

УДК 504.3 (477.81)

**Гурський А. Й., к.м.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

## **МЕТОДИ САМООЦІНКИ ФІЗИЧНИХ І ФІЗІОЛОГІЧНИХ СТАНІВ ЛЮДИНИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

**В статті наведено параметри сучасних методів самооцінки фізичних і фізіологічних станів людини. Проведено аналіз особливостей впливу екологічних факторів на результативність цих параметрів. Запропоновано методи профілактики найбільш поширених захворювань людини.**

**Ключові слова:** самооцінка, профілактика, людина, хвороби, екологічний фактор.

**Той, хто вивчає екологію, медицину, має оволодіти основними методами самооцінки деяких фізичних і фізіологічних станів людини, вміти давати правильну інтерпретацію впливу екологічних факторів на стан здоров'я людини, розуміти тенденції їх впливу на організм, пов'язати стан здоров'я людини з умовами, в яких проживає людина [1-6].**

В процесі поступального розвитку людства, впливу технологічних катастроф здоров'я людини значною мірою залежить від пізнання людського організму в нормі і патології. Тому на сьогодні маємо багато полемічних суджень, концепцій та програм щодо збереження та поліпшення здоров'я людини в сучасних умовах [7-10, 14].

Людину як біологічний організм характеризують такі властивості: анатомія (фізичний стан), фізіологія її органів та систем, вік, стать конституція. Якщо анатомічна будова та фізіологічні функції організму знаходяться в межах так званої «норми», говоримо, що людина здорова, – це біологічний аспект здоров'я. В разі порушення анатомічної структури та функції організму і набуття ними значень, що виходять за межі «норми», констатуємо наявність хвороби. Це біологічний аспект хвороби [11, 12]. Людину як особистість або носія свідомості характеризують такі психічні властивості: темперамент (він найближче пов'язаний з її біологічною природою), далі відчуття, пам'ять, сприйняття, мислення, емоції, воля. Рушійною силою поведінки людини є її потреби. Якщо потреби задовольняються, маємо підстави сподіватись

на її здоров'я, якщо ні – неминуча хвороба. Її генезис можна уявити таким чином (рис. 1).

Питання щодо ролі або «ваги» окремих чинників здоров'я ще мало вивчене [15-18].

