леров, количество Т- и В-лимфоцитов; реакции: фагоцитоза, дегрануляции базофилов (по Шелли), преципитации циркулирующих иммунных комплексов.

Установлено, что изолированное действие НН приводит к снижению количества природных киллеров, развитию лимфопении и увеличению относительного числа нейтрофилов. При увеличении дозы до 20 мг помимо угнетения неспецифических факторов защиты установлена иммуносупрессия Т- и В-звеньев иммунитета и развитие аутосенсибилизации.

При комбинированном воздействии предшественников нитрозаминов (НН, Тц) иммунологические эффекты характеризуются индукцией вторичного иммунодефицита. Установлена дозовая зависимость. Кроме снижения количества форменных элементов крови, аутосенсибилизации, наблюдается также развитие сенсибилизации к гаптенам. Увеличение дозы НН до 20 мг приводит к расширению спектра иммунологических эффектов – повышению уровня ЦИК и развитию ГЗТ.

HEMATOLOGIC AND IMUNOLOGIC EFFECTS IN THE ANIMALS WITHIN 3 MONTHS SODIUM NITRITE AND TETRACYCLINE EXPOSURE

Ye.I. Vinarskaia, Yu.S. Spasskaia, L.Ye. Grigorenko, I.I. Glushko, M.O. Varkholiak

The results of the experimental study of isolated and combined effect of endogen nitrosamines on the immune system of animal organism for 3 months are presented in the article.

Objective. We determined the changes in separate links of immune system under exposure of nitrosamine (NA) precursors (sodium nitrite, tetracycline) depending on a dose for 3 months.

Materials and methods of the investigations. The following tests were used in the study: content of leukocytes in the peripheral blood and their qualitative content, natural killers, the number of T- and B-lymphocytes; reactions: phagocytosis, degranulations of basophils (by Shelly), precipitation of circulating immune complexes (CIC).

We determined that isolated effect of NA led to a decrease of the number of natural killers, development of lymphopenia and an increase of relative number of neutrophiles. Except suppression, an immunosuppression of T- and B-links of the immunity and development of autosensibilization were determined at the increase of the dose to 20 mg.

Under combined effect of the precursors of nitrosamines (NA, Tc), the immunological effects are characterized by the induction of secondary immunodeficiency. Dose dependence was determined. Except decrease of the number of form blood elements, an autosensibilization, a development of sensibilization to the haptenes are also observed. Increase of NA dose to 20 mg leads to widening of the spectrum of the immunological effects – increase of the CIC level and development of hypersensitivity of delayed type.

УДК 616.056.2/159.922-057.87-058.862-056.26

ФАКТОРИ СИРІТСТВА ТА ІНВАЛІДНОСТІ В ФОРМУВАННІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ТА ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЛІЦЕЇСТІВ

Світличний В.Ю.
Харківський національний медичний університет, м. Харків

Актуальність. Одним з негативних наслідків соціально-економічних негараздів останнього часу є істотне поширення серед населення України чисельності соціально дизадаптованих осіб, які належать до все більш зростаючого шару маргіналів [1]. Як показали дослідження останніх років, особливої гостроти ця проблема набуває, коли до цієї, відокремленої від традиційного суспільства спільноти, попадають діти [2]. За даними ба-

гатьох досліджень відомо, що найбільш поширеною причиною соціальної дизадаптації молоді є сирітство [3] та інвалідність [4]. Саме ці чисельні соціальні групи, у зв'язку із своєю традиційною незахищеністю, найбільш потерпають у сучасному суспільстві. Й навпаки, створення необхідних соціальних та медичних умов виховання зростаючого покоління, зміцнення загального та психічного здоров'я є обов'язковою передумовою перспективного розвитку українського суспільства [5].

Виходячи з сучасних уявлень про процеси формування загального та психічного здоров'я, виникнення та розвиток донозологічних станів, як сучасних критеріїв індивідуального та популяційного здоров'я, та про способи корекції функціонального стану організму, як ефективні методи первинної профілактики захворювань [6], була сформульована **мета дослідження**, яка полягала в оцінці ролі факторів сирітства та інвалідності у формуванні функціонального стану та психічного здоров'я підлітків, які освоюють робочі професії у професійному ліцеї будівництва та соціальної реабілітації (ЛБСР).

Матеріали та методи досліджень. У динамічному натурному експерименті, під безпосереднім спостереженням знаходилися 131 учень ЛБСР, які опановували будівельні професії. За критеріями стану здоров'я та соціального благополуччя, були виділені наступні групи порівняння: сироти (особи під опікою держави) – перша група спостереження, інваліди дитинства (особи із особливими потребами) – друга група спостереження та здорові діти з повних сімей – контрольна група.

