



УДК 613.11:612.6+614.87

Л. Г. Засипка, О. В. Козишкурт

ОЦІНКА СТАНУ АДАПТАЦІЙНИХ РЕЗЕРВІВ ОРГАНІЗМУ В СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНО-ГІГІЄНИЧНИХ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Одеський державний медичний університет

Екстенсивний шлях розвитку соціально-трудового потенціалу Півдня України призвів до формування на території північно-західного Причорномор'я унікальних антропоєкологічних систем. Ці системи відрізняються надзвичайно високим рівнем антропогенного навантаження на довкілля, що веде до суттєвого погіршення рівня екологічно-гігієнічної безпеки для проживання населення [1–3].

Існує необхідність використання деяких інтегральних показників, які характеризують рівень функціонування організму в умовах сучасного антропогенного навантаження. До них належать, насамперед, показники репродуктивного здоров'я і стану адаптаційних резервів організму [4].

Одними з найважливіших є показники імунореактивності організму, широко використовувані у практиці донозологічної діагностики [5]. В останні роки лише незначна кількість досліджень була присвячена оцінці впливу комплексу факторів довкілля на стан реактивності організму осіб, які мешкають у сільській місцевості Півдня України [3; 6].

Мета дослідження — оцінка впливу несприятливих умов

мешкання на стан адаптаційних резервів організму.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження проведено протягом 2005–2007 рр. у сільських районах Одеської області. Було сформовано дві групи порівняння загальною чисельністю 104 особи. До контрольної групи увійшли 53 особи віком від 18 до 49 років, які мешкали у Біляївському районі Одеської області, що характеризується відносно сприятливою екологічною ситуацією. До дослідної групи увійшла 51 доросла особа, мешканці Саратського району, що характеризується несприятливим сольовим складом питних вод і загальним дефіцитом питної води [7] та високим рівнем забруднення — $(245,0 \pm 12,4)$ Бк/м³ — природним радоном закритих приміщень. Середній вік обстежених у контрольній групі — $(33,9 \pm 2,4)$ року, у дослідній — $(32,7 \pm 3,1)$ року ($P > 0,05$). В обох групах переважали жінки (відповідно 54,7 і 58,8 %).

Всі особи, які взяли участь у дослідженні, були обстежені відповідно до уніфікованого протоколу. Проводили оцінку мік-

робиоценозів шкіри і кишечника, у тому числі визначали бактеріцидну активність шкіри за Н. І. Клемпарською. Виконували загальний клінічний аналіз крові, визначали фагоцитарну активність лейкоцитів крові (К. Лебедев, І. Понякіна, 1990). Методом радіальної дифузії (за Манчині, 1965) визначали вміст імуноглобулінів IgG, IgM, IgA [8].

Статистичну обробку проводили за допомогою електронних таблиць Excel [9].

Результати дослідження та їх обговорення

Характерною особливістю стану здоров'я дослідної групи є зниження реактивності організму. Такий висновок базується на матеріалах дослідження мікрофлори кишечника і бактеріцидності шкіри. Як видно з даних табл. 1, більший рівень поширеності серед населення дослідного району дисбактеріозів кишечника (46,3 % проти 30,9 % у контрольній групі) та зниження бактеріцидних властивостей шкіри (51,3 % проти 38,6 %) свідчить про порушення місцевого імунітету.

Про функціональну недостатність системи клітинного імунітету серед населення дослід-



Показники реактивності організму населення, що мешкає в різних за рівнем еколого-гігієнічної безпеки районах

Показники реактивності, %	Групи дослідження	
	Дослідна, n=51	Контрольна, n=53
Дисбактеріоз кишечника	46,3±8,2	30,9±7,6
Зниження бактерицидності шкіри	51,3±4,2*	38,6±6,3*
Зниження фагоцитарної активності	32,5±2,1*	17,5±3,4*

Примітка. У табл. 1, 2: * — відмінності є вірогідними (P<0,05).

