

ВПЛИВ СОЛІ ІТРІЮ НА ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНУ СИСТЕМУ ШЛУНКУ

Павленко К.В.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

ВСТУП. Ітрій — це хімічний елемент побічної підгрупи третьої групи п'ятого періоду періодичної системи хімічних елементів Д.І. Менделєєва. Має атомний номер 39 і позначається за допомогою символу Y.

Ітрій поширений в природі як хімічний аналог лантану. Кларк 26 г/т, вміст у морській воді 0,0003 мг/л. Ітрій майже завжди міститься разом з лантананоїдами в мінеральній сировині. Незважаючи на необмежений ізоморфізм, в групі рідкісних земель в певних геологічних умовах можлива роздільна концентрація рідкісних земель ітрієвої та церієвої підгруп.

Ітрій є елементом, що володіє рядом унікальних властивостей, і ці властивості в значній мірі визначають дуже широке застосування його у промисловості сьогодні і, ймовірно, ще більш широке застосування в майбутньому.

На сьогодні, виділено ряд професій, які безпосередньо пов'язані з використанням у своїй діяльності ітрію чи його сполук. Зокрема, ітрій активно використовується у чорній і кольоровій металургії, авіакосмічній промисловості, автомобілебудуванні тощо.

Але разом з тим, відомо, що ітрій та його сполуки виявляють негативний вплив на живі організми, тобто є для них токсичними [2]. Особливо гостро він впливає на травну систему. До того ж, на сучасному етапі, в світовій літературі не знайдено даних про вплив солей ітрію на прооксидантно-антиоксидантну систему шлунку, яка в живому організмі здійснює функцію боротьби з вільними радикалами [4], що й склало мету роботи.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. У даному дослідженні використано 10 білих щурів-самців лінії Вістар. П'ять з них були інтактними (умовна норма), а 5 отримували per os ацетат ітрію — $Y(CH_3COO)_3$ в дозі 175 мг/кг маси тіла на добу (0,25ЛД₁₀₀) у вигляді водного розчину з їжею. Експериментальне дослідження було проведене на базі Полтавської медичної стоматологічної академії. Дослід тривав 10 діб, під час яких на тварин експериментальної групи здійснювали вплив вищезгаданою речовиною. Після закінчення цього терміну, провели забій тварин, який, слід зауважити, проводився згідно Європейської конвенції біоетики. Подальша робота полягала у визначенні концентрації малонового діальдегіду (МДА) вторинного продукту неферментативного вільнорадикального перекисного окислення до (МДА-0) та після півторагодинної інкубації гомогенату шлунку у прооксидантному залазоаскорбатному буферному розчині (МДА-1,5). Крім того, в гомогенаті визначали активність антиоксидантного ферменту супероксиддисмутази (СОД) [1]. Отриманий цифровий матеріал підлягав статистичній обробці згідно критерію Стьюдента [3].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Отримані дані подані в таблиці нижче:

Таблиця

Стан прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу у шлунку при дії солі ітрію

МДА	МДА-0	МДА-1,5	%
Інтактні	26,6±6,0	37,3±8,0	55,3±23,9
Ітрій	31,54±5,3	59,8±6,9	113,4±42,6
p	>0,5	<0,1	>0,5
СОД	% гальм.	ум.од	
Інтактні	9,1±1,9	0,10±0,02	
Ітрій	14,8±6,3	0,20±0,11	
p	>0,5	>0,5	

В більшості випадків суттєвих змін величин показників не отримано, але з тенденцією до достовірності збільшилася більше ніж у 1,5 рази концентрація МДА-1.5, що свідчить про зниження рівня антиоксидантного захисту шлунку.

ВИСНОВОК. Отже, інтоксикація $Y(CH_3COO)_3$ сприяє зниженню антиоксидантного захисту в шлунку.

Література

1. Беркало Л.В., Бобович О.В., Гейко О.О., Катрушов О.В., Кайдашев О.В., Кислій О.М., Куценко Л.О., Соколенко В.М., Сисюк В.А., Фадєєва А.С., Цебржинський О.І. Посібник з експериментально-клінічних досліджень в біології та медицині // Полтава, 1997. –271 с.
2. Вредные вещества в промышленности. -Т.3. -Л.:Химия. -1977. -608 с.
3. Лакин Г.Ф. Биометрия. -М.:Высшая школа. -1980. -293 с.
4. Цебржинский О.И. Некоторые аспекты антиоксидантного статуса //Физиология и патология перекисного окисления липидов, гемостаза и иммуногенеза. - Полтава, 1992. -С.120-155.

ЕНЕРГЕТИКА ЖИТЛА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Рибалка О.Я.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

На організм сучасної людини, її здоров'я діє багато чинників навколишнього середовища, які по різному впливають на життєдіяльність організму. Одним із них є енергетика житла в якому людина проживає і працює.

Наше житло — це простір, наповнений різною енергією, яка є джерелом існування людини. І якщо енергоінформаційна структура житла подібна до енергоінформаційної структури людини, яка в ньому живе, виникає відчуття комфорту, любові, бажання жити і творити.

Енергоінформаційна структура житла — це його невидимі енергетичні лінії, які пронизують весь простір дому від неорганічного до органічного світу і навпаки.

У всі часи люди в різних куточках Землі знали про негативний вплив на здоров'я деяких ділянок землі. Вони визначали патогенні місця, отримуючи інформацію із оточуючого середовища — спостерігаючи за поведінкою тварин і комах, по формі дерев і кольору листків, розташуванні лісів, річок, озер, морів і гір. Особливо ретельно люди вибирали місця для побудови житла, храмів та кладовищ. В цьому їм допомагали лозоходці — люди, які мали талант від природи і спеціально були підготовлені.

Наші предки будували житла на доступних і зручних місцях. Дім будувався так, щоб вікна виходили на південь. Сонячна енергія нагрівала будинок і захищала від руйнівної дії вологи і мікроорганізмів. Деревя біля будинку саджали на північній, східній і західній стороні.

Культові споруди будували в оздоровчих зонах, як правило на смугах геомагнітної сітки. Місця для будівництва храмів вибирали на горбах, з яких було видно місто, село, поля, луки, ріки. Це свідчило про єднання людини з Богом, заклик до віри і любові.

Взагалі, уміння вибирати благодатне місце для поселення, храму або кладовища завжди цінувалось у всіх народів і вважалось мистецтвом. Правильно вибране місце дарувало людям щасливу долю.

Але з часом житло, в тому числі і багатопверхові будинки стали будувати один біля одного, без врахування патогенних зон. Будинки, які побудовані на патогенних зонах створюють загрозу для здоров'я людей. Із-за тісняви