Для вивчення умов життєдіяльності ліцеїстів із різним рівнем здоров'я та соціальної адаптації нами був використаний опитувальник «Спосіб життя» [7]; розумова працездатність вивчалася на підставі коректурної проби за показниками коефіцієнту точності виконування роботи (К), коефіцієнту розумової працездатності (І) та коефіцієнту стійкості уваги (S) [8]; оцінка психоемоційного стану проводилася із використанням тесту САН із визначенням показників самопочуття (С), активності (А) та настрою (Н) [8]; оцінка розповсюдженості донозологічних психічних станів серед ліцеїстів давалася із використанням тесту «Психодіагностичний опитувальник старшокласника» [9].

Результати дослідження. Першим етапом дослідження було вивчення умов життєдіяльності учнів ЛБСР.

За самооцінкою досліджуваних, психологічний мікроклімат в навчальному закладі в цілому відповідав вимогам більшості ліцеїстів: 69,23±10,88% представників першої групи порівняння, 86,67±9,42% представників другої групи порівняння та 90,32±2,79% осіб контрольної групи дали йому позитивну оцінку.

Розподіл ліцеїстів, які оцінили своє харчування, як задовільне до тих хто оцінив його, як не задовільне (раціональне та не раціональне) склав 50 : 50% ($p>0,05$).

Раціонального режиму дня додержувалася більшість ліцеїстів контрольної групи (62,90±5,47%, $p<0,01$), тоді, як у обох групах порівняння ці показники були тотожними ($p>0,05$) та суттєво нижчими ($p<0,05$), ніж у контрольної групі. Це свідчить про низький рівень оволодіння ліцеїстами-сиротами та ліцеїстами-інвалідами навичками раціонального режиму дня.

Суттєві розбіжності спостерігаються в групах порівняння за показником виконання вимог особистої гігієни та здорового способу життя. Встановлено, що 30,77±16,31% представників першої та 100,0% другої груп порівняння не додержуються цих правил. Для представників усіх груп порівняння була притаманна низька рухова активність.

Наступним етапом дослідження було вивчення функціонального стану учнів ЛБСР. Порівняльне вивчення розумової працездатності учнів ЛБСР, яка відбиває інформаційну складову когнітивної діяльності [10], дозволило встановити, про тотожність її показників у першій групі спостереження та у контрольній групі ($P>0,05$). Вони мали близькі та високі значення (відповідно коефіцієнт К – 0,85±0,05 у.о. та 0,80±0,02 у.о.; коефіцієнт І – 113,00±2,59 у.о. та 118,86±4,99 у.о.; коефіцієнт S – 10,95±1,05 у.о. та 8,71±1,37 у.о.). Розумова працездатність ліцеїстів-інвалідів була істотно нижча (Р від $<0,05$ до $<0,01$) (табл. 1).

Таблиця 1. Порівняльна характеристика розумової працездатності учнів ЛБСР (M±m).

Групи порівняння, показники	K	I	S
Перша група спостереження, n=32	0,80±0,02	118,86±4,99	8,71±1,37
Друга група спостереження, n=49	0,65±0,05	85,91±9,66	6,74±1,49
Контрольна група, n=50	0,85±0,05	113,00±2,59	10,95±1,05
P1	<0,01	<0,01	>0,05
P2	>0,05	>0,05	>0,05
P3	<0,01	<0,01	<0,05

Примітка: K – коефіцієнт точності, I – коефіцієнт розумової працездатності, S – коефіцієнт стійкості уваги, P1 – імовірність відмінностей першої та другої груп спостереження, P2 – порівняння першої групи спостереження та контрольної групи, P3 – порівняння другої групи спостереження та контрольної.

У тижневій динаміці розумової працездатності в усіх групах спостереження спостерігалося істотне зростання коефіцієнту S ($p<0,01$), що свідчить про не готовність ліцеїстів до швидкого включення в навчальну діяльність на початку учбового тижня у понеділок. Розумова працездатність представників контрольної групи, на відміну від їх однолітків з другої групи спостереження, характеризувалася певною стійкістю ($p<0,05$), що свідчить про несприятливий функціональний стан підлітків з уродженими фізичними вадами. З метою максимальної стандартизації умов дослідження, проводився аналіз розумової працездатності представників трьох груп порівняння, які опановували одну професію. На відміну від представників першої групи спостереження, ліцеїсти другої групи мали суттєво нижчі показники, ніж у контрольній групі: за абсолютною величиною показник коефіцієнту К складав 0,63±0,06 у.о. (0,92±0,01 у.о. в контрольній) ($p<0,01$) та коефіцієнт I – 87,68±12,94 у.о (119,30±8,39 у.о. в контрольній) ($p<0,05$). Характерною була тижнева динаміка розумової працездатності. В усіх групах порівняння на протязі навчального тижня спостерігалося статистично достовірне зростання коефіцієнту S, але більш виражене у представників контрольної групи (на 30 у.о.) ($p<0,01$). Порівняльне дослідження психоемоційного стану ліцеїстів, яке віддзеркалює енергетику особистості [10], показало, що за абсолютною величиною показників самовідчуття, активності та настрою представники першої групи спостереження не відрізнялися від контрольної групи ($p>0,05$) (табл. 2).

