

гомий внесок у справу збереження і зміцнення здоров'я військовослужбовців, удосконалення системи санітарно-епідеміологічного нагляду у Збройних Силах України. Разом зі своїми учнями М.І. Хижняк проводить дослідження стану здоров'я військовослужбовців залежно від видів Збройних Сил, родів військ, умов військової служби та побуту.

За період своєї науково-практичної діяльності професор Хижняк М.І. опублікував понад 650 наукових та навчально-методичних праць з різних проблем гігієни, епідеміології, екології, соціальної гігієни і організації охорони здоров'я, у тому числі 18 монографій, книг, 5 підручників та 6 навчальних посібників.

Професором М.І. Хижняком створено наукову школу з соціальної медицини та гігієни, підготовлено 44 доктори і кандидати медичних наук, у тому числі 10 докторів.

У наш час професор М.І. Хижняк продовжує брати активну участь у громадському житті. Він є членом Вченої ради Української військово-медичної академії, членом спеціалізованої Вченої ради з присудження наукових ступенів кандидатів і докторів наук зі спеціальної тематики при Українській військово-медичній академії, членом редакційних колегій журналу "Військова медицина України", збірників наукових праць "Військова охорона здоров'я" та "Сучасні аспекти військової охорони здоров'я" та інших видань.

За самовіддану працю М.І. Хижняку присвоєно почесне звання "Заслужений діяч науки і техніки України" (2005 р.), він нагороджений медалями, знаками та багатьма почесними грамотами.

Сердечно вітаємо Миколу Івановича Хижняка з ювілеєм, зичимо йому доброго здоров'я і подальших успіхів у його плідній науковій та педагогічній діяльності.

**Міністерство охорони здоров'я України,
Міністерство оборони України,
Військово-медичний департамент,
Українська військово-медична академія.**

RISK OF SOMATIC HEALTH LEVEL DECREASE IN HEALTHY TEENAGERS UNDER THE INFLUENCE OF HEALTH FORMING FACTORS

Sydorenko T.P., Berdnyk O.V.

РИЗИК ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЗДОРОВИХ ПІДЛІТКІВ ПІД ВПЛИВОМ РІЗНИХ ЧИННИКІВ

В

фективність профілактичних заходів значною мірою залежить від використаних критеріальних показників здоров'я, які, у свою чергу, відбивають кінцеву мету конкретних розробок, наприклад зниження смертності населення, зменшення поширеності хронічних та гострих видів патології, первинна профілактика шкідливої дії чинників на стадії передхвороби тощо. Відповідно, у таких роботах використовуються показники смертності, первинної захворюваності та поширеності хвороб тощо. В основу їх визначення покладено дихотомічний принцип розподілу (тобто або "здоров'я", або "хвороба"), підґрунтям якого є констатація факту наявності чи відсутності патології. Усі ці показники належать до групи т.з. негативних показників здоров'я і характеризують не рівень здоров'я населення, а рівень його нездоров'я.

Оцінка саме рівня здоров'я можлива тільки на основі т.з. позитивних, або прямих показників, основою для яких є положення, що кожна людина (і здорова, і хвора) має певний потенціал здоров'я, який забезпечується здатністю до

**СИДОРЕНКО Т.П.,
БЕРДНИК О.В.**

ДУ "Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України", м. Київ

УДК 613.96:614.7:61

РИСК СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЗДОРОВЫХ ПОДРОСТКОВ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ РАЗНЫХ ЗДОРОВЬЕФОРМИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ

Сидоренко Т.П., Бердник О.В.

Изучалось влияние поведенческих факторов риска (пребывание на свежем воздухе, занятие физической культурой и спортом, пользование мобильными телефонами и компьютерами, просмотр телевизора, курение, употребление слабоалкогольных напитков, пассивное курение) и экологических условий в местах проживания на уровень соматического здоровья подростков. Установлено, что существует риск снижения уровня соматического здоровья здоровых детей под воздействием этих факторов. В ряде случаев риск снижения уровня соматического здоровья здоровых подростков под воздействием внешних факторов является более значимым, чем риск формирования у них клинически выраженных форм патологии.

© Сидоренко Т.П., Бердник О.В. СТАТТЯ, 2011.

приспосовування, що, як загально визнано, є принциповим підґрунтям здоров'я. Проте в оцінці стану здоров'я популяції позитивні показники ще не знайшли широкого застосування.

Позитивні показники характеризують здоров'я як запас здатності до пристосування у відповідь на дію різних чинників середовища. До таких показників належать різні параметри, що визначають фізичну та нейропсихічну спроможність людини, у тому числі і комплексний критерій "рівень соматичного здоров'я".

