

сучасної педагогічної освіти : педагогіка і психологія – 2011. – № 33. – Ч. 2. – С. 113–115.

3. Кэмпбелл Д. Дж. Эффект Моцарта / Д. Дж. Кэмпбелл. – Мн. : Попурри, 1999. – 320 с.

4. Мищенко Т. С. Неокардил в лечении больных с вегетососудистой дистонией / Т. С. Мищенко, Е. В. Харина // Новости медицины и фармации. – 2013. – № 10 (461). – С. 8–10.

5. Чепіга М. П. Стимуляція здоров'я та інтелекту / М. П. Чепіга, С. М. Чепіга. – [2-ге вид.]. / – К. : Знання, 2006. – 347 с.

6. Шушарджан С. В. Музыкотерапия и резервы человеческого организма / С. В. Шушарджан. – Москва : Антидор, 1998. – 363 с.

УДК:796:616-021+616-071(477)

Омельченко Т.Г.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

ЕПІДЕМІЯ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНИХ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ – ПЕРЕДУМОВА РОЗВИТКУ ДОНОЗОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ

Розглянуто сучасну проблему – розвиток хронічних неінфекційних захворювань. Обґрунтовано доцільність використання донозологічної діагностики для усунення факторів ризику і профілактики хронічних неінфекційних захворювань.

Ключові слова. Хронічні неінфекційні захворювання, донозологічна діагностика, населення України.

Омельченко Т.Г. Эпидемия развития хронических неинфекционных заболеваний – предпосылка развития донозологической диагностики населения Украины. Рассмотрено современную проблему – развитие хронических неинфекционных заболеваний. Обосновано целесообразность применения донозологической диагностики с целью избежания факторов риска и профилактики хронических неинфекционных заболеваний.

Ключевые слова. Хронические неинфекционные заболевания, донозологическая диагностика, население Украины.

Omelchenko T.G. An epidemic of development of chronic uninfected diseases is pre-condition of development of donozologichnoy diagnostics of population in Ukraine. Modern problemu– development of chronic uninfected diseases is considered . Obgruntuvano expedience of the use of donozologichnoy diagnostics for the removal of factors of risk and prophylaxis of chronic uninfected diseases.

Key words: Chronic uninfected diseases, donozologichna diagnostics, population of Ukraine.

Постановка проблеми. У ХХІ столітті актуальною проблемою світового рівня є розповсюдженість хронічних неінфекційних захворювань та факторів їх ризику, що обумовлює збільшення глобального тягаря хвороб і призводить до значних медико-соціальних втрат та економічних збитків [1,4]. У травні 2012 р. у Женеві на 65-й Сесії Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я (ВООЗ), розглядалася світова проблема – розвиток хронічних неінфекційних захворювань (ХНІЗ). Генеральний директор ВООЗ Маргарет Чен у своїй доповіді зазначила, що неінфекційні захворювання визнані ВООЗ головним «вбивцею» у всьому світі, саме вони є причиною майже 70 % смертей. Серед цих захворювань найбільшу питому вагу мають три групи: серцево-судинні, онкологічні, хвороби обміну речовин (цукровий діабет II та ожиріння).

За даними Європейського регіонального бюро ВООЗ, прогноз щодо розповсюдженості ХНІЗ залишається невтішним. Починаючи з часу дослідження (1990 р.) прогнозовано збільшуються розвиток ішемічної хвороби серця, поширеність якої до 2020 р. становитиме 11,2% (у 1990 р.- 9,9%), цереброваскулярні захворювання -6,2% (у 1990 р. -5,9%), рак трахеї, бронхів і легень - 4,5%(у 1990 р. - 2,9%), дегенеративні порушення центральної нервової системи 3,4% (у 1990 р. - 2,4%)[3,4].