Таблиця 2. Порівняльна характеристика психоемоційного стану учнів ЛБСР.

Групи порівняння, показники	С	А	Н
Перша група спостереження n=32	25,24±1,33	33,76±1,44	24,16±1,05
Друга група спостереження, n=49	25,44±1,94	36,16±2,35	23,84±2,13
Контрольна група, n=50,	23,06±0,59	34,02±0,82	21,35±0,61
P1	>0,05	>0,05	>0,05
P2	>0,05	>0,05	<0,05
P3	>0,05	>0,05	>0,05

Примітка: С – самопочуття, А – активність, Н – настрій, P1 – імовірність відмінностей першої та другої груп спостереження, P2 – порівняння першої групи спостереження та контрольної групи, P3 – порівняння другої групи спостереження та контрольної.

Суттєві відмінності в показниках тесту «САН» спостерігалися у представників другої групи спостереження. На тлі близьких значень показників С та Н ($P>0,05$) в них, відмічалася суттєво нижча активність (34,86±2,08 у.о., на відміну від 42,90±4,50 у.о. в контрольній групі, $P<0,01$).

Крім того, в них на протязі навчального тижня суттєво погіршувався коефіцієнт С (від 27,07±2,48 у.о. до 24,00±2,95 у.о., p<0,05), зростали коефіцієнти А (від 30,80±3,09 у.о. до 40,88±3,14 у.о., p<0,05) та Н (від 20,80±2,44 у.о. до 26,53±3,31 у.о., p<0,05). Подібну різноспрямованість окремих сторін психоемоційного стану можна розглядати, як ознаку психологічної дизадаптації.

Вплив чинників сирітства та інвалідності на стан психічного здоров'я ліцеїстів вивчався за показником розповсюдженості серед досліджуваного контингенту донозологічних психічних станів.

Було встановлено, що серед всіх груп досліджуваних переважали особи із відхиленнями у стан і психічного здоров'я. Співвідношення осіб без відхилень та з відхиленнями у стані психічного здоров'я становило 1:2 (p<0,01). За окремими групами спостереження кількість осіб із відхиленнями у стані психічного здоров'я складали: у першій групі спостереження – 69,84±5,78%, другої групи порівняння – 62,86±5,78%, серед представників контрольної групи – 64,72±2,31%, що не мало статистично значущих відмінностей (p>0,05).

Порівняльний аналіз розповсюдженості окремих психічних донозологічних станів серед досліджуваного контингенту довів, що серед представників обох груп спостереження, на відміну від контрольної групи, суттєвої розповсюдженості зазнавав стан-попередник до астенії (p<0,05), тоді, як суттєвих розбіжностей у розповсюдженості інших граничних станів серед досліджуваних ліцеїстів не спостерігалося (p>0,05).

У динаміці навчання, від першого до останнього курсів, не спостерігалося суттєвих відмінностей у розповсюдженості донозологічних психічних станів та їх окремих форм (p>0,05).

Висновки

1. Загальні умови життєдіяльності учнів ЛБСР характеризуються позитивним психологічним мікрокліматом, посереднім харчуванням та низькою руховою активністю.

Індивідуальні особливості ліцеїстів, пов'язані з сирітством та інвалідністю відбиваються на таких характерних рисах поведінки, як недодержання раціонального режиму дня та недотримання правил особистої гігієни. Вади фізичного розвитку ускладнюють догляд за тілом, а ліцеїсти-сироти схильні до шкідливих звичок.

2. Стан здоров'я учнів ЛБСР із уродженими вадами фізичного розвитку безпосередньо впливає на їх розумову працездатність. Ліцеїсти-інваліди мають суттєво нижчий рівень реалізації та стійкості показників точності, працездатності та стійкості уваги (p від <0,05 до <0,01). Соціальна дизадаптація ліцеїстів-сиріт не є вирішальною передумовою зниження розумової працездатності.

Результатом підвищених навантажень та недостатнього відпочинку учнів ЛБСР у вихідні дні, є ускладнення періоду впрацювання на початку навчального тижня, що проявляється негативною динамікою показника стійкості уваги (p<0,01).