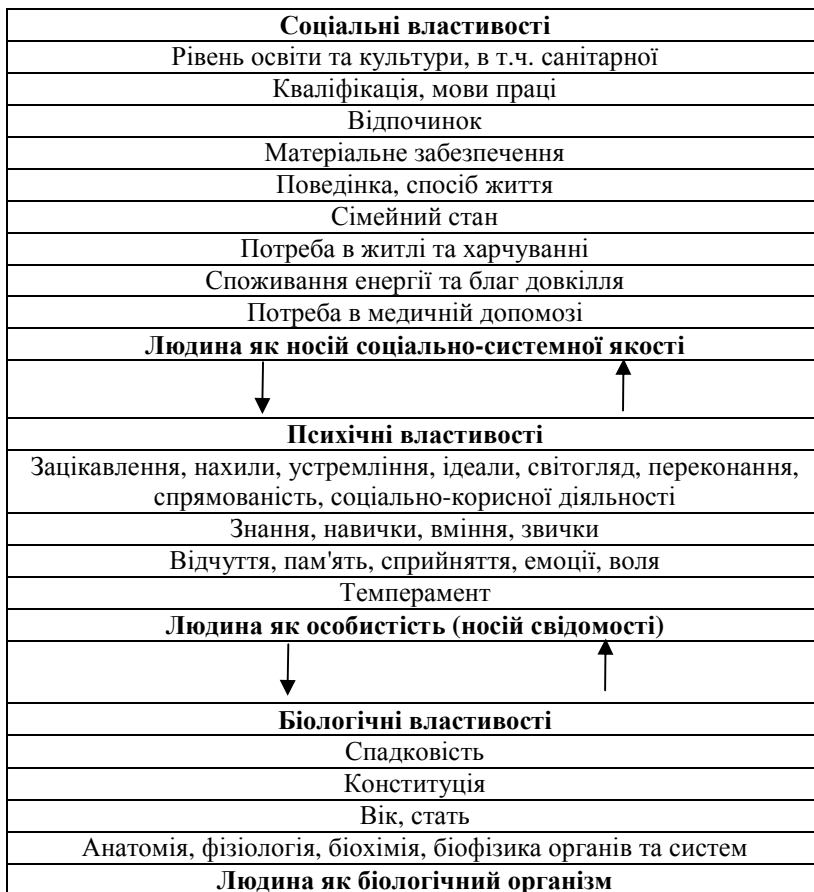


Рис. 1. Людина як біопсихосоціосистема

**Аналіз попередніх досліджень.** Доведено [19, 20], що орієнтовно на 25% здоров'я людини зумовлено біологічними факторами, тобто її спадковістю або тим потенціалом здоров'я, який вона отримала від попередників; на 15% – від стану довкілля і на 60% – від соціальних факторів.

Мета досліджень полягала у висвітленні ролі самооцінки фізичного і фізіологічного стану людини з врахуванням екологічних чинників, проблеми профілактики деяких захворювань людини.

Об'єктом дослідження є: встановлення біологічного аспекту здоров'я і біологічного аспекту хвороби; прогноз виникнення захворювань, аспекти їх профілактики.

Структура захворюваності, інвалідності і причин смерті серед жителів Рівненської області наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Питома вага основних захворювань населення Рівненщини в структурі захворюваності, інвалідності

Назва захворювання	Структура захворюваності	Структура інвалідності	Структура причин смерті	Показник відносної інтенсивності	
				Інвалідності	Причин смерті
Травми	15,0	8,0	30,0	0,53	2,0
Серцево-судинні	4,0	27,0	19,0	6,76	4,75
Хвороби нервової системи	6,0	8,0	-	1,33	-
Отруєння	0,3	-	4,0	-	13,3
Туберкульоз	0,5	5,0	5,5	10,0	11,0
Інші	74,2	52,0	41,5	0,7	0,56
Всього	100,0	100,0	100,0	-	-

Результати звернень пацієнтів Рівненської області до лікарів поліклінік свідчать про те, що найбільше число тих, що звернулися в поліклініку, було в віці 20-29 і 40-49 років (табл. 2).

Таблиця 2

Віковий склад людей, які звернулися в поліклініку

Вікова група	Абсолютне	% від загального
15-19	150	10,0
20-29	375	25,0
30-39	300	20,0
40-49	345	23,0
50-59	150	10,0
60 і старше	180	12,0
Всього	1500	100,0

В усіх дослідженнях самооцінки фізичного і фізіологічного стану організм необхідно відзначити ідеальну масу тіла за формулою:

$$\text{для чоловіків: } 50 + (\text{зріст у см} - 150) \times 0,75 + \text{вік, } \frac{\text{років} - 21}{4}$$

$$\text{для жінок: } 50 + (\text{зріст у см} - 150) \times 0,32 + \text{вік, } \frac{\text{років} - 21}{5}$$

Рівень вихідної тренуваності серцево-судинної системи встановлюється:

а) пробою із присіданнями (Є. І. Яикелевич, 1975).

Для цього треба поррахувати пульс у спокої, а потім, не поспішаючи, зробити 20 присідань і знову поррахувати пульс. Перевищення числа пульсу після навантаження на 25% та менше вважається відмінним, від 26 до 50% – добрим, 51-75% – задовільним, 76% і більше – поганим. Збільшення частоти пульсу вдвічі та більше вказує на надмірну детренованість серця, його дуже високу збудливість або на наявність захворювання. У такому випадку без консультації лікаря приступати до тренувань не можна;

б) пробою із підскоками (Є. І. Яикелевич, 1975).

Попередньо поррахувавши пульс, стають в основну стійку, поклавши руки на пояс. М'яко на носках впродовж 30 с роблять 60 невеликих підскоків, підстрибуючи над підлогою на 5-6 см. Потім знову підраховують пульс. Оцінку пробі дають таку ж, як і пробі з присіданнями. Проба з підскоками рекомендується для молодих людей, працівників фізичної праці і спортсменів.

