27+0,24 балів відповідно) та напруженим адаптаційним потенціалом (2,12+0,05 балів і 2,13+0,02 балів відповідно). Відставання рівня соматичного здоров'я студентів цих двох факультетів частково пояснюється тим, що на них навчаються переважно жінки, у яких, як відомо, рівень рухової активності, і як наслідок – здоров'я нижчі, ніж у чоловіків.

Цей факт підтверджується статистично: індекс соматичного здоров'я чоловіків (7,06+0,50 балів, що відповідає середньому рівню) вірогідно ($P < 0,001$) відрізняється від відповідного показника жінок (2,48+0,21 балів, тобто рівень здоров'я характеризується як низький). Зазначена тенденція підкріплюється даними адаптаційного потенціалу у студентів різної статі. Так у чоловіків зареєстровано задовільний рівень адаптації (2,10+0,03 балів), коли у жінок рівень адаптаційного потенціалу відносно нижчий – спостерігається напруження механізмів адаптації серцево-судинної системи до фізичного навантаження (2,13+0,02 балів). Оскільки відомо (І.І.Брехман, 1990), що встановлені нами притаманні для студентів педагогічного коледжу «небезпечні» (до безпечних автор методики відносить лише високий і вище середнього) рівні соматичного здоров'я а також напруження адаптації до негативних чинників довкілля може прогнозувати можливу захворюваність, то важливо спланувати і проводити профілактичні заходи на усіх факультетах.

Показники фізичного стану ($P < 0,05$) а також і адаптаційного потенціалу незначно покращуються протягом перших років навчання. Спостерігається підвищення рівня соматичного здоров'я з низького до нижче середнього і покращення адаптаційного потенціалу до задовільного рівня. Проте показники фізичного стану студентів четвертого курсу так суттєво погіршуються ($P < 0,001$), що досягають величин гірших ніж у студентів 2-го курсу ($P < 0,05$) за обидвома показниками. Таким чином підтверджуються результати досліджень інших фахівців [2, 5] про погіршення соматичного здоров'я студентів з роками навчання.

Рівень фізичного стану (табл. 2) характеризує здоров'я студентів усіх факультетів педагогічного коледжу як середній. Проте спостерігаються вірогідні ($P < 0,05$) розбіжності між показниками двох

Таблиця 1

Порівняльна характеристика індексів соматичного здоров'я та адаптаційного потенціалу студентів факультету фізичного виховання

Контингент		Соматичне здоров'я		Адаптаційний потенціал	
Показники	Кількість	Кількість балів (M±m)	Рівень	Кількість балів (M±m)	Рівень
Порівняння за факультетами					
Фізичного виховання	52	5,00±0,52	нижчий середнього	2,08±0,03	задовільний
Трудового навчання	92	5,68±0,60	нижчий середнього	2,13±0,03	напруження механізмів
Дошкільного виховання	54	2,89±0,47	низький	2,12±0,05	напруження механізмів
Початкового навчання	165	2,27±0,24	низький	2,13±0,02	напруження механізмів
ФВ-ДВ	–	t=3,01***	–	–	–
ТН-ДВ	–	t=3,20***	–	–	–
ТН-ПН	–	t=5,67***	–	–	–
Порівняння за статтю					
Чоловіки	91	7,06±0,50	середній	2,10±0,03	задовільний
Жінки	273	2,48±0,21	низький	2,13±0,02	напруження механізмів
–	–	t=8,40***	–	–	–
Порівняння за роками навчання					
2 курс	181	3,10±0,27	низький	2,14±0,02	напруження механізмів
3 курс	183	4,13±0,36	нижчий середнього	2,10±0,02	задовільний
4 курс	181	2,36±0,23	низький	2,20±0,02	напруження механізмів
2-3		t=2,30*	–	–	–
2-4		t=2,00*	–	t=2,20*	–
3-4		t=4,13***	–	t=3,80***	–

