

$\mu\text{U}/\text{ml}$ であった。本キットと RIA-gnost TSH Ultra-sensitive, 本キットと SUCROSEP TSH IRMA との間には良好な相関が認められた。

臨床的検討：健常者血中平均 TSH 濃度は、 1.55 ± 1.06 (Mean \pm S.D.) $\mu\text{U}/\text{ml}$ であり、対数確率紙にて求めた正常範囲は $0.3 \sim 4.0 \mu\text{U}/\text{ml}$ であった。未治療 Graves 病患者の血中 TSH 濃度は、 $0.05 \mu\text{U}/\text{ml}$ 以下に分布し、健常者との鑑別が可能であった。寛解期および抗甲状腺剤治療中の Graves 病患者の血中 TSH 濃度は、全例未治療のそれと比較して高値であった。

結語：本キットは臨床的応用に有用であると結論された。

9. 高感度 TSH 測定法：Ab チューブ TSH 'Eiken' による血中 TSH 濃度測定法の基礎的ならびに臨床的検討

原 秀雄 長倉 穂積 佐藤 龍次
九島 健二 伴 良雄 (昭和大・三内)

前回、最低検出濃度が $0.1 \mu\text{U}/\text{ml}$ である SUCROSEP TSH IRMA と $0.08 \mu\text{U}/\text{ml}$ である RIA-gnost TSH Ultrasensitive について報告したが、このたび新たに 2 種類のポリクローナル抗体を用いたチューブ固相法による Ab Tube TSH 'Eiken' を入手し、基礎的ならびに臨床的検討を行ったので報告する。

対象：健常者 (N) 83 例、バセドウ病患者 (G) 66 例、慢性甲状腺炎患者 7 例、計 154 例。

結果：室温 4 時間のインキュベーションにて TSH $0.1 \sim 205 \mu\text{U}/\text{ml}$ の測定が可能であり、同時に、キット間再現性、回収率、希釈試験はいずれも良好であり、LH, FSH, β HCG, HCG との交叉性は認められなかった。SUCROSEP TSH IRMA とは $0.1 \sim 50 \mu\text{U}/\text{ml}$ 、RIA-gnost TSH Ultrasensitive とは $0.08 \sim 50 \mu\text{U}/\text{ml}$ で良好な相関を得た。N の TSH は 1.56 ± 1.36 (S.D.)、正常範囲は $0.28 \sim 4.5 \mu\text{U}/\text{ml}$ であり、未治療 G は $0.1 \mu\text{U}/\text{ml}$ 以下で両者の鑑別が可能であった。妊娠各期における TSH の変動はなかった。以上より、本法は TSH 低濃度域における臨床応用に有用であると結論された。

10. 高感度 TSH 測定法：ELSA-TSH kit による血中 TSH 濃度測定法の基礎的ならびに臨床的検討

佐藤 龍次 原 秀雄 長倉 穂積
九島 健二 伴 良雄 (昭和大・三内)

チューブ管内の風車にポリクローナル抗体および標識抗体にモノクローナル抗体を用いた ELSA TSH IRMA (ミドリ十字社)の基礎的・臨床的検討を行ったので報告する。

対象：健常者 (N) 95 例、未治療バセドウ病 (G) 27 例、バセドウ病治療例 24 例、慢性甲状腺炎患者 7 例、正常妊娠 190 例を用いた。

結果：室温 3 時間のインキュベーションにて、TSH $0.2 \sim 100 \mu\text{U}/\text{ml}$ の測定が可能であり、再現性、回収率は良好。LH 500 mIU/ml, FSH 250 mIU/ml, HCG 150 mIU/ml, β -HCG 50 ng/ml の濃度では交叉性は認められず、 $2 \sim 1,024$ 倍希釈まで可能で最低検出濃度は $0.1 \mu\text{U}/\text{ml}$ であり、改良法 (2 step) のそれは $0.05 \mu\text{U}/\text{ml}$ であった。N の TSH 平均値は $1.58 \pm 1.41 \mu\text{U}/\text{ml}$ で対数確率紙による正常値は $0.27 \sim 4.2 \mu\text{U}/\text{ml}$ で G では $0.2 \mu\text{U}/\text{ml}$ 以下に分布し、N との分離は良好。寛解 G (10) $3.0 \mu\text{U}/\text{ml}$ 以下、抗甲状腺剤投与中 G (10) $5.2 \mu\text{U}/\text{ml}$ 以下、他治療 G (4) $11.1 \mu\text{U}/\text{ml}$ 以下、妊娠月数による変化はみられなかった。本法は TSH 低濃度域における測定に有用と結論された。

11. ヒト心房性 Na 利尿ペプチド (hANP) の測定法の検討

小田 寿 塩之入 洋 高木 信嘉
金子 好宏 (横浜市大・二内)