Адаптаційний потенціал організму оцінюється за методом, запропонованим Р. М. Баєвським із співавторами (1988).

Система кровообігу служить індикатором адаптаційного потенціалу організму – запасом пристосувальних можливостей, що забезпечують розвиток і перебіг захисних реакцій. Перехід від здоров'я до хвороби, від норми до патології є процесом поступового зниження ступеня адаптації організму до умов навколишнього зовнішнього середовища (зменшення адаптаційного потенціалу).

Функціональний стан (або рівень здоров'я) оцінюється:

- задовільною адаптацією організму до умов навколишнього середовища при високих або достатніх функціональних можливостях організму;
- напруженням адаптаційних механізмів, при якому достатні функціональні можливості забезпечуються за рахунок мобілізації функціональних резервів;
- незадовільною адаптацією організму до умов навколишнього

середовища при знижених функціональних можливостях організму;

- зривом адаптації, що супроводжується різким зниженням функціональних можливостей організму.

Для визначення адаптаційного потенціалу системи кровообігу запропонована така формула:

$$\text{АП(у балах)} = 0,011x(\text{ЧП}) + 0,014x(\text{АТс} + 0,008x(\text{АТд}) + 0,014x(\text{В}) + 0,009x(\text{МТ}) - 0,009x(3) - 0,27,$$

де АП – адаптаційний потенціал, ЧП – частота пульсу за 1 хв., АТс – систолічний артеріальний тиск, АТд – діастолічний артеріальний тиск, В – вік (число років), МТ – маса тіла (кг), 3 – зріст (см).

За допомогою цієї формули забезпечується розпізнавання функціональних станів у 71,8% спостережень. Для визначення рівня функціонального стану використовується подана нижче шкала.

1. Задовільна адаптація – не більше 2,1 бала.
2. Напруження механізмів адаптації – 2,11-3,2 бала.
3. Незадовільна адаптація – 3,21-4,3 бала.
4. Зрив адаптації – 4,31 бала та більше.

Розроблено також індивідуальний тест здоров'я.

1. Ранкова зарядка: кожен день – 0 балів, 2-3 рази на тиждень – 5 балів, не робите – 10 балів.

2. Засоби доставки на роботу: загальним транспортом – 5 балів, машиною – 10 балів, велосипедом, пішки – 0 балів.

3. Маса тіла: нормальна – 0 балів, а за кожні 5 кг понад норму – 5 балів.

Цілком зрозуміло, що дотримання здорового способу життя є запорукою запобігання хворобі, а виконання профілактичних заходів конкретних випадків, що нижченаведені, сприятиме систематизації відомостей у студентів щодо профілактики внутрішніх хвороб.

## **ХВОРОБИ СИСТЕМИ ДИХАННЯ**

### **Бронхіти**

*План профілактичних заходів.* Систематичне загартовування, заняття спортом. Систематичне виявлення і лікування хронічних інфекційних процесів у носоглотці, зокрема тонзилітів. Профілактика вірусного грипу специфічною антигрипозною сироваткою. Поліпшення умов праці на виробництвах, зв'язаних із значними коливаннями температури, боротьба із запиленістю повітря, підвищеною концентрацією в ньому деяких хімічних речовин. Боротьба з курінням і алкоголізмом.

## **ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

### **Гостра недостатність кровообігу**

*План профілактичних заходів.* Диспансеризація і своєчасна госпіталізація хворих з тяжкими захворюваннями серцево-судинної системи, зокрема інфарктом міокарда, гіпертонічною хворобою, ревматизмом. Належне працевлаштування хворих із серцево-судинними захворюваннями, впорядкування побуту, раціональне використання відпочинку і т. п. Боротьба з рецидивами ревматизму.

### **Хронічна серцева недостатність**

*План профілактичних заходів.* Здійснюють ті самі заходи, що й при профілактиці гострої серцевої недостатності. Додатково до них: запобігання розвитку інфекцій або лікування інфекцій, що вже виникли, запобігання поворотному ревмокардиту або енергійне лікування його.

