

RI 検体検査が種々な内分泌疾患の病態解析に利用されているのは周知の事実であるが、近年先天性内分泌障害の早期発見を目的としたマススクリーニングが行なわれている。すなわち出生児全員から少量の血液を採取し、TSH, T₄, Free T₄, などを測定して先天性甲状腺機能低下症を、また 17- α -OH progesterone を測定して先天

性副腎性器症候群を早期に診断・治療することにより、その非可逆的な障害を予防せんとするものである。これは RI 検体検査が予防医学の分野にまで進出したということで特筆すべきであろう。本シンポジウムでは、以上の概説および、マススクリーニングについて、演者の経験を中心に述べる。

3. 癌 関 連 物 質

岐阜大 放射線科 今 枝 孟 義

α -fetoprotein, CEA に端を発する癌関連物質の RIA 法による測定は、カルシトニン、フェリチン、エラスターーゼ I, 前立腺酸性フォスファターゼ、HCG などいく種類もの kit が今日までに開発され、日常ルーチン化している。しかし、このうち一種類のみの測定ではその診

断率に限界があり、いくつもの検査法を組合せることによって、さらに一層の診断率の向上が可能である。

肺、肝、胆嚢、脾および胃・大腸の悪性腫瘍を対象として単独測定と複合測定による診断率の差を述べ、あわせて早期診断の可能性についても検討する。

4. 薬物と生体成分

東邦大 放射線科 佐々木 康人

多くの薬物は血中濃度が組織内濃度を反映し、その効果や中毒の指標として、血中濃度測定の臨床的意義が認められている。また、生体における薬物動態 (pharmacokinetics) の研究は、その個体差が大きく、治療の対象となる個体毎に血中濃度を測定し、薬物動態のパラメーターを求めて投与設計を行うことの必要性を明らかにした。このような Therapeutic Drug Monitoring (TDM) を目的として、著者らはジゴキシン、デスマノシド、トプラマイシン、フェニトイン、バルプロ酸、テオフィリン、リスモダンなどの血中濃度測定を実施してきた。これらの薬物における TDM の実際を紹介し、その臨床的有用性を示す。

現在血中薬物濃度測定に用いられる種々の測定法、生物学的測定、ラジオイムノアッセイ (RIA), エンザイム

イムノアッセイ、レーザーイムノアッセイ、ガスクロマトグラフィ、高速液体クロマトグラフィの比較検討の結果を報告する。

多数の薬物の RIA が報告されているにも拘らず、わが国では RIA による薬物血中濃度の測定はジゴキシンを除いて、ほとんど普及していないのが実情である。TDM に応用するに当っての RIA の利点、欠点を考察し、この目的に適した測定系への改良の必要性を論じたい。

ホルモン、腫瘍マーカーなどの範疇に分類されない生体成分の RIA を紹介し、その臨床的意義を総括的に論ずる。特に、胆汁酸、トリプシン、エラスターーゼ、 β_2 マイクログロブリン、 β トロンボグロブリンなどについては、自験例に基づく臨床的評価を加えて考察したい。