Примітка. * – P < 0,05

*** – P < 0,001

Таблиця 2

Порівняльна характеристика показників соматичного здоров'я студентів факультету фізичного виховання

Контингент		Фізичний стан		Біологічний вік	
Показники	Кількість	Кількість балів (M±m)	Рівень	Кількість балів (M±m)	Відповідність
Порівняння за факультетами					
Фізичного виховання	52	0,64±0,01	середній	39,80±1,00	перевищує паспортний
Трудового навчання	92	0,61±0,02	середній	41,90±0,80	перевищує паспортний
Дошкільного виховання	54	0,58±0,02	середній	34,50±1,10	перевищує паспортний
Початкового навчання	165	0,60±0,01	середній	33,10±0,60	перевищує паспортний
ФВ-ДВ	–	t=2,20*	–	–	–
ТН-ДВ	–	–	–	t=5,40**	–
ТН-ПН	–	–	–	t=8,50***	–
Порівняння за статтю					
Чоловіки	91	0,64±0,02	середній	44,48±0,70	перевищує паспортний
Жінки	273	0,60±0,01	середній	33,86±0,49	паспортний
–	–	t=2,10*	–	t=12,4***	–
Порівняння за роками навчання					
2 курс	181	0,60±0,01	середній	36,50±0,70	перевищує паспортний
3 курс	183	0,62±0,02	середній	36,50±0,60	
4 курс	181	0,59±0,01	середній	34,77±0,77	
3-4		t=3,34***	–	–	–

Примітки. * – (P < 0,05);

** – (P < 0,01);

*** – (P < 0,001).

факультетів – показники фізичного стану студентів факультету фізичного виховання випереджають дані студентів дошкільного виховання. Імовірно, різниця у показниках, які в попередніх випадках, пов'язана зі статтю студентів. Також розбіжності можуть пояснюватися відносно більшим обсягом навчальних дисциплін, пов'язаних з руховою активністю на факультеті фізичного виховання.

Біологічний вік – модельне поняття, що визначається як відповідність індивідуального морфофункціонального рівня деякій середньостатистичній нормі даної популяції і відбиває нерівномірність розвитку, зрілості і старіння різних фізіологічних систем і темп вікових змін адаптаційних можливостей організму. Тобто за цим показником також можна судити про стан здоров'я студентів. Помітно, що біологічний вік студентів усіх факультетів, встановлений за В.П.Войтенком, значно перевищує біологічний (17,20±0,044 років). З метою профілактики пришвидшеного старіння студентам варто задуматися над корекцією свого способу життя. Особливо це стосується представників факультету трудового навчання, біологічний вік яких складає 41,90±0,80 років, що суттєво відрізняється від показників двох інших (переважно жіночих) факультетів – дошкільного виховання ($p<0,01$) і початкового навчання ($P<0,001$). Істотні відмінності між зазначеними факультетами ми схильні пояснювати переважно присутністю студентів тої чи іншої статі. Адже, як бачимо (див. табл.2), біологічний вік жінок, що навчаються в педагогічному коледжі, значно ($P<0,001$) менший від цього ж показника чоловіків, хоча й також перевищує паспортний вік.

Така ж тенденція, як і в показників соматичного здоров'я та адаптаційного потенціалу, спостерігається і в показників фізичного стану з роками навчання у вузі. Незначне покращення показників фізичного стану ($P>0,05$) відзначається на третьому курсі, які втім залишилися в межах середніх величин. Однак у студентів четвертого року навчання фізичний стан значно ($P<0,001$) погіршується.

Висновки.

