

るようである。

断になりうると思われる。

6. 核医学的検索を行った Warthin 腫瘍の 1 例

飯田 洋子 秋田 真一 小田野幾雄
酒井 邦夫 (新潟大・放)
星 栄一 大谷 和雄 (同・形成外)

Warthin 腫瘍 (Papillary cystadenoma lymphomatosum) は稀な唾液腺の良性腫瘍で、一般に $^{99m}\text{Tc-O}_4^-$ による唾液腺シンチグラフィにより、集積像を呈することが知られている。今回私達は、 $^{99m}\text{Tc-O}_4^-$ による唾液腺シンチグラフィと、 $^{67}\text{Ga-citrate}$ によるシンチグラフィを施行することにより、診断に有意義であった Warthin 腫瘍の 1 例を経験したので、文献的考察を含めて報告した。症例は左下顎角部の腫脹を主訴とする 56 歳男性で、 $^{99m}\text{Tc-O}_4^-$ による唾液腺シンチでは左耳下腺腫瘍部への RI の著明な集積がみられ、この集積は静注後約 20 秒から始まり、36 分後まで時間を追うにつれて次第に増加するのが認められた。 ^{67}Ga シンチでは、 ^{67}Ga が腫脹した左頬部に集積したが、左右差があるとは言えず、hot とは言えない所見であった。

7. 慢性硬膜下血腫症例における全身血流イメージングの所見

一戸 兵部 星 信 田中 淳司
(重疾研厚生病院)

慢性硬膜下血腫症例に $^{99m}\text{Tc-MAA}$ による全身血流イメージング診断法 ($^{99m}\text{Tc-MAA}$ による全身 RI 動注診断法) が有効であった症例を経験したので報告する。

症例. 35 歳. 男. 高校教師. 7 年前卒業期生徒暴力事件にて頭部外傷をうける。造影剤アレルギー (ヨード過敏症) 有す。主訴. 2 か月前からの頭痛. 神経学的検査, 眼底検査: 特に異常なし. 脊髄液検査: 髄圧高い (270~200 mm). CT scanner: midline shift ⊕, 右脳室消失, 等吸収硬膜下血腫. 脳血管撮影 (ステロイド大量使用して施行): 右前頭頭頂部に無血管野 ⊕, 右前大脳動脈左方変位. 脳シンチグラム: 所見みだせず. 全身血流イメージング: 右前頭頭頂部に陰影欠損有す. 開頭術にて血腫除去軽快退院。

この結果から、頭部外傷時緊急開頭術の必要となる頭蓋内脳外血腫 (硬膜下血腫, 硬膜外血腫) の有力な補助診

8. $^{99m}\text{TcO}_4^-$ による腹水動態解析法の試み: トレーサー濃度 (y) 時間 (t) としての微分方程式 $\frac{dy}{dt} = F(y, t)$ の理論的解と臨床応用例

一戸 兵部 星 信 田中 淳司
(重疾研厚生病院)

$^{99m}\text{TcO}_4^-$ による腹水動態解析法を試みたので、報告する。トレーサーとして $^{99m}\text{TcO}_4^-$ を使用し、1) 腹水と生理食塩水とが十分混和し、2) $^{99m}\text{TcO}_4^-$ は腹膜に特別に親和性、透過性、吸着性、吸収性が無いことの 2 つの仮定のもとに、腹水動態解析を行った。腹腔内腹水を、開放型 1 コンパートメント定常状態として計算した。

$\frac{dy}{dt} = F(y, t)$ の解は、P: トレーサー (μCi)、V: 腹水量 (ml)、K: 腹水産出吸収移動量 (産出=吸収として計算, ml/min)、A: 腹水移動率 (腹水総量に対する移動腹水量の比 ((%)/min)、y: トレーサー濃度 ($\mu\text{Ci/ml}$)、t: 時間 (min)、 $T_{1/2}$: トレーサー濃度半減時間 (min)。

$$\textcircled{1} \frac{dy}{dt} = -y \times \frac{k}{V}, \textcircled{2} y = \frac{P}{V} e^{-\frac{k}{V}t},$$

$$\textcircled{3} k = \frac{0.693}{T_{1/2}} \times V$$

$$\textcircled{4} A = \frac{k}{V} \times 100 = \frac{0.693}{T_{1/2}} \times 100 \text{ ((%)/min)}$$

V を稀釈法で実測、 $T_{1/2}$ を片対数グラフで算出した。腹水シンチグラムで、腹水分布、腹水流確認、腹水量、腹水移動量、腹水移動率など測定算出確認した。癌性腹膜炎腹水患者 4 例で、 $T_{1/2}$ は、約 60 分で、腹水移動率は、毎分約 1.2% であった。腹水シンチグラム施行 13 例より腹水動態解析法が試みられた 4 例につき報告した。

9. 食道機能の核医学的検査

奥山 信一 三品 均 (東北労災・放)

食道癌の放射線化学療法がうまく行くようになり、また、松代式胃食道吻合術の開発によって、食道機能検査 (嚥下障害の定量的評価、逆流現象の検出) が必要となってきた。

適当量の ^{99m}Tc パーテクネテート稀釈液を嚥下させ、関心食道域を通過する bolus を外部計測する。その時得られる波形について、FWHM (秒) を測定し、移行時間