В Україні, на тлі несприятливих демографічних змін відбувається погіршення стану здоров'я населення з істотним підвищенням в усіх вікових групах. На хронічну патологію страждають до 80 % дорослого та майже 41% дитячого населення. Високим є рівень смертності осіб працездатного віку,

який у 2-4 рази більший, ніж в економічно розвинених країнах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Негативні тенденції зниження загального рівня здоров'я населення України обумовлені багатьма чинниками соціально-економічного характеру, палінням, зловживання слабощалкогальними напоями, нездоровим харчуванням, гіподинамією, інтенсифікацією навчального процесу у вищих навчальних закладах (Щурова М, 2008, Апанасенко Г., 2013) [1,3]. За дослідженнями Г. Апанасенка слідує: чим нижчий рівень здоров'я, тим вища ймовірність розвитку ендогенних факторів ризику ХНІЗ та їх маніфестацій [1].

Незважаючи на це, система охорони здоров'я в Україні в основному спрямована на лікування пацієнтів, а не на профілактику захворювань та їх раннє виявлення, що призводить до хронізації патології, зростання первинної інвалідації та смертності, яким можна запобігти. Загальновідомо, що профілактика неінфекційних захворювань у 2,7 разу менш затратна, ніж лікування хворих. При цьому здоровий спосіб життя населення у 5 разів ефективніший, ніж лікувально-діагностична діяльність галузі охорони здоров'я.

Експертами ВООЗ доведений тісний взаємозв'язок неінфекційних захворювань з умовами і способом життя та загально визначеними факторами ризику [4]. Окрім того, встановлена можливість ефективної профілактики неінфекційних захворювань за умов контролю цих факторів. Все це підкреслює обґрунтованість і необхідність організації активної продуманої боротьби з неінфекційними захворюваннями на національному, регіональному і глобальному рівнях.

Підходи до боротьби з неінфекційними захворюваннями повинні визначатися, виходячи з причин їх виникнення. Особливістю цих захворювань є те, що більшість факторів ризику залежать від навколишнього природного середовища, соціального оточення і способу життя людини, яких можна уникнути. Одним з раціональних шляхів розв'язання даної проблеми, на наш погляд, є організація донозологічної діагностики.

Мета дослідження: обґрунтувати ефективність використання до нозологічної діагностики для усунення факторів ризику і профілактики хронічних неінфекційних захворювань.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу показників стану здоров'я довести необхідність запровадження донозологічної діагностики організму людини.
2. Визначити пріоритети донозологічної діагностики організму у порівнянні з традиційною диспансеризацією населення.
3. Визначити основні причини розвитку факторів ризику хронічних неінфекційних захворювань та можливість їх уникнення завдяки донозологічній діагностиці організму.

Виклад основного матеріалу дослідження. За прогнозами Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України, чисельність постійного населення України вже на 2050 рік може зменшитися до 36 млн. людей [4]. За п'ятнадцять років країна втратила понад 6 млн. людей (що порівняно з населенням таких країн, як Данія, Грузія, Шотландія, Фінляндія, Норвегія). Наші співгромадяни живуть у середньому на 14–15 років менше, ніж у європейських країнах. Щомісячно нас стає менше на 70–80 тисяч. Третину померлих в Україні становлять люди працездатного віку.

Цивілізація "виростила" у своїх надрах фактори ризику раптової смерті, в кращому випадку інвалідності. Захворювання серцево-судинної системи відносять до "хвороб цивілізації", тобто людина сама створила необхідні умови для їх розвитку. Починаючи з другої половини ХХ століття хвороби серцево-судинної системи є основною причиною смерті людей, причому не в похилому віці при зношенні системи кровообігу, а в молодому, працездатному періоді життя. Таким чином, наразі актуальним є не допущення розвитку захворювань, своєчасна їх профілактика.

Важливим засобом збереження здоров'я населення України є превентивна діагностика здоров'я, яка дозволяє на ранніх стадіях виявити відхилення в стані здоров'я від норми та здійснювати його корекцію.

