

530 Deconvolution analysis の肝胆道シンチ解析への応用

武中 泰樹、長谷川 真、野上 真、玉城 聡、本田 実、篠塚 明、菱田 豊彦(昭和大学放射線科)

肝胆道シンチに使用される薬剤は肝細胞を経て胆道系に排泄される。よって肝実質における時間放射能曲線(以下TAC と略す)をコンピュータ解析することにより肝の代謝機能を知ることが出来ると考えられる。

この考えにもとづき、我々はこれまでTAC の下降部における排泄時定数(ke値)が肝の代謝速度の指標として有用であるとの報告をしてきた。しかし、肝に於けるTAC は腹壁や肺の重なりによるバックグラウンドのみならず、血液プールより持続的にRIが流入することによっても修飾されていると考えられる。よって従来行ってきたバックグラウンド減算のみによるke値は肝排泄速度を充分には表していない可能性がある。この様な影響を除くために心臓部のTACを入力関数とし、肝実質におけるTACを出力関数としたdeconvolution analysisを行った。

求められたフィルター関数は肝実質の微小時間内での1回摂取に対する応答を表していると考えられる。そこでこの下降部より求めたke値と従来の方法によるke値、それぞれを肝の前面投影面積で補正した指数と各種肝機能検査を比較検討したところdeconvolution によって求めたke値において従来より良好な相関が得られた。前面投影面積による補正においても興味ある結果が得られたのであわせて報告する。

531 急性上腹部痛における胆道系RI検査法の有用性

油野民雄、谷口充、利波紀久、久田欣一(金沢大学核医学)、崎崎古春、井上寿、塩崎潤、藤岡正彦、木原満洋、宮永盛郎(能登総合病院)

急性右腹部痛を呈し臨床症状および超音波検査等にて急性胆嚢炎が疑われた症例のうち、最終的に手術にて確定診断された15例を対象として、急性胆嚢炎におけるRI検査法の有用性を検討した。

胆道系RI検査は、 ^{99m}Tc -PMTまたは ^{99m}Tc -diethyl IDAを用いて行なったが、通常の静注10分後から60分後までの連続imageの他に、胆嚢が描出されなかった場合は、120分、240分、480分後のdelayed imageを撮像すると共に、RI静注直後のflow studyより胆嚢部の血流状態を評価した。以上の方法より得られたimage上より、胆嚢描出の有無、炎症が周囲の肝臓に波及した際に見られるhot rim sign、およびflow study上の胆嚢部の血流増加所見に着目した。

以上の結果、従来からの報告の如く胆嚢描出の有無は静注60分後の評価で不十分であり、delayed imageでの評価が必要であったが、その際intensity 強調像での評価が有用であった。またhot rim signおよび胆嚢部の血流増加は、胆嚢像陰性高頻度にみられなかったが急性胆嚢炎診断に有用であった。

532 急性胆嚢炎、急性膵炎における肝胆道スキューンの腸管運動付加所見に関する検討

内山勝弘¹、高田忠敬¹、安田秀喜¹、長谷川 浩¹、土屋繁之¹、三須雄二¹、斉藤康子¹、四方淳一¹、国安芳夫²、新尾泰男²、東 静香²、(帝京大学第1外科¹、同放射線科²)

^{99m}Tc -PMTによる肝胆道スキューンでは、上部消化管運動の判定も行いうることに注目し、急性胆嚢炎、急性膵炎における診断的意義を腸管運動付加所見から検討した。対象は、急性胆嚢炎28例と急性膵炎21例で、これらの重症度と腸管運動付加所見のうち①十二指腸の胆汁移送能低下、②胃内への胆汁逆流との関連について検討した。急性胆嚢炎の胆嚢周囲炎合併18例中十二指腸内胆汁うっ滞(++)が11例、(+)が7例で、周囲炎非合併10例では(++)が3例、(+)が6例、(-)が1例で、周囲炎合併群に胆汁うっ滞が高度になる傾向がみられた。胃内への胆汁逆流は、前者では12例(62%)にみられたが、後者では2例(20%)で周囲炎合併例で有意($p<0.05$)に多かった。急性膵炎のForell分類軽症10例では十二指腸内胆汁うっ滞(+)が2例、(-)が8例で、中等症10例では(++)が6例、(+)が2例、(-)が2例で、重症では(++)が1例であった。胃内への胆汁逆流は中等症の3例にみられた。胆汁の十二指腸内うっ滞や胃内逆流の腸管運動付加所見は、炎症の広がりを反映すると思われた。

533 Warthin腫瘍における画像診断

山崎 正¹、中西文子²、春日敏夫²、(小諸厚生病院口腔外科¹、信州大学放射線科²)

唾液腺の稀な良性腫瘍である、Warthin腫瘍における術前の唾液腺造影・scintigraphy・超音波・CT所見と手術所見、摘出物肉眼的・病理組織学的所見を総合的に比較検討した。対象症例は手術によって確認された6例で、全例男性、年齢は80~55歳(平均69.7歳)であった。発現部位は全例耳下腺で右側5例、左側1例であった。術前画像診断としては造影5例、超音波3例、CT2例、scintigraphy6例($^{99m}\text{TcO}_4$ =4例、 ^{67}Ga =1例、 $^{201}\text{TlCl}$ =1例)を施行した。摘出腫瘍は全例被膜に包まれており、大きさは直径1.5~4.5cmの球形ないし卵形を呈していた。肉眼的には4例で明瞭な嚢胞形成が認められた。臨床所見・超音波・CT・唾液腺造影では位置的診断、良性悪性の鑑別に対してはsensitivitiyが高いが、Warthin腫瘍の診断に対しては $^{99m}\text{TcO}_4$ scintigraphyが最も有効であった。 $^{99m}\text{TcO}_4$ scintigraphyにおいて著明な集積像と特有なtime-activity curveおよびfunctional imageにより質的診断の精度の向上が可能であり1.5×1.5×1.5cmの腫瘍が検出できた。各種画像診断法を併用することにより、手術前に正確な情報を知ることができた。診断に際しては核医学的検索が有効であった。