

358 非密封 β 線源による三次元吸収線量評価にお

ける不均等分布の影響 (第3報)
内田 勲 (癌研放管理)、山田康彦 (癌研RI)、
小山田日吉丸 (フィリップスメディカル)

我々は既に非密封RIによる内用療法における体内の三次元吸収線量分布を高精度に評価できる計算アルゴリズムを確立し、本法による種々のシミュレーション結果を報告してきた。前報に引続き標的領域内の β 線源の不均等分布により、標的領域の最大吸収線量、平均吸収線量、最小吸収線量がどのように変化するかを、標的領域の形状が規則的な場合と不規則な場合について β 線放出核種を追加してさらなる検討を加えた。不均等分布は一定の仮定の下に、モンテカルロ法により作成した。平均吸収線量は不均等分布、標的領域の大きさ、 β 線エネルギー等に依存しないことが、また最大及び最小吸収線量は、不均等分布の標準偏差と線形の高い相関が認められた。

359 特発性間質性肺炎の ^{67}Ga シンチ

星 宏治 (太田記念放)、藤田悠治 (太田西ノ内放)

未治療の特発性間質性肺炎 (IIP) 23例の評価を ^{67}Ga シンチを中心に検討した。男性18例、女性5例、平均69歳 (56歳~85歳) で、 ^{67}Ga シンチは16例 (69.6%) が陽性を示した。咳など症状を有する18例では14例 (77.8%)、無症状の5例では2例 (40.0%) が ^{67}Ga 陽性で、有症状例で陽性率は高かった。 ^{67}Ga 陽性例における集積度の検討では、肝より強い集積を示した例は無く、ほとんどの例は肝より弱い集積であった。また、 ^{67}Ga 集積の範囲と胸部X線像での病変の広がりとの関係では、全例がほぼ同等か ^{67}Ga のほうで狭かった。血中LDHは18例中14例 (77.8%) が正常値を超えていた。CRPは20例中2例 (10.0%) の陽性しか得られなかった。ステロイド剤は5例で投与されたが5例ともに ^{67}Ga 陽性であり、薬剤投与の指標にも ^{67}Ga シンチは有用であった。

360 慢性期の動脈解離におけるIndium-111-oxine 標識白血球scintigraphy (ILLS) の集積

志水敬子、大柳光正、成瀬 均、酒木隆壽、正井美帆、
森田雅人、岩崎忠昭 (兵庫医大一内)、福地 稔 (同核)

ILLSは炎症存在部位の確認や炎症活動の評価に有用であるため慢性期の動脈解離(AOD)にて局所炎症の持続の有無をILLSにて検討。4例のAOD患者 (男性4名、平均52±20才、Debakey I型3人、II型1人) に自家Indium標識白血球を投与し48時間後撮像。同時期の末梢血炎症反応を検討。

全例entry部周辺(E)にILLS集積(+)。末梢血では血沈のみやや高値。大動脈造影にてILLS集積(+)部に血液貯留像は認めず。急性期AODの炎症は物理刺激によると考えられるが、慢性期AODでもILLS集積(+)のため持続的炎症の存在を疑い、病変の拡大等慎重な観察を要する。ILLSは慢性期AODの(E)に集積し、AODの活動性炎症を評価できる可能性がある。

361 下顎歯肉癌および骨髓炎における ^{67}Ga -SPECT

定量診断

外山三智雄、佐々木善彦、羽山和秀、土持 眞 (日歯大新潟放)

^{67}Ga シンチグラフィは悪性腫瘍や炎症の診断に広く利用されているが、涙腺、鼻粘膜、口腔、唾液腺などにも生理的に集積するため、従来のPLANAR像では頭頸部領域の病変への集積と重なって診断の妨げになることがある。

近年SPECTの導入により、複雑な解剖学的重なりを分離して描出することが可能となり、診断精度の向上が期待されるが、頭頸部領域を対象とした報告は少ない。

そこで、今回は下顎歯肉癌22例 (41~86歳、平均年齢68.3歳)、下顎骨骨髓炎13例 (28~79歳、平均年齢61.1歳) を対象として、 ^{67}Ga -SPECTを用いて病変部の集積状態を定量化した結果、従来では得られなかった診断的価値が明らかにされたので、その詳細について報告する。

362 放射化学療法を受けた頭頸部腫瘍患者の唾液 腺シンチグラフィ

佐藤導直、田村泰治、京藤幸重、小須田 茂、草野正一
(防衛医大放)

頭頸部腫瘍患者20例に対し、29検査の唾液腺シンチグラフィを行った。治療は放射線単独ないし化学療法併用例である。静注後15分の時点でクエン酸を口腔内に投与し、刺激テストを行った。その結果、唾液腺シンチグラフィの時間放射能曲線による検討において、線量の増加とともに、刺激テストに対する軽度反応低下 (M型)、反応なし (O型)、集積低下 (F型) の順に進行する傾向がみられた。放射線治療のみの症例では13.5Gyより、放射線化学療法併用例では5.1Gyより異常がみられた。唾液腺障害は放射線治療終了後、3年以上の長期間にわたり持続することが客観的に評価された。

363 放射線治療後の ^{67}Ga シンチグラフィにおける 唾液腺集積と機能の検討—唾液腺シンチとの比較—

住 幸治、尾崎 裕、京極伸介、新藤 昇、(順大浦安放)、中澤詠子、安藤一郎 (同、耳鼻科)、玉本文彦 (都立大塚診放)、直居 豊、片山 仁 (順大放)

頭頸部悪性腫瘍に対する放射線治療患者の ^{67}Ga シンチにおいて、唾液腺への集積亢進はしばしば経験する。この集積亢進について照射線量との関係や経時的変化に関する報告は散見されるが、唾液腺機能との関連についての報告はない。今回我々は、 ^{67}Ga シンチにおける集積程度と唾液腺機能との関係を、機能的唾液腺シンチグラフィを同時に行なうことで検討した。その結果、照射中から照射後1年以内に高率にみられた集積亢進と唾液腺機能との関連ははっきりしなかった。また照射後1年以降の唾液腺シンチで摂取能低下がみられた症例では唾液腺へのガリウムの集積亢進は少ない傾向がみられた。