### **Аритмії**

*План профілактичних заходів.* Профілактика захворювань серцево-судинної системи взагалі, а також урегулювання емоційних реакцій людини, розумно організований відпочинок впродовж трудового життя, відмова від куріння і зловживання алкогольними напоями тощо. Велику роль відіграє правильний контроль за призначенням серцевих засобів (особливо глікозидів).

### **Гіпертонічна хвороба**

*План профілактичних заходів.* Основним є впорядкування умов праці, нормальний побут, боротьба з курінням і алкоголізмом. Для осіб розумової праці корисні заняття спортом, фізичні навантаження; безперечне значення має запровадження виробничої гімнастики. Важливим є встановлення культури взаємин на роботі і в побуті, роз'яснення необхідності раціонального використання для відпочинку вихідних днів і відпусток.

Великого значення набуває раннє виявлення гіпертонічної хвороби, коли лікування її може привести до повного видужання. Цього досягають масовими систематичними вимірюваннями кров'яного тиску і наступним диспансерним наглядом за особами з підвищеним артеріальним тиском. Диспансерний нагляд при гіпертонічній хворобі важливий для здійснення оздоровчих заходів (переведення на роботу, непов'язану з нервово-психічним напруженням, з чергуваннями в нічні години; направлення в будинки відпочинку, нічні профілакторії, санаторії і т.д.). При цьому диспансерний огляд хворих на гіпертонічну хворобу I стадії слід проводити не рідше 2 разів на рік, II стадії – кожні 3-4 місяці і III стадії – за медичними показаннями.

## **ХВОРОБИ СИСТЕМИ ТРАВЛЕННЯ**

### **Гастрити**

*План профілактичних заходів.* Рациональне харчування (не рідше 3 разів на добу) з обов'язковим, хоча б одноразовим, прийманням гарячої їжі. Безладна їда, несприятливі умови для приймання їжі пригнічують шлункову секрецію. Боротьба з курінням і алкоголізмом. Странне лікування гострих гастритів, особливо в разі їх повторення.

Диспансеризація. При наявності анацидного гастриту нагляд як за хворим з «передраковим» станом. При хронічних гастритах рекомендується протирецидивна терапія, як при виразковій хворобі, тільки, із скороченим медикаментозним курсом.

### **Хвороба Боткіна і гострі гепатити**

*План профілактичних заходів.* Контроль за водопостачанням, санітарним станом харчових об'єктів, дитячих дошкільних і шкільних закладів, комунальних об'єктів. Санітарно-протиепідемічний режим у лікувально-профілактичних закладах. Санітарна очистка населених місць. Боротьба з мухами і гризунами.

**Висновки.** Таким чином, здоров'я людини в значній мірі залежить від пізнання людського організму в нормі і патології, а його удосконалення від вміння самооцінки фізичного і фізіологічного стану людини та виконання профілактичних заходів щодо розвитку захворювань. Основними стану здоров'я є: визначення ідеальної маси тіла, визначення адаптаційного потенціалу системи кровообігу, визначення рівня функціонального стану організму, здійснення рекомендованих профілактичних заходів сприяє збереженню стану здоров'я людини, куріння: некурець – 0 балів, 10 сигарет на добу – 5 балів, пачка – 10 балів, вживання з їжею великої кількості масла, яєць, вершків – 5 балів, цукру, тістечок, цукерок – 5 балів, ситна вечеря після 19 год. – 5 балів, виробнича гімнастика: робиться – 0 балів, без неї – 5 балів, регулярність занять фізичними вправами: без них – 10 балів, 2-4 години на тиждень – 5 балів, 8 годин на тиждень – 0 балів, вживання спиртних напоїв: без них – 0 балів, по святах – 5 балів, систематично – 10 балів.

Потім підраховуються бали, встановлюється, що сума менше 25 означає здоровий спосіб життя, 26-50 – спосіб життя досить здоровий, але за умови корекції звичок, його можна було б поліпшити, 51 і більше – неправильний спосіб життя, що терміново вимагає зміни звичок.