3. Стан інвалідності визначає рівень та стійкість психоемоційного стану, що зумовлюється безпосереднім впливом активності фізичної на активність психологічну. Поведінкова активність ліцеїстів-інвалідів, на відміну від здорових однолітків, суттєво нижча та відрізняється нестійкістю (p<0,01). Різноспрямованість тижневих змін психоемоційного стану ліцеїстів-інвалідів (погіршення самопочуття на тлі зростання активності та настрою) (p<0,05), переконливо свідчить про ознаки психологічної дизадаптації.

Соціальне неблагополуччя не є вирішальною передумовою погіршення психоемоційного стану ліцеїстів-сиріт.

4. Серед ліцеїстів суттєво поширені донозологічні психічні стани: співвідношення осіб із відхиленням та без відхилень у стані психічного здоров'я складає 2:1 (p<0,05).

Інвалідність та сирітство не є визначальними щодо поширення серед ліцеїстів ЛБСР донозологічних психічних станів депресивного та іпохондричного характеру (p>0,05), але вони мають суттєво більший ризик виникнення граничних порушень за астенічним типом (p<0,01).

ЛІТЕРАТУРА

1. Коробчанский В.А. Феномен маргинальности в современном украинском обществе: методологические, социологические и психогигиенические аспекты / В.А. Коробчанский, А.П. Лантух, С.В. Витрищак, Ю.Ю. Бродецкая – Луганск: ЛугГМУ, – 2008. – 312 с.
2. Лісовий В.М. Сучасна українська сім'я: медико-соціальні аспекти / В.М. Лісовий, І.М. Шурма, А.П. Лантух, С.М. Вакуленко, М.С. Мірошниченко. – Харків: «Майдан», – 2009. – 268 с.
3. Коренєв М.М. Медико-психологічні та соціальні проблеми дітей-сиріт / Під ред. М.М. Корінева, І.С. Лібець, Р.О. Моісеєнко. – Київ, – 2003. – 239 с.
4. Борякова Н.Ю. Педагогічні системи навчання та виховання дітей з відхиленнями у розвитку / Н.Ю. Борякова. – М.: АСТ; Астел, – 2008. – 222 с.
5. Сердюк А.М. Психогигиена детей и подростков, страдающих хроническими соматическими заболеваниями: монографія / А.М. Сердюк, Н.С. Полька, И.В. Сергета. – Винница: Нова Книга, – 2012. – 336 с.
6. Коробчанский В.А. Психогигиена как мы ее представляем в 2007 году / В.А. Коробчанский // Врачебная практика. – 2007. – №1. – С. 108-115.
7. Коробчанський В.О. Опитувальник «Спосіб життя» як метод оцінки факторів ризику у життєдіяльності молоді: [інформаційний лист МОЗ України №210-2005] / В.О. Коробчанський, О.В. Подаваленко, І.О. Васильченко, С.В. Вітріщак, В.В. Старусєва. – Київ, – 2005. – 4 с.
8. Коробчанський В.О. Гігієнічна діагностика донозологічних станів у підлітковому та юнацькому віці: [посібник для докторантів, аспірантів, пошукувачів та лікарів] / В.О.Коробчанський. – Харків: Контраст, – 2005. – 192 с.
9. Коробчанський В.О. «Психодіагностичний опитувальник старшокласника» як метод оцінки донозологічних психічних станів у підлітків: [інформаційний лист МОЗ України №209] / В.О. Коробчанський, О.В. Подаваленко, І.О. Васильченко, С.В. Вітріщак, В.В. Старусєва. – Київ, – 2005. – 4 с.
10. Коробчанський В.О. Психогігієна: українсько-російський тлумачний словник / В.О. Коробчанський, М.А. Лісова. – Харків: Контраст, – 2008. – 292 с.

Резюме. *Представлены материалы, полученные в динамическом, натурном гигиеническом эксперименте по изучению факторов сиротства и инвалидности в формировании функционального состояния и психического здоровья подростков, осваивающих рабочие специальности в профессиональном лицее строительства и социальной реабилитации (ЛССР). Изучены условия жизнедеятельности лицеистов-сирот, и обучающихся в ЛССР, подростков-инвалидов детства, а также динамика их функционального состояния в процессе обучения. Доказан существенный риск развития у изученного контингента учащихся донозологических нарушений психического здоровья, преимущественно по астеническому типу.*

Summary. *The materials obtained in a dynamic, full-scale experimental study of hygienic factors abandonment and disability in the formation of functional status and adolescent mental health; learn job specialization in vocational school construction and rehabilitation (Latvian SSR). Been studied conditions of ability to live of lyceum students-orphans, the and studying in a of the LSSR, adolescents-disabled persons of childhood, as well as the dynamics of their of the functional state in the process of training. Proved a significant risk of developing studied enrollment prenosological mental health problems, mainly on the asthenic type.*