

**Ученими Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України запропоновано абсолютно нову ідеологію розвитку діагностичного напрямку системи ядерної медицини на основі широкого застосування більш дешевих спеціалізованих гамма-камер замість універсальних багатофункціональних діагностичних систем.**

Запропонований українськими фахівцями підхід дає змогу значно скоротити базові інвестиції в галузь і зробити ядерну медицину доступною для широких мас населення. Раціональність цієї ідеї та доцільність її реалізації навіть у розвинутих країнах схвалена фахівцями США і ЄС. За фінансової підтримки Державного агентства України з питань науки, інновацій та інформатизації в рамках виконання державного замовлення на розроблення новітніх технологій інститутом створено дві спеціалізовані системи радіонуклідної діагностики: для сканування всього тіла людини та для кардіологічних досліджень.

Система для кардіологічних досліджень забезпечує більш високу просторову роздільну здатність, а також менший час досліджень. Ця система також може використовуватись при томографічній діагностиці головного мозку людини та проведення досліджень щитовидної залози. Завдяки спрощеній конструкції у порівнянні зі звичайними гамма-камерами загального призначення ці системи мають менші масово-габаритні показники та меншу вартість.

Спеціалізована камера для сканування всього тіла людини дає можливість проводити всю радіонуклідну діагностику, яка не вимагає томографії, а це 85 % досліджень. Це перш за все онкологічні захворювання. Велика частина ракових хворих помирає через пізні виявлення захворювання. Основне призначення цієї системи – виявлення ракових патологій на ранніх стадіях, а також проведення посттерапевтичного контролю.

Система для сканування всього тіла людини може бути використана як основна у більшості радіологічних відділень у вітчизняних медичних закладах, де переважна кількість радіонуклідних досліджень не потребує отримання томографічних зображень.

Конструкція та технічні параметри обох систем відповідають сучасному рівню подібних систем діагностики від відомих світових виробників, проте вони в чотири рази дешевше.

Вартість дослідження на розробленій системі у 20 разів менше, ніж на ПЕТ (позитрон-емісійна томографія). Навіть у США кількість сканувань на гамма-камерах у 10 разів більше, ніж досліджень ПЕТ.

Потреба України – 300 подібних систем, що дасть змогу підняти

значення показника, за яким у світі оцінюється розвиток ядерної медицини – кількості досліджень на 1000 осіб на рік – до 20. А це лише нижня межа європейського рівня (20–50).

Уже сьогодні в Україні може бути організоване виробництво в обсязі 20 діагностичних систем на рік, а за наявності гарантованого замовлення впродовж року обсяг виробництва може бути доведений до 50 одиниць на рік *(За підтримки Держінформнауки в створено дві спеціалізовані системи радіонуклідної діагностики: для сканування всього тіла людини та для кардіологічних досліджень // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 22.04).*