

AZ EURÓPAI RADIOIZOTÓP-TERMELŐK 6. KONFERENCIÁJA

Tóth G.

MTA Izotóp Intézete, Budapest

/Érkezett 1979. április 28-án/

6. конференция европейских производителей радионуклидов
Тот, Г.
6th Conference of European Radioisotope Producers
Tóth, G.

A Drezdában, 1979. január 23. és 27. között megtartott konferencián 10 ország /Csehszlovákia, Dánia, az NDK, Finnország, Görögország, Jugoszlávia, Lengyelország, Magyarország, Portugália és Spanyolország/ képviselői vettek részt. Részvételüket bejelentették, de végül is nem jöttek el a találkozóra Belgium, Svájc és Anglia izotóptermelői, valamint a Byk-Mallinckrodt cég/USA/ képviselői.

Kétségtelen, hogy az izotópelőállítás szempontjából olyan jelentős országok, mint pl. Anglia, a Szovjetunió és Svédország távolmaradása csökkentette a találkozó jelentőségét.

Mivel a konferencián képviselt országok radioizotóp-felhasználása részben vagy egészben egy-egy intézet közreműködésével valósul meg, az előadások nem csupán az izotóptermelés kérdéseivel foglalkoztak, hanem áttekintették a külkereskedelmet is.

Jóllehet számszerű összehasonlításra a beszámolók nem adtak lehetőséget, belőlük egyértelműen az tűnt ki, hogy a radioizotóp-alkalmazás súlypontja

mindinkább az egészségügy területére tolódik át. Jelentős növekedésről számoltak be a zárt sugárforrások felhasználásával kapcsolatban is.

Az NDK *radioizotóp-forgalmának* várható növekedését 1985-re a jelenlegi kétszeresére becsülték; Görögországban az elmúlt négy év folyamán a "Demokritosz" Nukleáris Kutatóközpont által forgalmazott radiofarmakon készítmények száma mintegy másfélszeresére nőtt; Csehszlovákia teljes radioizotóp-felhasználásának mintegy felét teszi ki a hazai termelés /főként jelzett szerves vegyületek/.

Az *in vivo* radiofarmakonoknál egyrészt a $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -mel történő folyamatos ellátásra való törekvés, másrészt pedig újabb technéciumkitek forgalomba hozatala érdemel említést. Amíg néhány évvel ezelőtt a résztvevő országok közül csupán az NDK bocsátott hazai felhasználói rendelkezésre $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -et kromatográfiás generátor formájában, addig a konferencián több ország /Csehszlovákia, Portugália és Finnország/ képviselői számoltak be arról, hogy a hazai igény kielégítését ún. központi /extrakciós vagy szublimációs/ generátorokkal oldották, vagy oldják meg.

Az otaniemi Műszaki Kutatóközpontban /Finnország/ az MTA Izotóp Intézetében kidolgozott, szublimáción alapuló központi generátort kívánják alkalmazni.

Figyelemre méltó, hogy a "Demokritosz" Központ több technécium kitet állít elő, és forgalmaz, így pl. a csontpáztázásra szolgáló metilén-difoszfát és a hepatobiliáris rendszer vizsgálatára alkalmas HIDA /N/2,6 dimetil-fenil-karbomilmetil/iminodi-ecetsav/ kitet.

Az *in vitro* radiofarmakonok közül főként a radiojóddal jelzett tiroxin és trijód-tironin, valamint a felhasználásukkal készülő tiroxin és trijód-tironin RIA kit előállításáról és tervezett forgalmazásáról számoltak be az NDK és Csehszlovákia képviselői. Ugyancsak az NDK egyik intézetében /Zentralinstitut für Isotopen- und Strahlenforschung, Berlin/ egyes szteroidok /pl. tesztoszteron/ meghatározására alkalmas RIA készletekkel foglalkoznak.

A lengyelországi swierki intézetben /Instytut Badan Jadrowych/ CEA és HPL RIA kitek fejlesztésével foglalkoznak.

A *besugárzási lehetőségek* bővítésére részben a már működő kísérleti reaktorok teljesítménynöveléssel egybekötött rekonstrukciója, részben pedig az erőműreaktorok besugárzásra történő igénybevétele nyújt lehetőséget. Ilyen rekonstrukcióra kerül sor az NDK-beli Rossendorfban, ahol a rekonstrukció után 20 MW teljesítménnyel lehet számolni. Az erőműreaktorok besugárzási kapacitását az NDK-ban ^{60}Co és ^{14}C előállítására kívánják felhasználni.

Az előadásokból az alábbi következtetések vonhatók le:

1. az izotópkalmazás súlypontja továbbra is egyre inkább az orvosi felhasználás felé tolódik el. A növekvő igény kielégítése a legfon-

tosabb in vivo radiofarmakonok terén /pl. $^{99}\text{Tc}^m$ / általában a közeli jövőben kielégíthetőnek tekinthető, meglepő azonban az eredmény elmaradása az igény mögött az in vitro diagnosztikumoknál /pl. RIA kitek/.

2. A jelenleg besugárzásra használt reaktorokkal elérhető neutronfluxus - egy-két kivételt leszámítva - elmarad az optimális fajlagos aktivítást biztosító értéktől.
3. Fokozódik a zárt sugárforrás / ^{192}Tr , ^{60}Co /, valamint a röntgen fluoreszcencia-forrás iránti igény.

IRODALOM

A konferencián elhangzott előadások:

1. *M.G. Constantinides, et al.*, Radioisotope Development in Greece
2. *T. Lengyel, et al.*, Recent Developments and Trends in the Production of Radiochemicals, Radiopharmaceuticals and Radiation Sources in Hungary
3. *C. Teofilovski*, Radioisotope Production in the Boris Kidrič Institute
4. *R. Münze*, Current State and Further Development of the Isotope Production in Rossendorf
5. *G. Vormum*, Production of Radioimmunoassays and Sealed Sources in GDR
6. *W. Merz*, Development of Commerce and Application of Radioisotopes in GDR
7. *K. Chorvat, et al.*, Production of Radioactive Preparations and Sealed Sources in Czechoslovakia
8. *R. Uhlenius*, Radioisotope Production in Finland
9. *N. Neves*, Radioisotope Production at the Laboratorio de Fisica e Engenharia Nuclear
10. *M. Matucha*, Quality Control of Labelled Compounds
11. *E.P. Belkas, et al.*, Techniques Used for the Radiochemical Control of Water-Soluble As Well As Colloid and Particulate $^{99}\text{Tc}^m$ -Radiopharmaceuticals at N.R.C. "Demokritos".