Метою дослідження було визначити вплив здоров'яформуючих чинників різної природи на рівень соматичного здоров'я здорових підлітків.

Матеріали і методи дослідження. З метою оцінки рівня здоров'я було проведено дослідження стану здоров'я підлітків 9-10 класів десяти шкіл, розташованих у різних екологічних точках мікрорайонах м. Києва.

На першому етапі на підставі матеріалів про звернення по медичну допомогу та за ре-

зультатами медичних диспансерних оглядів було одібрано 1264 школярі, яких лікарі визнали "здоровими" та "практично здоровими" (відповідно I та II груп здоров'я).

На другому етапі інтегральну оцінку рівня функціонування організму здорових учнів проводили за методикою бальної оцінки "рівня соматичного здоров'я", яка дозволяє розподілити усіх практично здорових осіб на 5 рівнів здоров'я, відповідно тому чи іншому рівню аеробного енергопотенціалу [1].

Структура інформації, яка була зібрана для вирішення поставленого завдання, визначалася на основі того, що методика оцінки ризику впливу будь-яких чинників на здоров'я населення залежить від типу проведеного дослідження. У нашому випадку проведена робота належить до типу одномоментного дослідження, що і зумовило використання для оцінки ризику показників відношення шансів [2, 3]. Загалом було проаналізовано ризик для 9 факторів (з урахуванням градацій — 25 моделей), зокрема екологічні

умови у місцях проживання; т.з. поведінкові фактори ризику, такі як перебування на свіжому повітрі, заняття фізичною культурою та спортом, користування мобільними телефонами та комп'ютерами, перегляд телевізора, активне та пасивне паління, вживання слабоалкогольних напоїв тощо.

Результати дослідження. Коефіцієнт імовірності (odds ratio — OR) визначається як відношення шансів зниження рівня соматичного здоров'я у дітей, що мають та не мають певний чинник ризику. Зазвичай величина коефіцієнта імовірності, як і відносного ризику, характеризує силу причинного зв'язку між показником здоров'я та фактором, що на нього впливає.

Як свідчать отримані дані (табл. 1), найбільші шанси зниження рівня соматичного здоров'я мають діти за наявності факторів ризику "пасивне паління" (OR=4,5) та "відсутність регулярних занять спортом" (OR=3,6). Далі за значимістю йдуть такі фактори ризику, як "відсутність регулярних прогулянок на свіжому повітрі" (OR=2,8) та "проживання біля

Таблиця 1

Характеристика ризику зниження рівня соматичного здоров'я підлітків під впливом різних факторів

Фактор ризику	Показники ризику						
	коефіцієнт імовірності			атрибутивний ризик (випадків на 100 дітей)	поширеність фактора ризику (%)	додатковий популяційний ризик (випадків на 100 дітей)	додаткова частка популяційного ризику (%)
	OR	L _{min}	L _{max}				
Проживання біля промпідприємств	2,18	1,57	3,02	18,8	40,0	7,5	14
Проживання біля автомагістралей	1,72	1,32	2,24	13,4	53,7	7,7	14
Відсутність регулярних прогулянок на свіжому повітрі	2,77	1,44	5,36	24,8	5,1	1,3	3
Перебування на свіжому повітрі (менше 2-х годин на добу)	1,87	0,97	3,63	15,0	6,3	0,9	2
Пасивне паління (палять батько і мати)	4,54	2,33	8,98	17,1	52,0	8,9	10
Пасивне паління (палить батько)	1,23	0,93	1,63	5,0	39,2	1,9	3

Таблиця 2

Порівняльний аналіз показників ризику впливу несприятливих екологічних умов у місцях проживання на рівень соматичного здоров'я здорових дітей різної статі

Стать	Показники ризику						
	коефіцієнт імовірності			атрибутивний ризик (випадків на 100 дітей)	додатковий популяційний ризик (випадків на 100 дітей)	додаткова частка популяційного ризику (%)	
	OR	L _{min}	L _{max}				
Проживання у мікрорайонах біля промислових підприємств							
чоловіча	2,57	1,60	4,15	23,2	8,8		19
жіноча	1,80	1,13	2,88	13,4	5,6		9
Проживання у мікрорайонах біля автомагістралей							
чоловіча	1,90	1,29	2,80	15,8	8,7		19
жіноча	1,51	1,03	2,21	9,6	5,7		9

RISK OF SOMATIC HEALTH LEVEL DECREASE IN HEALTHY TEENAGERS UNDER THE INFLUENCE OF HEALTH FORMING FACTORS

Sydorenko T.P., Berdnyk O.V.