1. Основи екології : підручник / Білявський Г. О. та ін. – К. : Либідь, 044. – 408 с.
2. Боринская С. А. Генетическое разнообразие народов // Энергия: экономика, техника, экология. – 2005. – № 8. – С. 56-62.
3. Боринская С. А. Геномика и биотехнология: наука начала третьего тысячелетия // Энергия: экономика, тех-

ника, екологія. – 2005. – № 10. – С. 28-34. **4.** Гончаренко М. С. Екологія людини : навч. пос. / Гончаренко М. С., Бойчук Ю. Д., за ред. Н. В. Кочубай. – Суми : ВТД «Університетська книга»; К. : Видавничий дім «Княгиня Ольга», 2005. – 394 с. **5.** Залеський І. І. Екологія людини : підручник / Залеський І. І., Клименко М. О. – К. : Видавничий центр «Академія», 2005. – 288 с. **6.** Мазнев Н. І. Енциклопедія народної медицини / Н. І. Мазнев. – Изд. 8-е, испр. и доп. – М. : Мартин, 2005. – 416 с. **7.** Неумывакин И. П. Эндоекология здоровья / Неумывакин И. П., Неумывакина Л. С. – М. : СПб. : ДИЛЯ, 2004. – 544 с. **8.** Экология города : учебник / под общ.ред. Ф. В. Стольберга. – К. : Либра, 2000. – 464 с. **9.** Лозинський В. С. Учїться бути здоровим / Лозинський В. С. – 2-е видання, доповнене та перероблене. – Київ, 2004. – 150 с. **10.** Некос А. Н. Екологія людини : підручник / Некос А. Н., Багрова Л. О., Клименко М. О. – Харків, 2007. – 334 с. **11.** Паньків І. В. Ендокринологія : Огляд медичної періодики України / І. В. Паньків // Міжнародний ендокринологічний журнал. – 2013. – С. 128-131. **12.** Шідловський В. О. Йододефіцитні захворювання: діагностика, лікування, профілактика / Шідловський В. О., Дейкало І. М., Шідловський О. В. – Тернопіль : ТДМУ «Укрмедкнига», 2006. – 82 с. **13.** Гурський А. Й. Здоров'я людини, здоровий спосіб життя – шлях до успіху / Гурський А. Й., Гурська В. А., Бурячишева С. І. // Вісник НУВГП : збірник наукових праць. – 2010. – Випуск 1 (41). **14.** Кузнецов О. Л. Система «Природа – Общество – Человек». Устойчивое развитие / О. Л. Кузнецов. – М. : Дубна, 2000. **15.** Курик М. В. Электромагнітна екологія / М. В. Курик // Трибуна. – 2000. – № 3-4. **16.** Лесков Л. В. В поїсках решателя проблем / Л. В. Лесков // Геоинформатика. – М. : ВНИИ Геоинформатика, 2002. – № 2. **17.** Трахменберг И. М. Книга о ядах и отравлениях / И. М. Трахменберг. – К. : Наук. Думка, 2000. **18.** Трахменберг И. М. Медицина и экология. Взаимодействие – тенденция современного этапа развития / Трахменберг И. М., Коршун Л. М. // Довкілля та здоров'я. – 2001. – № 4.

Рецензент: д.с.-г.н., професор Клименко М. О. (НУВГП)

---

**Hurskyi A. I., Candidate of Medical Sciences, Associate Professor**  
(National University of Water Management and Nature Resources Use,  
Rivne)

### **SELF-ASSESSMENT METHODS OF PHYSICAL AND PHYSIOLOGICAL HUMAN CONDITIONS AND THE MOST COMMON DISEASES PREVENTION**

**The article describes the parameters of modern methods of self-assessment of physical and physiological state of a person. There are analyzed the impact of environmental factors on the result of these**



**parameters. Also methods of prevention of the most common human disease are proposed.**

**Keywords:** self-assessment, prevention, human, disease, ecology factors.

---

**Гурский А. И., к.м.н., доцент** (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

### **МЕТОДЫ САМООЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКИХ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ЧЕЛОВЕКА И ПРОФИЛАКТИКИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**В статье наведены параметры современных методов самооценки некоторых физических и физиологических состояний человека. Проведен анализ особенности влияния экологических факторов на результативность этих параметров. Предложены методы профилактики наиболее распространенных заболеваний человека.**

**Ключевые слова:** самооценка, профилактика, человек, болезни, экологический фактор.

---