

... основних шляхів перебігу хвороб, а також шляхів запобігання захворювання  
... здорового способу життя.

## ЛІТЕРАТУРА

В. Гітлена. Общедоступное руководство здравоохранения / Пер. с нем., под ред. А. Догеля. –  
С.-Петербург, 1903. – 230 с.

### Н.В. МАЛЯРСЬКА, В.С. ВАСИЛЬКЕВИЧ ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ НУКЛЕЙНОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ ПРИ РІЗНИХ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНАХ

*На основі аналізу літератури продемонстровано зміни нуклеїнового метаболізму при  
... патологічних станах. Визначення вмісту нуклеїнових кислот і їх ферментів є надійним  
... критерієм, що дозволяє розширити наші уявлення щодо  
... різних патологічних станів.*

*На основании анализа литературы продемонстрировано изменения нуклеинового  
... патологических состояниях. Определение содержания нуклеиновых  
... является надежным диагностическим и прогностическим критерием,  
... возможность расширить наше представление относительно течения разных  
... состояний.*

*Changes in metabolism of nucleic acids and nucleases in different pathological states, based upon  
... of medical literature and personal observations, are demonstrated Measurement of nucleic acids  
... and their enzymes is reliable diagnostic criterion and criterion of prognosis simultaneous study of these  
... let us extend possibilities to learn course of different ailments.*

Перші згадки у вітчизняній літературі про використання нуклеїнових кислот та їх ферментів  
... діагностики захворювань, з'явилися в 60-роках. І вже перші роботи показали, що в період  
... патологічного процесу вміст нуклеїнових кислот в периферійній крові підвищується.

На сьогоднішній день не викликає сумніву той факт, що багато патологічних процесів в  
... людини розвивається при активній участі нуклеїнових кислот і наявності відповідних змін  
... синтезі і метаболізмі. Прогресивний розвиток медичної науки у вивченні біохімії фізіологічних та  
... станів, виявлення невідомих досі ланок метаболізму речовин, в яких беруть активну  
... нуклеїнових кислот та нуклеази, а також успішне використання цих сполук при багатьох  
... дозволяють зробити висновок, що дуже скоро треба чекати впровадження в практику  
... клініцистів методів визначення вмісту нуклеїнових кислот і активності нуклеаз – як  
... стану хворого.

Бажання розкрити деякі сторони патогенезу лейкозів за допомогою вивчення нуклеїнових  
... визначило інтерес багатьох дослідників до характеру, кількості і функцій нуклеїнових кислот  
... лейкозах і споріднених з ними неопластичних процесів. Однак результати вивчення нуклеїнових  
... при лейкозах, наведені в літературі, виявилися суперечливими. Так, В.А.Алмазов зі співавт.[3]  
... на зниження вмісту РНК в молодих і недиференційованих елементах систем кровотворення  
... гострому лейкозі, спостерігаючи при цьому деяку кількість клітин з високим рівнем нуклеїнової  
... і завжди високий рівень РНК в термінальній стадії лейкозу. Щодо вмісту ДНК, то дані  
... М.Н.Блінов зі співавт.[11,12] вважає, що кількість ДНК при лейкемічних процесах суттєво  
... змінюється. В той же час, Л.Г.Ковальова [22] підтримує думку деяких вчених і вказує на зниження  
... ДНК при гострому лейкозі. В.А.Алмазов[3] вважає, що при гострому гематологічному  
... вміст ДНК в крові збільшується. І лише при адекватно підбраному виду терапії дані  
... наближуються до фізіологічних. Обидва положення про коливання рівня нуклеїнових  
... є реальним і теоретично обґрунтованими.

