ランチョンセミナー 1

第96回日本内分泌学会学術総会

現地会場 ＋ オンデマンド配信

日時・会場

6.1 2023 THU

12:00-12:50

第2会場

名古屋国際会議場
1号館4F レセプションホール

バイオセンサTSAb「ヤマサ」の臨床応用

座 長 **山田 正信** 先生
一般社団法人日本甲状腺協会 理事長

演 者 **上條 桂一** 先生
上條甲状腺研究所・上條甲状腺クリニック 院長

ランチョンセミナーチケットを各セミナー開催日当日に配布し、お持ちの方から優先的にご入場いただきます。
チケットの数には限りがありますので予めご了承ください。

［ 配布日時 ］6月1日（木）7：15～11：45
［ 配布場所 ］名古屋国際会議場 1号館1F アトリウム

第96回日本内分泌学会学術総会 検索

※チケットが余り、定員に余裕がある場合は、チケットをお持ちでない方もご入場いただけます。
※ランチョンセミナー開始後、チケットは無効となります。

共催：第96回日本内分泌学会学術総会／ヤマサ醤油株式会社

ランチョンセミナー 1

第96回日本内分泌学会学術総会

現地会場 ＋ オンデマンド配信

バイオセンサTSAb「ヤマサ」の臨床応用

上條 桂一 上條甲状腺研究所・上條甲状腺クリニック 院長

バイオセンサTSAb（以下TSAb（Bio））の臨床応用について報告する。

TSAb（Bio）の測定原理：ヒトTSH受容体およびcAMP（or luciferase）biosensor（cAMP結合ドメイン挿入改変型luciferase）を発現させたHEK293細胞を用い、患者TSAbがTSH受容体に結合し、細胞内に増加したcAMPがbiosensorに結合し、発光物質oxyluciferinが増加する。その発光強度をluminometerで測定し、TSAb（Bio）値を算出。

基礎的検討：濃度の異なる3検体10回測定intraassayの CVは2.5%、3.0%、4.1%、同様に濃度の異なる3検体3回測定interassayの CVは0.8%、2.3%、0.9%と良好。

Cutoff値：未治療バセドウ病（以下GD）106例、正常対照110例からROC曲線で算定したcutoff値は110%（感度=特異度99.1%）。

TSAb（Bio）とTSAb（EIA）との比較：ROC曲線のAUCのDelong testによる有意差検定で、TSAb（Bio）は（EIA）より有意（p=0.02487）に高く、TSAb（Bio）の診断効率がより高いことが証明された。未治療GD106例の両者の相関係数はr=0.7941で、有意（p<0.0001）の相関を認めた。未治療GD106例のTSAb（Bio）陽性率99.1%（105/106）はTSAb（EIA）の陽性率88.7%（94/106）より有意（p=0.0016）に高い。無痛性甲状腺炎（以下PT）107例のTSAb（Bio）陽性率15.0%（16/107）とTSAb（EIA）10.3%（11/107）との間に有意差（p=0.3033）を認めない。

GDとPTの診断：GD116例中115例（99.1%）陽性、1例（0.9%）陰性、M±SDは1,754±3,626%（range 102-24,283）、200%以上陽性は93例（80.2%）、PT 126例中陽性16例（12.7%）、陰性110例（87.3%）、M±SDは101±17%（range 85-219）、200%以上陽性は219%の1例のみ（0.8%）と16例は低値陽性。以上の結果から、TSAb（Bio）陰性甲状腺中毒症はGDを除外できる。結果としてTSAb（Bio）陰性の甲状腺中毒症は他の疾患を除外すればPTと診断可能。

症例提示：44歳女性GD。KI100mg/日で3年5か月euthyroidを維持、突然FT3 3.71→10.77pg/mL(基準値2.00-4.40)、FT4 1.46→3.64ng/dL（0.80-1.90）、TSH 3.71→<0.01μU/mL（0.45-4.50）、M22-TRAb 1.6→2.8IU/LとM22-TRAb弱陽性甲状腺中毒症発症でGDの悪化も否定できずMMI投与を開始。5日後にTSAb（Bio）102%陰性でPTと診断、MMIを中止。その2日後にTc-99m uptake 0.39%（cutoff値1.05%）でPTの診断確定。次の症例はKI投与2年9ヵ月euthyoid維持、突然FT3 2.71→5.41pg/mL、FT4 1.42→3.10ng/dL、TSH 1.44→<0.01μU/mL、M22-TRAb 2.1→2.6IU/LとM22-TRAb弱陽性甲状腺中毒症発症。4日後TSAb（Bio）100%でPTと診断、KI中止。10日後Tc-99m uptake 0.43%でPTの診断確定。**TSAb（Bio）のnegative prediction value**、99.1%（110/111）はM22-TRAb91.3%（959/1,050）より有意（p<0.005）に高く、Tc-99m uptake 99.7%（730/732）に匹敵する。最近ではTc-99m uptakeのgray zoneはTSAb（Bio）陰性でPTと確定診断。

TSAb（Bio）陽性例のGDとPTの鑑別診断は未治療GD106例、PT109例のROC曲線算出のcutoff値152%（感度91.5%、特異度99.1%）で152%を超えるとバセドウ病と診断可能。

M22-TRAb陰性バセドウ病のTSAb（Bio）値：M22-TRAb値1.3±0.5IU/L（M±SD）（range 0.6-2.0）11例のTSAb（Bio）値は全例陽性、468±485%（range 117-1,705）。TSAb（EIA）は6例陽性。Tc-99m uptakeは1.52%から7.73%。

Gestational Transient Thyrotoxicosis（GTT）におけるヒト絨毛性性腺刺激ホルモン（hCG）値のTSAb（Bio）への影響：hCG値96,000～182,827mIU/mLのGTT5例全例TSAb（Bio）値は91～107%と基準値を示した。

亜急性甲状腺炎および橋本病のTSAb（Bio）の陽性率はそれぞれ11.1%と22.4%。妊娠とTSAb（Bio）についても講演予定。