

4) pH を 5~7 とし、汙過滅菌し製品とする。

3. 試験法

いずれの製剤も 70~95% メタノールを展開溶媒として、上昇ペーパークロマトにより行ないうる。各製剤は原点に、未反応の $^{99m}\text{TcO}_4^-$ は Rf 約 0.6 附近に放射能帯を有する。

質問：中川昌壮(岡大 小坂内科) ^{99m}Tc 等 generator 使用上もっとも困惑するのは、形式を変える際の無菌化の問題 pyrogene の混入があるかも知れぬことである、autoclaving, milipore filtration による操作による complication の経験があるかどうか、あればどういうことについてご経験のある方にお教え願えれば有難いと思う。

答：加嶋政昭 accident はなかった。

*

33. ^{132}I , ^{99m}Tc , ^{68}Ga Generator 使用上の問題点とその対策について(誌上)

○加嶋政昭 山本誠一郎
三川素子 大森昭三
(東京通信病院)

短寿命核種の利用のしかたとして generator による milking の方法がある。しかしわが国においてはその使用の経験が浅く、基礎的な問題点につき検討しなければならない点が多い。われわれは、 ^{132}I , ^{99m}Tc , ^{68}Ga generator を使用しているが種々の問題点に遭遇した。たとえば、現行の甲状腺摂取率測定は ^{131}I を中心に行なわれているのでエネルギーの強い ^{132}I の場合どうするか、あるいは ^{99m}Tc , ^{132}I などの短寿命核種の標識化合物は使用者がこれをつくらなければならないが、そのもっとも有効な方法を見つめる必要があることなどである。

このような問題点のいくつかとその対策、臨床例について報告する。

追加：加嶋政昭 ^{132}I の milking のさい ^{131}I の混入が問題になることがあり、主要な支障となることがある。 ^{132}I の体外計測法を確立する必要がある。

*

34. Radiogaschromatography

一装置の試作とその臨床的応用一(誌上)

○宮崎達男 吉利 和
荒木嘉隆 加藤達雄
(東京大学 吉利内科)
加嶋政昭 山本誠一郎

三川素子

(東京通信病院)

井上英夫 有本博三

河村清治

(島津製作所)

放射性試料を用いガスクロマトグラフィーを行ないガスクロマトグラフ溶出画分の比放射能を測定しうるならば生化学、臨床医学に貢献するであろうことは明らかである。この目的のための放射能測定法にはサンプリングのしかた、装置の種類およびそれらの組み合わせなどで種々の方法があるが、われわれは、1) 試料を燃焼法で CO_2 および H_2 化し、2) トラップせずにフローセルを流し、3) アントラセン結晶の発光を液体シンチレーションカウンターで測定する装置をつくり臨床試料の測定を行ない本法の基礎的検討を加えた。本法によればその特徴の1つとして ^{14}C , ^3H などの混合核種の自動分離測定を行なうことが可能であるので、 ^{14}C -dehydroepiandrosterone (DHEA) および ^3H -DHEA sulfate を同時静脈注射して患者尿につき DHEA glucuronide および sulfate の比放射能を ^{14}C , ^3H のそれぞれにつきもとめ DHEA の分泌量を測定することを試みた。

*

35. ^{35}S 標識 BSP の製造、基礎的検討ならびにその応用(第1報)

上田英雄 山田英夫 木谷健一
斉藤昌三 高瀬 修 岩瀬 透
亀田治男 飯尾正宏
(東京大学 上田内科)
長谷川賢 小川 弘 黒崎浩己
(第一化学)

BSP の kinetics を研究するためには trace 量ないし少量の BSP 投与によるクリアランスの検討もする必要がある。そのためには比放射能の高い標識 BSP の製造がのぞまれる。

まず Tubis の方法に従って ^{131}I BSP の製作を試みたが、この物質は BSP と Rf が異なり、またきわめて不安定でこの目的には使用しえなかった。一方 ^{35}S 標識 BSP は BSP の構造中に組み込まれるので2カ月間の保存中安定であった。

比色法による BSP 測定と液体シンチレーション計測器による ^{35}S 測定によるクリアランスはまったく一致した。また胆汁中に排泄される BSP のペーパークロマトグラムでも ^{35}S は代謝過程中に離れることなく、BSP