Influence of the behavioural risk factors (stay at the fresh air, physical training and sports, use of mobile telephones and computers, review of the TV programs, smoking, consumption of weak alcoholic beverages, second-hand smoking) and the ecological conditions in the sites of

residence on the level of somatic health of the teenagers has been studied. It was established that there was a risk of a decrease of the level of somatic health in healthy children under the influence of these factors. In a number of cases a risk of the decrease of the level of somatic health in the healthy teenagers under the influence of outer factors is more significant than a risk of forming of the clinically expressed forms of pathology in them.

промислових підприємств" (OR=2,2).

Важливим показником ризику є додатковий або атрибутивний ризик (risk difference). Величина цього показника характеризує кількість додаткових випадків зниження рівня соматичного здоров'я, що виникають за рахунок дії певного чинника. За цим показником найбільша кількість додаткових випадків формується за відсутності регулярних занять спортом (31 випадок на 100 дітей) та відсутності регулярних прогулянок на свіжому повітрі (25). Оскільки додатковий ризик відображає додаткову імовірність зниження рівня здоров'я, його використання більш виправдане для визначення ризику негативних порушень у кожної конкретної дитини, тобто як індивідуального показника ризику.

Водночас для того, щоб визначити, які фактори ризику дійсно є важливими, а які не мають особливого значення для здоров'я населення (зокрема дитячого), застосовуються показники популяційного ризику.

Популяційний додатковий (атрибутивний) ризик (population attributable risk) відображає додаткову частку випадків зниження рівня соматичного здоров'я у дітей, що мешкають у несприятливих екологічних умовах. Як свідчать отримані дані, найбільш значущим за даним показником також є фак-

тор ризику "відсутність регулярних занять спортом". Це підтверджує і аналіз іншого показника популяційного ризику — додаткова частка популяційного ризику (population attributable risk fraction), який показує, яка частина (серед усіх випадків зниження рівня соматичного здоров'я) пов'язана з певним фактором ризику.

Важливо підкреслити, що величина популяційного ризику залежить не тільки від величини індивідуального ризику, а й від поширеності самого фактора ризику у популяції. Прикладом цього у нашому дослідженні є такий фактор ризику, як "користування мобільним телефоном" та "користування мобільним телефоном за умов тривалості розмов понад 30 хвилин". За відносно невеликих показників індивідуального ризику (атрибутивний ризик становить відповідно 5,4 та 6,9 випадків на 100 дітей) за рахунок значного поширення (відповідно 88,0% та 78,5%) популяційний ризик стає досить вагомим, і додаткова частка зниження рівня соматичного здоров'я становить 4,8 та 5,4.

Оцінка показників ризику зниження рівня соматичного здоров'я як "прямого" критерію здоров'я під впливом несприятливих екологічних чинників у місцях проживання дітей показала наявність статистично вірогідного індивідуального і популяційного ризику.

Розробка цього матеріалу проводилася і окремо для підлітків різної статі (табл. 2). Встановлено, що несприятливі екологічні умови у місцях проживання мають більш виражений негативний вплив на рівень соматичного здоров'я хлопців, ніж дівчат. Це певною мірою протирічить отриманим раніше даним щодо різниці у формуванні ефектів впливу цих факторів на доклінічні та клінічно виражені порушення здоров'я [4]. Слід зазначити, що дані наукової літератури з цього питання досить суперечливі [5]. Можливо, це пов'язано саме з суттю застосованих показників, що характеризують здоров'я, але це питання потребує окремого детального вивчення.

Нами також був проведений порівняльний аналіз показників ризику впливу несприятливих екологічних умов у місцях проживання на "прямий" показник здоров'я (рівень соматичного здоров'я) та на один з традиційних "непрямих" показників — частоту хронічної патології органів дихання (табл. 3). Було встановлено, що індивідуальний і популяційний ризики від забруднення атмосферного повітря більш виражені (значущі) для прямого показника здоров'я. Це і зумовлює картину, коли несприятливі ефекти у вигляді зростання захворюваності ще не виявляються, а насправді

Таблиця 3
Порівняльний аналіз показників ризику впливу несприятливих екологічних умов у місцях проживання на рівень соматичного здоров'я та частоту хронічної патології

Показник здоров'я	Показники ризику					
	коефіцієнт імовірності			атрибутивний ризик (випадків на 100 дітей)	додатковий популяційний ризик (випадків на 100 дітей)	додаткова частка популяційного ризику (%)
	OR	L _{min}	L _{max}			
Рівень соматичного здоров'я	1,86	1,52	2,20	15,2	10,2	18
Частота хронічної патології органів дихання	1,28	1,01	1,57	4,0	2,7	11

вже має місце вичерпування резервних можливостей організму (його потенціалу).

Висновки

1. Встановлено, що найбільш поширений комплекс здоров'я формуючих факторів істотно впливає на зниження рівня соматичного здоров'я здорових дітей, тобто ще до проявлення клінічних (і навіть доклінічних) порушень під впливом різноманітних чинників ризику знижується потенціал здоров'я дітей.