М.Н.Блінов[11,12], Д.В.Білокрицька[9], З.І.Волкова[14] вивчали вплив віку пацієнтів на  
... показники нуклеїнових кислот в клітинах периферійної крові у здорових осіб та хворих  
... Ці вчені стверджують, що найбільші зміни рівня ДНК та РНК спостерігаються в  
... крові хворих молодого віку (від 10 до 20 років) - пояснюють це високою  
... молодого організму при патологічному процесі. У групі хворих віком 30-50 років такі

зміни менше виражені, бо як правило, цей контингент хворих має млявопротікаючу та безперервну рецидивуючу форму ревматизму, яка виснажує імункомпетентну систему і пригнічує синтез нуклеїнових кислот. Ю.К.Даніс та Б.М.Юсевічюте[16] відмічають цінність визначення вмісту ДНК у периферійній крові хворих ревматизмом і вказують, що рівень її збільшується при активному процесі, а отже, зростає деструкція тканин.

Подальші вивчення цієї проблеми внесли корективи щодо визначення РНК у крові. Так Г.А.Мішкініте із співавт.[25], досліджуючи метаболізм нуклеїнових кислот, прийшли до висновку, що паралельно зі збільшенням ДНК відбувається стійке зниження РНК, а це в свою чергу приводить до низького антитілоутворення при ревматизмі. В.С.Приходько, Л.В.Недригайло[28] та А.Яйленко[33] приводять дані про зміни нуклеїнових кислот у крові дітей раннього віку хворих гострою пневмонією. Так, в період піку пневмонії, особливо у хворих з токсичною або токсико-септичною формами, вміст нуклеїнових кислот підвищений. Ці вчені стверджують, що зміни у вмісті нуклеїнових кислот у крові є показником захисної реакції організму. Експериментальні дані Д.Е.Альперна з співавт.[4] підтверджують таку думку і вказують на те, що підвищення ДНК і РНК при запальному процесі є захисною реакцією, бо приводить до активації лейкоцитів і фагоцитозу. А.С.Писаренко та З.А.Вовк[13] прийшли до висновку, що функціональна активність щитовидної залози в значній мірі визначається рівнем нуклеїнових кислот. Так, З.А.Вовк[13] говорить про високий рівень РНК при сильно вираженому токсикозі. Такі дані співпадають з експериментальними даними М.Н.Блінова[11,12], які свідчать, що процеси анаболізму та катаболізму при токсичному зобі знаходяться під контролем тиреоїдних гормонів, які вибірково стимулюють синтез білків, проявляючи дію на рівні утворення РНК. О.Н.Волошовська[15] та Л.Я.Лабзіна з співавт.[24] визначали рівень РНК у крові хворих після хірургічного втручання і прийшли до висновку, що зниження РНК вказує на недостатність компенсаторних можливостей організму оперованого. При сприятливому перебігу операції, цей показник на 7-10 день приходиться до контрольних цифр. Е.К.Кіценко[21] досліджував рівень ДНК в крові хворих вірусним гепатитом В і зробив висновок, що підвищення вмісту ДНК свідчить про вираженість деструктивних процесів у печінці. Г.А.Белоблоцький[8] провів дослідження вмісту ДНК та РНК у крові хворих активним туберкульозом легень і зазначив, що вміст ДНК в крові знижується, а рівень РНК зростає. Такі зміни не залежали від фази і поширення легеневого туберкульозу. У хворих з виразкою шлунку і дванадцятипалої кишки, за даними М.А.Аріпджанової[7] і П.А.Кольцова[23] спостерігається зниження вмісту сироваткових РНК. Г.А.Белоблоцький[8], досліджуючи участь РНК в регуляції функції клітин при дизентерії встановив достовірне збільшення РНК в сироватці крові, причому визначався прямий зв'язок з вираженістю патоморфологічних змін в кишківнику. Н.М.Сосенкова[30] спостерігала зниження РНК при бронхіальній астмі у дітей. В.Г.Селівоненко[29] виявив, що при атеросклерозі аорти та коронарних судин в крові хворих спостерігається суттєве підвищення вмісту РНК з одночасним незначним підвищенням ДНК. П.М.Кіреєв та співавт.[20] засвідчують підвищення рівня нуклеїнових кислот при інфаркті міокарду. При ішемічних та геморагічних інсультах Л.В.Андріюк[5,6] спостерігала підвищення нуклеїнових кислот не тільки в периферійній крові, але і в спинномозковій рідині. О.М.Дзюба зі співавт.[18] проводив вивчення вмісту нуклеїнових кислот в сироватці крові при розсіяному склерозі. В результаті дослідження було виявлено, що рівень ДНК був високим при всіх формах демієлінізуючого процесу. Вміст РНК, навпаки, при всіх формах розсіяного склерозу був зниженим.