Розподіл обстежених відносно середньопопуляційних рівнів гематологічних показників, % від чисельності групи

Показники	Групи порівняння					
	Дослідна, n=53			Контрольна, n=59		
	Норма	Підвищення	Зниження	Норма	Підвищення	Зниження
ШОЕ	3,7± ±1,2	22,5± ±1,2	74,0± ±2,7	22,0± ±1,1	23,5± ±1,3	56,5± ±2,1
Нв	77,5± ±3,4	2,0± ±0,8	20,5± ±3,2	68,0± ±2,2	0,0	32,0± ±3,1
Еритроцити	98,0± ±4,7	0,0	2,0± ±0,9	94,0± ±1,3	0,0	6,0± ±0,8
Лейкоцити	37,5± ±4,2*	32,5± ±3,3*	30,0± ±1,5	61,5± ±4,1*	3,5± ±1,1*	35,0± ±3,1
Еозинофіли	32,0± ±1,7	34,0± ±2,1	34,0± ±1,4	19,0± ±3,3	55,0± ±2,3	26,0± ±4,2
Сегментоядерні нейтрофіли	56,5± ±3,1*	24,5± ±3,4	19,0± ±2,1*	43,0± ±3,2	29,5± ±1,2	32,5± ±1,3*
Паличкоядерні нейтрофіли	61,0± ±4,8	26,0± ±4,2	13,0± ±3,1	25,0± ±1,6	34,0± ±3,0	41,0± ±2,7
Лімфоцити	36,5± ±2,8	31,5± ±2,1	32,0± ±2,7	30,5± ±4,3	37,5± ±2,7	32,0± ±2,1
Моноцити	52,5± ±1,2	13,5± ±1,7*	34,0± ±3,1	52,0± ±2,5	3,5± ±0,3	44,5± ±3,1

ного району свідчать і дані, що характеризують фагоцитарну активність лейкоцитів. Статистично вірогідна (P<0,05) більшість обстежених осіб із низьким рівнем фагоцитарної активності лейкоцитів у дослідному районі свідчить про наявність агресивних факторів довкілля, що впливають на резистентність організму. Це підтверджує відому загальнобіологічну залежність між ефектом і терміном впливу агресивних факторів.

Цей висновок підтверджується і відмінностями гематологічних показників у населення, що мешкає в зоні антропогеохімічної провінції. Як видно з табл. 2, для дослідної групи характерним є лейкоцитоз і зсув лейкоцитарної формули вправо, що свідчить про недостатній рівень регенераторної активності ретикуло-ендотеліальної системи.

Статистично вірогідне перевищення рівня імуноглобулінів класу А та М у сироватці крові обстежених із дослідного району відносно референтної групи (рисунок) свідчить про наявність хронічних запальних процесів у організмі цієї групи людей.

Цей висновок збігається з результатами аналізу лейкограми в обстежених. Отже, наявність змін на рівні гуморального та клітинного імунітету збігається з характерними змінами у гемограмі населення дослідного району. Втім, зазначені зміни мають неспецифічний характер.

Таким чином, результати проведених досліджень свідчать про тенденцію до загального зниження адаптаційних резервів організму осіб, що мешкають в екологічно несприятливій зоні у сільській місцевості Півдня України. Хронічний вплив малих доз радону і токсичних компонентів мінерального залишку питної води веде до дисбіотичних змін у складі мікробіоценозів шкіри і кишечника, явищ помірного імунодефіциту. Не можна виключити, що