2. Найбільший ризик зниження рівня соматичного здоров'я мають здорові діти з факторами ризику "паління батька і матері", "відсутність регулярних занять спортом", "відсутність регулярних прогулянок на свіжому повітрі" та "проживання у несприятливих екологічних умовах".

3. У ряді випадків ризик зниження рівня соматичного здоров'я здорових підлітків під впливом зовнішніх чинників є більш значущим, аніж ризик формування у дітей клінічно виражених форм патології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г.Л. Диагностика индивидуального здоровья / Г.Л. Апанасенко // Гигиена и санитария. — 2004. — № 1. — С. 55-58.

2. Флетчер Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер / Пер. с англ. — М.: Медиа Сфера, 1998. — 348 с.

3. Бабич П.Н. Применение современных статистических методов в практике клинических исследований. Сообщение третье. Отношение шансов: понятие, вычисление, интерпретация / П.Н. Бабич, А.В. Губенко, С.Н. Лапач // Український медичний часопис. — 2005. — № 2 (46). — С. 113-119.

4. Бердник О.В. Основні закономірності формування здоров'я дитячого населення, що проживає у регіонах з різною екологічною ситуацією: автореф. дис. на здобуття зв. докт. мед. наук: спец. 14.02.01 — "Гігієна" / О.В. Бердник. — К., 2003. — 35 с.

5. Бердник О.В. Чувствительность организма к факторам окружающей среды: индивидуальная чувствительность / О.В. Бердник // Довкілля та здоров'я. — 2000. — № 1. — С. 39-41.
Надійшла до редакції 07.06.2010.

METHODOLOGY FOR SCREENING ASSESSMENT OF PRENOSOLOGICAL CHANGES RISK IN STATE OF PSYCHIC HEALTH AMONG SCHOOLCHILDREN AND STUDENTS

Serheta I.V., Bratkova O.Yu., Alexandrova E.E., Tekliuk R.V.

МЕТОДИКА СКРИНІНГОВОЇ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ДОНОЗОЛОГІЧНИХ ЗРУШЕНЬ У СТАНІ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я УЧНІВ І СТУДЕНТІВ

Р

**СЕРГЕТА І.В.,
БРАТКОВА О.Ю.,
АЛЕКСАНДРОВА О.Є.,
ТЕКЛЮК Р.В.**

Вінницький національний
медичний університет
ім. М.І. Пирогова

УДК 613.86 : 613.956 : 613-
071-037 : 613.6

Ключові слова:
**учні, студенти, психічне
здоров'я, донозологічні
зрушення,
скринінгова оцінка.**

анне виявлення донозологічних станів та своєчасна корекція їх нині, беззаперечно, є одним з найбільш ефективних способів збереження і зміцнення психічного здоров'я учнів і студентів, які перебувають в умовах сучасної школи або вищого навчального закладу [5, 13]. Одержані у ході проведення низки наукових досліджень дані свідчать, що ступінь поширення різноманітних донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я сучасної молоді є достатньо високим зі значним розмахом клінічно окреслених проявів їх: певні субпорогові психічні і поведінкові розлади, ранні дисфункціональні стани психопатологічного, невротичного або соматовегетативного характеру, певні відхилення від середньостатистичної норми [6, 7, 13]. Беззаперечним є і те, що формування донозологічних зрушень залежить від впливу таких факторів, як житлово-побутові і соціальні умови життя, чинники внутрішньонавчального середовища, внутрішньородинні взаємовідносини, рівень навчальної адаптації,

МЕТОДИКА СКРИНІНГОВОЇ ОЦІНКИ СТЕПЕНІ РИСКА ВОЗНИКНОВЕННЯ ДОНОЗОЛОГІЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В СОСТОЯНИИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ

**Сергета И.В., Браткова О.Ю.,
Александрова Е.Е., Теклюк Р.В.**

В работе научно обоснована методика скрининговой оценки степени риска возникновения донозологических изменений в состоянии психического здоровья учащихся и студентов, являющаяся простым и удобным в использовании, адекватным и высокоинформативным инструментом для выявления неблагоприятных изменений со стороны психического здоровья как отдельной личности, так и организованного коллектива, способствующая раннему и адекватному проведению психопрофилактической и психокоррекционной работы, направленной на предупреждение появления клинически очерченных проявлений психической патологии.
Ключевые слова: учащиеся, студенты, психическое здоровье, донозологические изменения, скрининговая оценка.

© Сергета І.В., Браткова О.Ю., Александрова О.Є.,
Теклюк Р.В. СТАТТЯ, 2011.