Донозологічна діагностика ґрунтується на тому, що перехід від стану здоров'я до хвороби проходить через ряд послідовних стадій, протягом яких організм пристосовується до нових умов існування, змінюючи рівень функціонування та напруги регуляторних механізмів. В літературі методика

розроблена донозологічна діагностика організму на основі показників адаптаційного потенціалу організму Р.М. Баєвським [2]. Для розрахунку адаптаційного потенціалу визначаються такі показники: вік, маса тіла, ріст, частота пульсу, артеріальний тиск. Розрахунок здійснюється за формулою:

$AP = 0,011 \times ЧП + 0,014 \times ATc + 0,008 \times ATд + 0,014 \times B + 0,09 \times MT - (0,009 \times P + 0,27)$, де AP – адаптаційний потенціал; B – вік, роки; MT – маса тіла, кг; P - ріст, см;

ATc – артеріальний систолічний тиск, мм. рт. ст;

ATд – артеріальний діастолічний тиск, мм. рт. ст.;

ЧП – частота пульсу за 1 хв.

Загальна оцінка AP системи кровообігу оцінюється за такою шкалою:

2,1 бала і нижче – стан AP задовільний (задовільна адаптація);

2,11- 3,20 бал – напруга механізмів адаптації;

3,21- 4,30 бал – незадовільна адаптація;

4,31 бал і вище – зрив механізмів адаптації.

Донозологічна діагностика дозволяє комплексно оцінити стан здоров'я людини, тому що поєднує основні антропометричні показники, оцінку стану вегетативної нервової системи й гемодинаміки. Її перевагою є простота, доступність і безпека для обстежуваних, діагностика не вимагає спеціального дорогого обладнання. Перевага донозологічної діагностики полягає в тому, що швидко і без великих затрат виявляються особи, відносно яких необхідні оздоровчі заходи. Однак, на наш погляд об'єктивний висновок про стан здоров'я людини лише на основі показників адаптаційного потенціалу зробити неможливо. У зв'язку з цим ми пропонуємо до засобів донозологічної діагностики включити визначення прямих показників здоров'я, а саме пробу Мартіне-Кушелєвського та розрахунок індексу маси тіла .

Проба Мартіне-Кушелєвського дозволяє визначити функціональний клас людини за рахунок визначення часу відновлення серцевих скорочень після фізичного навантаження. AT та ЧСС вимірюються в стані спокою, потім за два підходи виконується 20 присідань за 30 секунд (після 40 років - за 40 секунд). Після цього в положенні сидячи в пацієнта вимірюють ЧСС по десяти секундним інтервалах в перші й останні 10 сек. Потім 3-х хвилинні відновні періоди, а в проміжку яких між 15 і 40 секундами вимірюється AT. Час відновлення ЧСС до вихідного рівня є критерієм віднесення людини в один з функціональних класів. Аналіз динаміки зміни AT дозволяє судити про тип реакції на фізичне навантаження. Виділяються наступні типи реакцій (по С.П. Летунову): нормотонічна реакція - помірне підвищення ЧСС, систолічного AT й незначне зниження діастолічного AT. На 3-й хвилині відновного періоду показники повертаються до вихідних величин. Ця реакція є типовою, всі інші реакції нетипові (ненормальні). Гіпертонічна реакція - ЧСС і AT сист. підвищується різко (на 70-80 одиниць), AT діаст. підвищується незначно, всі показники до кінця відновного періоду залишаються зміненими.

Гіпотонічна реакція - незначне підвищення сист. і діас. AT й різке підвищення ЧСС до 200 уд/хв, до кінця відновного періоду всі показники залишаються підвищеними. Дистонічна реакція - ЧСС підвищується незначно, різко збільшується сист. AT (до 200 мм рт.ст.), діаст.AT різко знижується, показники залишаються зміненими протягом усього відновного періоду.

В 1997 році ІМТ був запропонований Всесвітньою організацією здоров'я (ВООЗ) як уніфікований показник для оцінки маси тіла[4]. На даний час ІМТ є найважливішим загальноприйнятим критерієм оцінки маси тіла дорослих. На основі відхилень значень ІМТ від значень середньостатистичної норми можна прогнозувати зміни в стані здоров'я та підбирати засоби, які будуть сприяти відновленню нормальної маси тіла. За даними ВООЗ [1] надмірною масою страждають 50% жінок, 30% чоловіків і 12% дітей. Встановлено достовірну і пряму залежність між зайвою масою тіла і схильністю до захворювань на цукровий діабет, гіпертонічну хворобу, інфаркт міокарда і рак. Розвиток зайвої маси тіла обумовлює донозологічний стан організму, а через певний період часу може викликати хворобу.