Але метаболізм нуклеїнових кислот не може бути повним без участі ферментів – нуклеаз, які беруть безпосередню участь в ньому. Проте, як в нормі, так і при різних патологічних станах активність цього ферменту вивчена недостатньо. Величини активності РНК-ази в біологічних рідинах визначаються джерелом її вироблення. Підшлункова залоза є одним із основних джерел лужної РНК-ази в організмі. Виявлено чіткий паралелізм між РНК-азною активністю і концентрацією панкреатичних ферментів в секреті підшлункової залози як в нормі, так і при патологічних станах. Тому, визначення РНК-азної активності в секреті підшлункової залози може служити показником функціонального стану. Джерелом РНК-аз в крові є лейкоцити. Величина активності РНК-аз визначається також ступенем її інактивації. Фермент інактивується нирками, можливо, в результаті клубочкової фільтрації з наступною реабсорбцією і частковою інактивацією в клітинах каналіци. При порушенні механізму інактивації, зниженні клубочкової фільтрації, а також при нефректомі описано підвищення РНК-азної активності сироватки крові. Д.Ч.Альперн з співавт.[4] показав, що активність кислої ДНК-ази може бути використана як прогностичний тест загострення запального процесу при сальпінгофориті. Б.А.Абдурахманов, Л.С.Кайнова[1] рекомендують використовувати визначення активності кислої РНК-ази для вибору адекватного комплексу бальнеогрязелікування

високої ефективності курортної терапії ревматоїдного артриту. М.Н.Блінов, Н.С.Луганова[11] визначили активність РНК-аз здорових осіб та хворих хронічним мієлолейкозом і спостерігали високу активність РНК-ази у хворих. Н.А.Лющина зі співавт.[19] визначала активність ДНК-аз крові при системному червоному вовчаку. Зростання ДНК-азної активності крові викликає у хворих підвищення деполімеризації ДНК. М.Ю.Хурсін[32] встановив, що при гострій гіпоксії має місце зниження активності ДНК-аз в сироватці. Н.Н.Демін зі співавт.[17] досліджували активність РНК-аз та РНК в різних тканинах головного мозку при порушенні сну у досліджуваних тварин. Зниження вмісту РНК в корі півкуль при неспанні пов'язане з підвищенням виходу кислоти РНК-ази із лізосом. Г.А.Мішкінте зі співавт.[25] крім вмісту нуклеїнових кислот визначали також активність нуклеаз у сироватці крові хворих ревматизмом. Зменшення вмісту РНК пов'язано з підвищеною активністю РНК-аз, що свідчить про зменшення синтезу цієї кислоти в організмі при активному ревматичному процесі із змінами забезпечення організму киснем. Збільшення вмісту ДНК у крові, очевидно, пов'язане із збільшенням зруйнованих тканинних клітин, і супроводжується зниженням ДНК-азної активності.

Нами визначався вміст як нуклеїнових кислот, так і нуклеаз в периферійній крові хворих високим склерозом. Було виявлено, що паралельно з підвищенням вмісту ДНК знижується активність ДНК-аз, що є безпосереднім проявом клітинної деструкції. Пониження вмісту РНК супроводжувалося підвищенням активності РНК-аз, що є свідченням здатності організму хворого високим склерозом до відновлення зруйнованих структур.