ヒト心房性 Na 利尿ペプチド (hANP) は体液・電解質バランス、血圧調節に重要な役割を果たしていると考えられているが、その生理作用や分泌動態を明らかにするには血中濃度の測定が必要であり、われわれは RIA による測定を試みた。Peninsula 社製の抗 hANP 血清を使用し、酸・熱処理した血漿を RIA に用いた。 ^{125}I - α hANP は遅延添加し、B-F の分離は二抗体法で行った。対象は健常者 12 名、血液透析患者 10 名である。本 RIA 法による最小検出感度は $0.4 \text{ pg}/\text{tube}$ で、標準曲線の基点は $32 \text{ pg}/\text{tube}$ であった。健常者の血漿 hANP 濃度は

64±19 pg/ml (Mean±S.D.) であり、血液透析患者では健常者に比し高値で、透析後低下した。Peninsula 社製抗 hANP 血清を使用し、酸・熱処理した血漿を用いる、RIA による血中 hANP 測定法の検討を行った。本測定法は精度・再現性ともに良好で、血漿の処理も容易であり、今後 hANP の生理的役割を解明する上で臨床応用上有用と考えられる。

12. 腎外傷における腎シンチグラム

頴川 晋 藤野 淡人 岩村 正嗣
池田 滋 石橋 晃 (北里大・泌)

腎外傷時における腎シンチグラムの役割、その他の画像診断法の有用性を 44 症例につき検討した。腎シンチグラムの利用状況としては、受傷より平均 19.9 日で施行されており、また、3 日以内の受傷後早期での施行例は 6 例のみであり必ずしも緊急検査法としては用いられないなかった。また平均施行回数は 1.8 回、最高 5 回であり外傷後のフォローアップとして用いられる傾向が見られた。他検査法との比較では、有意所見を得られる率が高く、有用と思われた。バイタル変動の激しい腎外傷後早期の検査法としては、他臓器損傷の有無を検索できる CT スキャン、あるいは塞栓術などの治療に結びつく血管造影がより適するものと思われたが、その後の腎機能の追跡において腎シンチグラムは鋭敏であり、局所の血流動態、皮質機能をよく反映し、さらに機能予後のフォローアップにはきわめて有用な非侵襲性の検査法であるように思われた。

13. 骨スキャンで描出した横絞筋融解の一症例

明石 恒浩 相沢 信行 内山富士雄
原 芳邦 (茅ヶ崎徳洲会病院・内)
三井 民人 (同・放)
鈴木 豊 (東海大・放)

急発症の腰痛および両下肢痛を主訴とした患者に $^{99m}\text{Tc-MDP}$ による全身骨スキャンを施行し圧痛を認めた両側臀部と下肢の筋群および両側腎に強い集積を認めた。CK 等の筋系逸脱酵素の異常高値より急性筋障害による横絞筋融解と診断、原因はウイルス感染あるいは特

発性と考えられた。高ミオグロビン血症による腎不全は強制利尿にて防ぎつつ経過観察にて状態回復をみた。 ^{99m}Tc -磷酸化合物の骨外集積の機序は不明確だが細胞内のカルシウム、酵素受容体等への吸着、充血、毛細管透過性の異常等が考えられた。腎の異常集積は高ミオグロビン血症を誘因とした尿細管障害と考えられた。横絞筋融解において ^{99m}Tc -磷酸塩による骨スキャンは確定および局在診断的に有用と考えられた。

14. 大理石骨病の一例

—シンチグラム所見を中心に—

鍛 喜美恵 山岸 嘉彦 渡部 英之
佐藤 雅史 斎田 史典 篠原 義智
(日本医大・第二病院・放)
原 一郎 (同・外)

大理石骨病の 59 歳女の症例を経験したので、シンチグラムを中心に報告する。

単純 X-ray においては、頭蓋冠をのぞくすべての骨にびまん性の硬化像を認めた。

シンチグラムにおいては、骨シンチで骨全体に high activity を示し、腎描出低下を認め、骨代謝が全体に亢進していると思われた。Ga シンチでは骨全体にやや high activity を示し、骨髄シンチでは、頭蓋、骨盤、腰椎の集積は良好で、腎描記は認められなかった。骨髄機能低下は、それほど著明ではないと考えられ、特に頭蓋では、X 線所見に乏しく骨シンチでは、ほとんど取り込みがなく、骨髄シンチにおいては取り込みが増加し、病変は他に比べ軽度であると考えられた。他報告を合わせ、大理石骨病の骨シンチグラフィーは、骨代謝や骨折、骨髄炎の有無、Ga シンチグラフィーでは骨髄炎の有無、さらに骨髄シンチグラフィーでは骨髄機能の程度により異なり、多彩で本疾患の病態評価にシンチグラフィーは有用であると思われた。