

**Міністерство охорони здоров'я України  
Товариство токсикологів України  
Управління охорони здоров'я Чернівецької обласної  
держадміністрації  
Буковинська державна медична академія  
НДІ медико-екологічних проблем МОЗ України  
Інститут екогігієни і токсикології  
ім. Л.І. Медведя МОЗ України  
Асоціація анестезіологів Чернівецької області**

**Проблеми діагностики, профілактики та  
лікування екзогенних та ендогенних  
інтоксикацій:**

**Тези доповідей  
Всеукраїнської науково-практичної конференції.  
м.Чернівці, 16-18 жовтня 2004 р.**

**м.Чернівці  
2004 р.**

## ВИЯВЛЕННЯ ГЕНОТОКСИЧНИХ ЕФЕКТІВ В УМОВАХ ЕКОЛОГІЧНОГО НЕБЛАГОПОЛУЧЧЯ

*О.К. Колоскова*

*Буковинська державна медична академія, м. Чернівці*

Останнім часом проблема високого рівню захворюваності дітей, особливо за несприятливих екологічних умов, продовжує залишатися актуальною, тому перспективним слід визнати пошук нових інтегральних підходів щодо визначення взаємодії екологічного та спадкового чинників у формуванні здоров'я дитини, а також дослідження можливої мутагенності екзогенних факторів. Проте в умовах екологічних досліджень, особливо при тривалому поєднаному впливі шкідливих факторів, замість ознак клінічно значущого отруєння, виникають мікросимптоми хронічної інтоксикації та дезадаптації організму.

Одним із цитогенетичних методів, що відображає стабільні мутації та дозволяє виявити цитогенетичні дефекти у різноманітних клітинах людського організму є мікроядерний тест (МЯТ), який, за даними багатьох дослідників, асоціює з підвищенням захворюваності населення за умови зростання скогенного навантаження.

На попередньому етапі роботи методом випадкової вибірки проведено дослідження середнього регіонального показнику мікроядерного індексу (МЯІ) за результатами МЯТ у епітеліоцитах букального епітелію 277 дошкільнят м. Чернівці, що склав  $0,026 \pm 0,004$  умовних одиниць. Діти мешкали у різних за екологічною характеристикою регіонах міста та відвідували організовані дитячі колективи. Вивчення стану здоров'я дошкільнят проводили шляхом експертної оцінки первинної медичної документації та шляхом комісійного обстеження дітей. Першу (I) групу склали 140 дошкільнят із результатами МЯТ більшими за середньорегіональний, а групу порівняння (II) – 137 однолітків із МЯІ  $< 0,026$  умовних одиниць. За основними клінічними показниками групи були співставимі.

Встановлено, що в пацієнтів I клінічної групи достовірно частіше реєструвалися алергічні реакції (16,1% проти 10,3%) та функціональні розлади нервової системи (24,2% проти 17,6%). Удвічі частіше в цих дітей реєструвався рецидивний бронхіт (14,5%) у порівнянні із пацієнтами II групи (7,4%,  $P < 0,05$ ), та формувався клінічний феномен “часто та тривало хворіюча дитина” (25,7% проти 13,2%,  $P < 0,01$ ).

При екстраполяванні одержаних результатів на всю популяцію дошкільнят різних за екологічними характеристиками регіонів мешкання відмічено збереження тенденції до зростання функціональних розладів ЦНС, алергічних станів та збільшення групи дітей з частими гострими респіраторними захворюваннями. Враховуючи це, проведено вивчення ризику виникнення окреслених патологічних станів та захворювань у дітей шкільного віку, пов'язаних із зростанням результатів МЯТ букального епітелію відносно середньо регіонального показника (таблиця).

Таблиця

Ризики виникнення патологічних станів при зростанні МЯІ в популяції дітей

Патологічні стани	Показники ризиків		
	AR,%	RR(95% ДІ)	OR (95% ДІ)
Алергічні реакції	6,0	1,3 (0,6-3,0)	1,6(0,8-2,3), $\chi^2=1,7$ ; $p>0,05$
Функціональні порушення ЦНС	7,0	3,3(2,0-5,3)	4,6(2,8-9,3), $\chi^2=3,8$ ; $p<0,05$
Часто хворіючі діти	12,0	4,3(2,6-11,1)	5,5(2,3-10,6), $\chi^2=6,4$ ; $p<0,05$

Таким чином, підвищений МЯІ епітеліоцитів букального епітелію, за даними МЯТ, що перевищує середньорегіональний показник, асоціював із достовірним зростанням ризику розвитку астено-невротичних станів і неврозів, а також формування клінічного феномену “часто та тривало хворіюча дитина”. Через те, що більшість обстежених пацієнтів у регіонах із несприятливим екологічним оточенням одночасно мали ознаки декількох нозологічних форм, нами вивчений ризик виникнення або ж наявності поєднаної патології у зв'язку із зростанням МЯІ. Так, за умови перевищення МЯІ 0,026 умовних одиниць, атрибутивний ризик поєднаної патології в дитини зростає на 48,3%, що супроводжується достовірним підвищенням також і відносного ризику та пропорційності шансів, відповідно у 2,1 рази (95%ДІ:1,6-5,5) та 4,9 рази (95%ДІ:2,8-9,3),  $\chi^2=4,2$ ;  $p<0,05$ .

Виходячи з отриманих даних, слід вважати, що мікроядерний тест букального епітелію є достатньо чутливим та інформативним методом, що може використовуватися в дітей у регіонах із напруженою екологічною ситуацією для виявлення генотоксичних впливів та організм дітей та прогнозування погіршення стану їх здоров'я з метою його корекції.