Індекс маси тіла (ІМТ) – показник пропорційності маси тіла зросту

$$IK = \frac{\text{маса тіла (кг)}}{\text{довжина тіла (м)}^2}, \quad (\text{ум. од.})$$

Критерії ІМТ:

ІМТ < 19 – недостатня маса тіла,

19 – 25 – оптимальний рівень,

26 – 30 – зайва маса тіла (I ступінь ожиріння),

31 – 40 – II ступінь ожиріння, пов'язана з ризиком для здоров'я

ІМТ > 40 – III ступінь ожиріння, яка має суттєві наслідки для здоров'я

Таким чином, запропонована нами донозологічна діагностика організму включає розрахунок і порівняння із критеріями норми трьох показників: адаптаційного потенціалу, проби Мартіне-Кушелєвського та індексу маси тіла. Відхилення хоч одного із показників від середньостатистичних значень свідчить про наявність донозологічного стану організму і вимагає подальших досліджень.

При неінфекційних хронічних захворюваннях єдиної причини розвитку захворювання, як правило, немає, а лише є безліч факторів, що призводять до його виникнення. Дія цих факторів звичайно комбінується. У однієї людини на перший план виступає одна комбінація факторів, у іншої – інша. Підсумок же один - у результаті тривалого впливу на організм цих факторів поступово зменшується кількість здоров'я людини, виникає донозологічний стан, що приводить надалі до хвороби. Природно, чим більше у людини факторів ризику, тим більше ймовірність захворіти і навпаки. Всі фактори ризику розвитку ХНІЗ прийнято розділяти на дві групи: фактори, які змінити неможливо, і фактори, на які можна вплинути. До факторів ризику, які змінити неможливо, відносять стать, вік і спадковість. Фактори, які піддаються корекції – маса тіла, рівень холестерину в крові, артеріальний тиск, спосіб життя людини, зокрема шкідливі звички, стреси, рівень рухової активності.

Нормальним вважається вміст холестерину в крові до 5,2 ммоль/л (200 мг/дл). За результатами досліджень показано, що при наявності високого рівня холестерину ризик розвитку серцево-судинних хвороб збільшується в 4 рази, а ризик смерті від них - в 3,8 рази по порівняно з особами з нормальним рівнем холестерину та високим рівнем рухової активності.

Малорухливий спосіб життя починаючи з другої половини ХХ в. став масовим явищем в індустріально-розвинених країнах світу. Саме з таких позицій більшість вчених пояснюють масове поширення хронічних неінфекційних захворювань. Ризик розвитку серцевого нападу зростає в 1,5-2 рази у фізично малоактивних людей в порівнянні з людьми фізично активними. Причому особи, фізично малоактивні, вмирають після серцевого нападу в 3 рази частіше, ніж люди, які ведуть активний спосіб життя. За науковими розрахунками і за даними цілеспрямованих досліджень встановлено, що за рахунок зменшення маси тіла можна на 25% знизити поширеність серцево-судинних хвороб населення, порушення обміну речовин, а також зменшити ймовірність розвитку онкологічних захворювань.

ВИСНОВКИ

1. Негативна динаміка показників стану здоров'я населення України, що спостерігається протягом останніх років набуває епідемічного характеру у зв'язку з цим виникає потреба удосконалення системи діагностики здоров'я людини. Диспансеризація населення дану проблему не вирішує, що і обумовлює необхідність розвитку донозологічної діагностики організму людини.

2. Донозологічна діагностика організму людини має ряд переваг над традиційною диспансеризацією населення. Зокрема, її перевагою є простота, доступність і безпека для обстежуваних, не потребує спеціального дорогого обладнання, швидко і без великих затрат виявляються особи, які потребують оздоровчих заходів.

