say 法とも高度の相関を示しており，臨床検査法として確立したものと考える．

226. 血漿レニン活性測定方法に関する研究

都養育院附属病院　核医学放射線部
上田真智子　矢田部タミ　山田　英男
飯尾　正宏

近年 Radioimmunoassay により，血漿レニン活性（以下 PRA と記す）を測定するための Kit が作成されるに及んで，広く臨床的に用いられるようになり，種々の報告がなされている．

我々は，高令者を対象として，市販の Kit による PRA 測定法を詳細に検討し，37°C incubation の条件に若干の modification を加えることにより，PRA の低い状態でも測定精度を上げうることを見出したので，以下に報告する．

〔方法と対象〕 東京都養育院附属病院の外来及び入院患者を対象とし，種々の条件下に採血，EDTA-2 Na 処理して，PRA を測定した．使用した PRA 測定用 Kit は CEA-IRE-SORIN 作成のものである．酵素阻止剤としては，8-Hydroxyquinoline 及び BAL のほかに，DFP を用い，血漿 pH ならびに，incubation 時間の影響その他の諸因子を検討した．さらに DINABOT 作成の Kit についても，同時に使用して両者の比較検討を行なった．

〔成績〕 CEA-IRE-SORIN の Kit を用いる Haber の方法では，EDTA-2 Na 処理により血漿 pH が早期に上昇する傾向があるため Angiotensin I の産生が抑制され，その結果，PRA が低値を示すことの多い高令者にあっては，測定の精度を著るしく低下させた．しかし酢酸緩衝液で pH を調整する変法を加えることにより Angiotensin I の産生は増大した．

また，pH 5.6 の条件において，incubation 時間を延長することにより，Angiotensin I の産生を増大せしめた．

短時間の incubation に際しても Neomycin 溶液の添加により，細菌の影響を除外して好成績をえた．

CEA-IRA-SORIN 作成 Kit と DAINABOT 作成の Kit について，その測定精度を比較した結果，pH の調整が行なわれる限り，両方法間に著明な差は，見られなかった．

227. ^{133}Xe による局所肺機能検査に関する研究

広島大学　第二内科
河面　博久　佐々木正博　佐々木英夫
神辺　真之　勝田　静知
RI 診療部　児玉　求

^{133}Xe は現在のところ局所肺換気及び肺血流分布の測定に最適の Radioisotope の一つである．今回 ^{133}Xe による局所肺機能検査のもつ意義について，overall の肺機能検査と比較しながら検討した．被検者は背臥位で，全肺野が視野に入る様 diverging collimator を用い，シンチカメラに 1600 channel memory system, magnetic tape を接続させ 40×40 matrix の R. I 分布を magnetic tape に記録し，TOSBAC 3400 による電算機処理を行ない，Ventilation index (V.I), perfusion index (P.I), Ventilation-perfusion ratio (V/Q), RV/TLC を求めると共に wash out の状態を観察したが，今回は特に ^{133}Xe よって求めた RV/TLC, V/Q と overall の RV/TLC, A-aD を比較検討した．ventilation 検査としては Xe, O_2 混合ガスを安静呼気の終りで閉鎖型スパイロメーターに接続し直ちに深吸気させ15秒間呼吸停止し，続いて再呼吸させ ^{133}Xe 濃度が平衡状態になった所で再び深吸気させ15秒間呼吸停止させ，再び呼吸が安静になった所で深呼気を命じ，ついで air を深吸気させ15秒間呼吸停止させ，再び閉鎖回路とし平衡状態になった時点でスイッチを開放回路とし15秒間隔で wash out の状態を観察した．perfusion 検査としては ^{133}Xe 静注後深吸気させ 15 秒間呼吸停止し続いて wash out させ15秒間隔で magnetic tape に記録した．V_0I, P.I, V/Q, RV/TLC の測定の際は肺容量が一定（いずれも TLC level）になる様にして測定した．局所の RV/TLC を求めることは局所の肺の過膨脹の有無及びその程度を知る上に極めて有用な方法と考えられるが，上記方法により求めた局所 RV/TLC の平均値は He 閉鎖回路法により求めた overall の RV/TLC とより相関を示した．

また各部位の V/Q の平均値及びその標準偏差と A-a D と比較したが標準偏差の大きい例は A-a D の異常を示すものが多かった．

Presented by Medical*Online