Отже, визначення вмісту нуклеїнових кислот, а також активності нуклеаз може служити надійним диференційно-діагностичним критерієм оцінки тяжкості перебігу і прогнозу патологічного процесу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Абдурахманов Б.А., Кайнова Л.С. // Терапевт. архив. – 1979, №7. – С. 29-31.
2. Адигамов Л.Ф., Черников М.П. // Лаб. дело. – 1984. - №2. – С. 107-110.
3. Алмазов В.А., Лапотников В.А., Шишков В.В. // Пробл. гематол. и переливания крови – 1984. – Т. 14, №12. – С. 31-35.
4. Альперн Д.Е., Липшиц Р.У. // Архив патологии – 1959. – Т.21, №7. – С. 24-26.
5. Андріюк Л.В. // Практична медицина. – 1997. - №3-4. – С. 24-26.
6. Андріюк Л.В. // Практична медицина. – 1997. - №1-2. – С. 102-105.
7. Арипджанова М.А. // Механизм патологических процессов: Сб. науч. тр. – Ташкент, 1984. – С. 7-9.
8. Белоблоцкий Г.А. // Врачебн. дело. – 1973. - №3. – С. 82.
9. Белокриницкая Д.В., Дзенскевич Л.М., Пронзоровская П.Н. //Лаб. дело. – 1971. - №10. – С. 97-99.
10. Благой Ю.П., Григор'єв Д.М., Індик В.М. та ін. // Доп. НАН України. – 1996. - №1. – С. 108-112.
11. Блінов М.Н., Луганова Н.С. // Пробл. гематол. и переливания крови. – 1976. – Т.21, №11. – С. 35-38.
12. Блінов М.Н. Луганова Н.С., Владимірова А.Д. // Вопр. мед. химии. – 1981. – Т.27, №5. – С. 600-603.
13. Вовк З.А. // Азерб. мед. журн. – 1973, №3. – С. 49-53.
14. Волкова З.И., Кайнова А.С., Бронзов И.Л. // Терапевт. архив. – 1977. - №1. – С. 51-56.
15. Волошовская О.Н., Ролевич И.В. // Регуляторно-приспособительские механизмы в норме и патологии: Сб. тр. – М., 1986. – С. 34-35.
16. Данис Ю.К., Юсевичюте Б.М. // Материалы VI Всесоюз. конф. врачей-лаборантов. – М., 1986. – С. 238.
17. Демин Н.Н., Нечаев Г.А., Шелепина Е.П. // Физиол. журн. – 1973. – Т.63, №8. – С. 1073-1078.
18. Дзюба А.М., Фролов В.М., Пересадин Н.А. – Луганск, 1995. – 252 с.
19. Ілющина Н.А., Решетняк М.Н., Москалева Е.Ю и др. // Вестн. Рос. АМН. – 1993 - №9. – С. 36-38.
20. Киреев П.М., Алексеевских Ю.Т., Навашина Е.Г. // Терапевт. архив.- 1972. - №6. – С. 27-31.
21. Киценко Е.К. // Клин. хирургия. – 1974. - №3. – С. 75-76.
22. Ковалева Л.Г. // Проб. Гематол. и переливания крови. – 1973. – Т16, №12. – С. 31-39.

