Nega Yadro fizikasi instituti jahon tibbiyoti uchun bu qadar muhim?

Nega Yadro fizikasi instituti jahon tibbiyoti uchun bu qadar muhim? Buning hammasi juda oddiy, chunki, aynan shu yerda dunyo bo'yicha Yod-125 izotoplarining 50%dan ortig'i ishlab chiqariladi.

Yod-125 – tibbiyotda saraton xastaliklarini braxiterapiya yordamida davolash uchun qo'llaniladigan sun'iy radioaktiv yod izotopidir.

Mitti hajmdagi ko'plab germetik kapsula (mikromanba)lar yod-125 bilan jarrohlik yo'li orqali o'simta sohasiga joylashtiriladi hamda yod-125 ionli nurlantiriladi. Ushbu usul sog'lom to'qimaga dahl qilmagan holda shikastlangan hujayralarni o'ldiradi.

Fanlar akademiyasi Yadro fizikasi instituti nafaqat har xil kasalliklarga tashhis qo'yish imkonini beruvchi izotoplarni (60 dan ortiq nomi) butun respublikaga yetkazib berishni ta'minlaydi, balki uni MDH davlatlari, Yevropa va AQShga ham eksport qiladi. So'nggi so'z o'rnida, O'zbekistonda ishlab chiqariladigan yod-125 dunyoda eng sifatli mahsulotlardan biri deb bemalol ta'kidlash mumkin.

Saraton kasalligiga chalinganlarni davolash uchun ishlatiladigan Yod-125 radioizotopining 50%dan ortiq hajmi Fanlar akademiyasi Yadro fizikasi institutiga tegishli VVR – SM reakatorida ishlab chiqarishadi (olimlar “ishlab topishadi” atamasidan foydalanishadi).

Fanlar akademiyasi Yadro fizikasi instituti (YaFI) – Markaziy Osiyodagi eng yirik ilmiy muassasalardan biridir. Unda yadro-fizikasiga taalluqli 7 ta noyob ob'ektlar o'rnatilgan. Dunyoning har qanday ilmiy markazlari ham bunchalar keng ko'lamli uskunalar bilan g'ururlana olmaydi. Ular qatorida VVR-SM tadqiqot yadro reaktori, NG-150 neytron generatori, U-150-II siklotroni, Kobalьt-60 gamma qurilmasi, «Elektronika U-003» elektronlar tezlatgichi va boshqalar mavjud.

90-yillarda inson genomi shifrini ochish mobaynida butun dunyoda O'zbekistonda ishlab chiqarilgan fosfor-32 va fosfor-33 izotoplari bilan tamg'alangan moddalardan foydalanilgan, chunki o'sha vaqtlarda Yadro fizikasi instituti ushbu preparatlarning dunyodagi yagona ishlab chiqaruvchisi bo'lgan.

Hozirgi kunda Institut negizida tibbiyot va sanoat uchun zarur bo'lgan, 50 dan ortiq dori turlari ishlab chiqarilmoqda hamda dunyoning 12 mamlakatiga eksport qilinmoqda.

@clearenergy