1. Рівень здоров'я студентів педагогічного коледжу характеризується як «небезпечний» для можливості виникнення захворювань. Для студентів усіх факультетів притаманні нижчі від середнього і низькі рівні соматичного здоров'я (за Г.Л.Апанасенком), напруження механізмів адаптації адаптаційного потенціалу (Р.М.Баєвського), середні рівні фізичного стану і пришвидшені темпи старіння. Проте студенти факультетів фізичного виховання і трудового навчання відрізняються від студентів інших факультетів відносно вищими показниками соматичного здоров'я ($P<0,001$), фізичного стану ($P<0,05$), адаптаційного потенціалу, поряд із цим – і біологічного віку ($P<0,01-0,001$).
2. Рівень соматичного здоров'я і фізичного стану студентів-чоловіків достовірно вищий за рівень соматичного здоров'я студенток ($P<0,001$ і $P<0,05$ відповідно). Рівень соматичного здоров'я чоловіків оцінюється як середній, адаптаційний потенціал

– задовільний, а рівень соматичного здоров'я жінок характеризується як низький, для них притаманне напруження механізмів адаптації. Позатим біологічний вік жінок менший, ніж у чоловіків ($P<0,001$).

3. З роками навчання в коледжі спостерігається погіршення соматичного здоров'я студентів (з 3,10±0,27 до 2,36±0,23 балів при $P<0,05$), адаптаційного потенціалу (з 2,14±0,02 до 2,20±0,02 балів при $P<0,001$), фізичного стану (з 0,60±0,01 до 0,59±0,01 балів при $P<0,001$), які, утім не супроводжуються якісними змінами рівнів показників.

Подальші дослідження варто присвятити порівнянню показників студентів різних педагогічних коледжів.

Література:

1. Вовк В.Д. Учебно-тренировочный и воспитательный процесс как источник выявления логики преемственности физического воспитания средней и высшей школы / В.Д. Вовк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХХІІІ, 2000. – №19. – С.17-20.
2. Гончаренко М.С. Оцінка стану соматичного та психічного здоров'я студентів вищих навчальних закладів при адаптації до навчального процесу / М.С. Гончаренко, В.Г. Пасинок, В.Е. Новікова, І.Г. Мартиненко, Н.В. Самойлова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХХІІІ, – 2006. – № 3. – С. 12-15
3. Іванова Л.І. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями загальноосвітніх навчальних закладів: автореф. дис... канд. пед. наук: спец.13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л.І. Іванова; Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. – К., 2007. – 22 с.
4. Кремень В. Підвищення ефективності вищої освіти і науки як дієвого чинника суспільного розвитку та інтеграції в Європейське співтовариство / Кремень В. // Вища школа. – 2003. – №6. – С. 3-23.
5. Конох А.П. Особенности физической работоспособности студентов в процессе их обучения в вузе / А.П. Конох, Н.В. Маликов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХХІІІ. – 2003. – № 6. – С. 92-100.
6. Лоза Т.О. Вивчення рівня підготовки викладачів факультету фізичної культури / Т.О. Лоза, В.В. Затилик // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХХІІІ. – 2002. – № 11. – С. 23-28.
7. Огністий А.В. Підготовка старшокласників і відбір до навчання на факультеті фізичного виховання: автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / А.В. Огністий; Волинський державний університет імені Лесі Українки. – Луцьк, 1999. – 18 с.
8. Ригас Т.С. Фізична підготовленість студентів першого курсу факультету природничих наук Кременчуцького державного політехнічного університету / Т.С. Ригас // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХХІІІ. – 2006. – № 12. – С. 136-138.
9. Стоянов В.А. Актуалізація занять фізичною культурою в умовах гуманітарних вищих навчальних закладів / В.А. Стоянов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХХІІІ. 2002. – № 5. – С. 61-68.
10. Старченко С.О. Оцінка стану фізичної підготовленості студентів фізико-математичного факультету Сумського державного педагогічного університету / С.О. Старченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХХІІІ. – 2003. – № 4. – С. 19-25.
11. Щедросова К.О. Формування професійної майстерності майбутніх учителів музики і художньої культури: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Щедросова К.О.; Інститут педагогіки і психології професійної освіти академії педагогічних наук України, 2005. – 18 с.

Надійшла до редакції 23.10.2010р.

Романчишин Олег Николаевич
Сидорко Олег Юрьевич
Дька Мария Васильевна
osydorko@ukr.net