23. Кольцов П.А., Тогузов Г.Т. // Вопр. онкологии. – 1989. – Т.35, №4. – С. 433-436.
24. Лабзина Л.Я., Зимина Л.В., Жилина Г.А. и др. – Тр. Саранского гос. мед. ин-та. – Саранск 1979. – С. 8-9.
25. Мишкините Г.А., Лятукене А.В., Матулис А.А. // Труды научно-исследовательского института эксперимент. и клинич. медицины Минздрава Литов. ССР, Вильнюс, 1970. – Т.12. – С. 309-312.
26. Нуклеазы. Биологическая роль и практическое использование: Сб. науч. тр. / Под. ред. Бердышева Г.Д. – К.: Наук. думка, 1985. – 110 с.
27. Паньков В.Н., Скотникова О.И., Рыбакова М.Е., Федоров Н.А. // Гематол и трансфузиол. – 1988. – Т.33, №2. – С. 19-29.
28. Приходько В.С., Недригайло Л.В. // Проблемы аллергии. – Львов: Изд-во Львов. ин-та 1983, №1, С. 207-208.
29. Селивоненко В.Г. // Врачебное дело. – 1973. - №5. – С. 29-30.
30. Сосенкова Н.М. // Терапевт. архив. – 1981. - №1. – С. 115-117.
31. Татарская Р.И. // Молекулярная биология. – 1976. – Т.10, №2. – С. 235-259.
32. Хурсін М.Ю. // Фізіол. журн. – 1976. – Т.22, №3. – С. 408-409.
33. Яйленко А.А. // Вопросы респираторной патологии у детей: Тр. Смоленск. мед. ин-та. – Смоленск, 1976. – Т.51. – С. 31-34.

**О. А. МАРУСЕНКО, А. В. КОВАЛЬОВА**

### **ЕКОЛОГІЗАЦІЯ СВІДОМОСТІ ЛЮДИНИ ЯК ШЛЯХ ВИХОДУ ІЗ КРИЗИ СУЧАСНОЇ ЦІВІЛІЗАЦІЇ**

*У статті розглядаються питання системної кризи сучасної цивілізації та шляхи виходу з неї. Доведено, що оптимальним шляхом подолання кризових явищ є процес екологізації свідомості людини та її духовного розвитку.*

*В статье рассматриваются вопросы выхода из системного кризиса современной цивилизации. Показано, что оптимальным способом преодоления кризисных явлений будет духовное развитие человека и экологизация его сознания.*

*The article is devoted to problems of systemic crisis of our civilization and ways of exit from it. It was shown, that forming of the ecological consciousness and spiritual development of the people is an optimal way for the harmonically development of the world.*

Світові тенденції глобалізації та інформатизації сучасного соціокультурного простору ставлять перед науковцями та практиками різних галузей чимало запитань.

Нажаль, технічний прогрес не є спроможним розв'язати глобальні проблеми, з якими зустрілося людство на початку 21 сторіччя. Це – поглиблення екологічної кризи, кризові явища в економічній, соціальній, духовно-моральній та інших сферах життя суспільства. Тобто, на жаль, сучасна цивілізація зіткнулася із ознаками системної кризи.

Спираючись на низку останніх робіт, що стосуються досліджень у галузі біоенергоінформатики, фізики вакууму і у котрих наголошується провідна роль інформаційної складової, енергії людської думки [1; 2; 3; 7], ми можемо стверджувати, що саме духовно-моральна криза є кризою першого порядку, від котрої залежать кризові явища в інших сферах життя суспільства.

В нашій роботі ми встановили мету проаналізувати найважливіші чинники системної кризи сучасності та намітити шляхи можливого виходу з неї.

Чинники, котрі є складовими кризи, можна умовно віднести до зовнішніх та внутрішніх, але, підкреслимо, що цей поділ є умовним, тому що кожний фактор є щільно зв'язаним із усіма іншими. Проте, до зовнішніх ми можемо віднести: забруднення навколишнього середовища, інформаційне навантаження, що розповсюджується засобами масової інформації (особливо - зразки сумнівної художньої якості, сцени агресії, насильства, безсоромності), прискорений ритм сучасного життя тощо. Майже на підсвідомому рівні суспільству, а насамперед, молоді, нав'язуються суто споживчі, егоїстичні настанови, світогляд, що звужений потребами тіла та меркантильними, зверхніми прагненнями, а часто – ще й обумовлений багаточисельними забобонами, ксенофобією, втратою