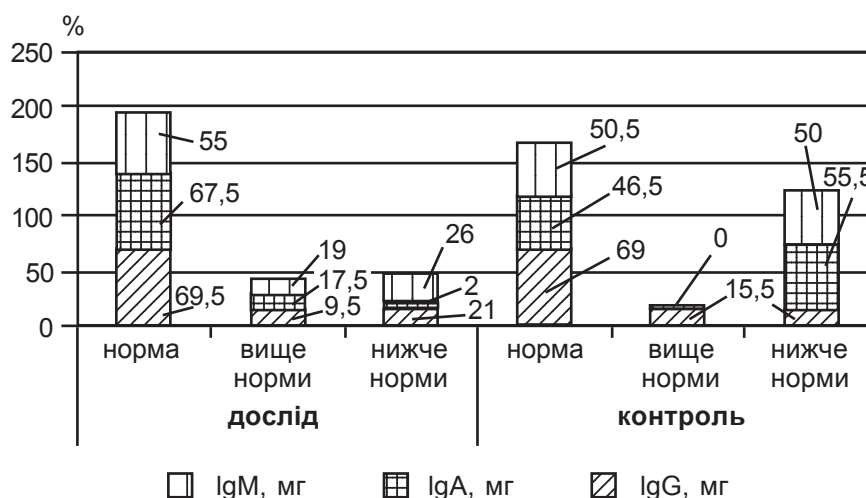


Рисунок. Розподіл обстежених за рівнем вмісту імуноглобулінів у сироватці крові

у осіб із зазначеними змінами можуть із високим ступенем вірогідності виникати інфекційні й інфекційно-алергічні захворювання, у тому числі з боку органів репродуктивної системи. Для перевірки цієї гіпотези необхідні додаткові дослідження.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Запорожан В. М.* Репродуктивне здоров'я дівчат-підлітків, які мешкають в умовах природно-антропогенної аномалії Одеського регіону / В. М. Запорожан, Н. М. Рожковська, О. М. Надворна // Буковинський медичний вісник. — 2004. — № 2. — С. 53-54.
2. *Про стан здоров'я населення в одній з антропо-екологічних провінцій*

Одеської області / В. О. Колоденко, Л. Г. Засипка, П. С. Ніков [та ін.] // Довкілля та здоров'я. — 2003. — № 2. — С. 73.

3. *Засыпка Л. И.* Оценка санитарных условий проживания населения в зоне западного Причерноморья и обоснование гигиенических рекомендаций по их оздоровлению : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : 14.02.01 / Л. И. Засыпка. — Одесса, 1994. — 21 с.

4. *Репродуктивное здоровье у девушек-подростков в социально-гигиеническом мониторинге* / Н. И. Латышевская, Г. П. Герусова, С. В. Вдовин [и др.] // Гигиена и санитария. — 2001. — № 5. — С. 74-75.

5. *Кошелев Н. Ф.* Проблема гигиенической донозологической диагностики в современной медицине / Н. Ф. Кошелев, М. П. Захарченко, Г. В. Се-

люжицкий // Гигиена и санитария. — 1992. — № 11. — С. 14-17.

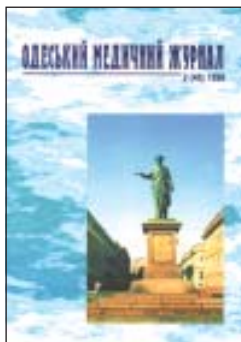
6. *Зелинский А. А.* Некоторые вопросы взаимосвязи репродуктивной функции с качеством окружающей среды / А. А. Зелинский, В. А. Надворная // Экология и здоровье матери и ребенка. — Одесса, 1991. — С. 131-135.

7. *Ворохта Ю. М.* Регіональні особливості водопостачання у населених пунктах Одеської області / Ю. М. Ворохта // Довкілля та здоров'я. — 2005. — № 4 (35). — С. 31-36.

8. *Руководство по клинической лабораторной диагностике* / под ред. М. А. Базарновой, А. И. Воробьева. — Т. 1-2. — К., 1991. — С. 352-356, 365-370.

9. *Лапач С. Н.* Статистика в науке и бизнесе / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. — К. : Морион, 2002. — С. 120-126.

*Передплачуєте
і читайте*



ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Передплата приймається у будь-якому передплатному пункті
Передплатний індекс 48717

У випусках журналу:

- ◆ Теорія і експеримент
- ◆ Клінічна практика
- ◆ Профілактика, реабілітація, валеологія
- ◆ Новітні технології
- ◆ Огляди, рецензії, дискусії

