

ПІДСЕКЦІЯ ЕКОЛОГІЇ**АКТУАЛЬНІСТЬ ОЦІНКИ СТАТУСУ ІМУННОЇ СИСТЕМИ
ТА ЙОГО КОРЕКЦІЇ В УМОВАХ ДІЇ
ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ**

*В. Замостян (кафедра екології НаУКМА),
Н. Бичкова, О. Вишневський (УДМУ)*

Останнім часом екологічна ситуація на Україні визначається як наслідками аварії на Чорнобильській АЕС, так і інтенсифікацією взагалі індустріальних процесів, які обумовлюють підвищення вмісту токсичних речовин у повітряній зоні міст та продуктах харчування.

Дедалі помітнішим виявляється негативний вплив на стан здоров'я населення широкого застосування гербіцидів, пестицидів та мінеральних добрив. Значним фактором у погіршені є також застосування у народному господарстві солей важких металів.

Відомо, що, окрім прямої токсикологічної дії, вказані вище фактори грають головну роль в імунній реакції організму. Так, зокрема, встановлено, що при контакті з кадмієм та свинцем порушується природна резистентність організму, фагоцитарна активність та зменшується кількість Т-лімфоцитів (Е — РУК). Кадмій викликає виражений імунодефіцитний стан, ушкоджуючи циклозні системи лімфоцитів. При інтоксикації свинцем знижується активність Т-лімфоцитів, Т-хелперів та Т-супресорів з одночасним компенсаторним підвищенням кількості В-лімфоцитів. Імуносупресорна дія свинцю впливає на зменшення функційної активності клітинної ланки імунітету. Кадмій також виявляє імунодепресивну дію на Т-ланку імунітету та пригнічує активність макрофагів.

Актуальним залишається питання впливу малих доз опромінення при інкорпоруванні радіонуклідів на стан здоров'я населення. Дані літератури засвідчують про значну радіочутливість імунокомпетентної системи організму людини. Одним з основних ефектів опромінення є поширення імунної відповіді, що, в свою чергу, веде до зниження опору організму до патогенних факторів, розвитку аутоімунних порушень та збільшення кількості новоутворень.

Наслідком таких несприятливих екологічних обставин є масовий прояв у населення "набутого імунодефіцитного стану" та зростання соматичних захворювань взагалі.

Вищенаведені обставини обумовлюють малоефективність або

непередбаченість лікування таких хворих традиційними лікарськими засобами, що доведено одним з авторів при клінічних дослідженнях на прикладі хворих із захворюваннями органів травлення та часто хворіючих дітей (ЧХД).

Для підвищення ефективності лікування таких хворих та корекції відхилень в імунній системі у відносно здорових людей з'являється необхідність масового обстеження стану імунної системи населення.

З метою вирішення цієї актуальної проблеми авторами розроблена проба, чутлива та об'єктивна методика імунологічного обстеження. Вона дозволяє в умовах клінічної лабораторії з одного аналізу крові мати дані про загальний стан крові, а також повну інформацію про імунологічний статус: абсолютну кількість лімфоцитів, їх популяції (Т, В, О), субпопуляції (Тх, Тс, Та), їх функціональну активність: Т-клітин за реакцією бласттрансформації с ФГА, В-клітин за продукцією сироваткових імуноглобулінів, а також функцію макрофагів — фагоцитарний індекс.

Розробляється можливість корекції імунного статусу людини через визначення чутливості суб'єкта до тих чи інших імуномодуляторів за допомогою вищезазначеної методики.

ФЕНОМЕН ПОСТРАДІАЦІЙНИХ ПУЛЬСАЦІЙ ПРОНИКНОСТІ МІТОХОНДРІЙ В НЕРВОВИХ КЛІТИНАХ КОРИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(експериментальні, електронно-мікроскопічні, стереологічні докази)

В. Малюк, В. Замостян, Т. Куфтирева, Л. Стеченко

(кафедра екології НаУКМА, Інститут експериментальної радіології
НЦРМ АМН України, Науково-дослідний лабораторний центр
Національного медичного університету)

Вихідною засадою даного дослідження було усвідомлення того, що затримка розумового формування — це домінантна й найгрізніша вада розвитку у людей, що зазнали іонізуючого опромінення до народження, на найчутливішому пренатальному етапі онтогенезу. Цей висновок провідних експертів Національного наукового комітету США з біологічних ефектів іонізуючої радіації (BEIR V) зроблено в їх доповіді, поданій Конгресу та Національній академії наук 1990 р. Матеріали експериментальної радіаційної ембріології свідчать, що центральній нервовій системі в процесі її формування властива особливо висока чутливість до іонізуючої радіації. Опромінення в ранніх фазах енцефалогенезу призводить до важ-