3. Єдиної причини розвитку хронічних неінфекційних захворювань немає, існує безліч факторів, що призводять до їх виникнення. Дія цих факторів звичайно комбінується. У результаті тривалого впливу на організм факторів ризику поступово зменшується кількість здоров'я людини, виникає донозологічний стан, що приводить надалі до хвороби. Всі фактори ризику розвитку ХНІЗ можна поділити на дві групи: фактори, змінити які неможливо і фактори ризику, що піддаються корекції. Завдання до нозологічної діагностики полягає у виявленні факторів ризику ХНІЗ та своєчасній їх корекції з метою недопущення розвитку захворювання.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ полягають у визначенні факторів ризику ХНІЗ для

різних вікових категорій та удосконаленні засобів донозологічної діагностики

ЛІТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г. Л. Индивидуальное здоровье: теория и практика. Введение в теорию индивидуального здоровья / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. – К. : Медкнига, 2011. – 108 с.
2. Баевский Р. М. Измерьте ваше здоровье./ Р.М. Баевский, С.Г Гуров – М. : Советская Россия. 1988. – 96 с.
3. Щурова Н. В. Стан здоров'я школярів як проблема сучасної педагогічної науки / Н. В. Щурова // Актуальні проблеми фізичного виховання школярів: теорія і практика: зб. ст. за матеріалами Всеукр. наук.- практ. сем. для вч. фіз. культури. Луганськ. 2009. – С. 219 – 223.
4. World health statistics 2010 : WHO Library Cataloguing in Publication Data. – Geneva, 2011. – 98 p

УДК 796.042.43

Омельяненко О. В.

Полтавський національний технічний університет

ПРИНЦИПИ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ УЧНІВ-СПОРТСМЕНІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ІЗ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ.

Досліджено принципи спортивного тренування учнів-спортсменів засобами фізичних вправ із легкої атлетики у дитячо-юнацькій спортивній школі (ДЮСШ №1), які направлені на розвиток швидкості, сили, витривалості.

Ключові слова: *фізичне виховання, легка атлетика, сила, швидкість, спритність, витривалість, гнучкість.*

Омельяненко А.В. Принципы спортивной подготовки учеников-спортсменов средствами физических упражнений в легкой атлетике. *Исследованы принципы спортивной тренировки учащихся-спортсменов средствами физических упражнений по легкой атлетике в детско-юношеской спортивной школе (ДЮСШ № 1), которые направлены на развитие скорости, силы, выносливости.*

Ключевые слова: *физическое воспитание, легкая атлетика, сила, скорость, ловкость, выносливость, гибкость.*

Omelyanenko A.V. Principles of sports training student-athletes means of physical exercises in athletics. *Principles of athletic training student-athletes means exercise of athletics in youth sports school (DYUSSH №1) aimed at the development of speed, strength and endurance.*

Key words: *physical education, athletics, strength, speed, agility, endurance and flexibility.*

Фізичне виховання – тривалий, організований педагогічний процес, який має за мету виховання здорових, життєрадісних, всебічно розвинутих людей. Правильне застосування засобів фізичного виховання людини надає глибокий та різнобічний вплив на організм людини, забезпечує міцне здоров'я і необхідну фізичну підготовку. Специфічним засобом фізичного виховання є такий вид спорту, як легка атлетика, яка впливає на діяльність центральної нервової системи, на розвиток та зміцнення м'язової системи, органів кровообігу та підвищує працездатність людини.

В процесі занять легкою атлетикою розв'язуються такі основні завдання:

– зміцнення здоров'я, загартування організму та підвищення рівня фізичного розвитку та працездатності;

– оволодіння життєво необхідними руховими навичками та уміннями, у тому числі такими, які мають прикладний характер;

– виховання моральних та вольових якостей підлітків та юнаків;

– розвиток фізичних якостей (швидкості, сили, спритності, витривалості, гнучкості);

– оволодіння технікою спеціальних спортивних вправ (спортивною технікою).

Легка атлетика – вид спорту, який об'єднує природні для людини вправи: біг, стрибки, метання [3]. **Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Різноманітні аспекти теорії та практики виховання