

165

I-131 大量投与後の尿の処理装置の性能評価
野村悦司、小山田日吉丸、山田康彦、内田 勲（癌研
病院 R I）、安江直人（安西総業株式会社）

われわれの内の1人小山田は、I-131 大量投与後の放射能汚染尿を処理する装置を、以前に安西総業の協力を得て開発し、発表したことがある（Radioisotopes 27: 592-594, 1978）。当初、それはイオン交換樹脂 IRA-400を鉛遮蔽のある円筒状容器に充填したものであった。しかし、これは症例を重ねるごとに尿の通過が不良となる欠点があったため、最近では IRA-400 と活性炭を層状に重ねたものを用いている。今回はこの装置の性能を検討したので報告する。性能の検討を企画してからはまだ1例しか扱っていないが、6.66GBq (180mCi) 投与後5日間にわたる全尿についての除去率は 99.91% であった。今後は更に症例を重ねて、本装置の耐久性を検討し、あわせて報告する。

166

I-131 大量投与時の腫瘍の三次元吸収線量分布の評価

内田 勲、野村悦司、山田康彦、小山田日吉丸（癌研病院 R I）

甲状腺癌の転移巣を治療する目的で I-131 6.66GBq を投与した症例について、病巣の三次元吸収線量分布の評価にわれわれが開発した計算システムを応用することを目的とした。吸収線量分布を評価するのに必要な累積放射能絶対量分布は、対向型デジタルガンマカメラを用いて、I-131 投与後経時的に撮像した全身イメージ、投与後3日後と5日後に撮像した SPECT 像、及び血中放射能濃度の経時的データ等を基に算出した。腫瘍の三次元吸収線量分布は、開発した計算システムを用いてβ線、γ線、及びβ線とγ線を加えた場合についてそれぞれ取得した。種々の制約による限られたデータから吸収線量を評価する際の問題点についても言及する。

167

甲状腺癌に対する補助療法としての I-131 投与の臨床的意義

筒井一哉、佐藤幸示（県立がんセンター新潟病院 内科）

1875~1992年まで、当院で甲状腺癌 I-131 療法を行った症例は152例である。投与理由は遠隔転移61例、腫瘍残存16例、補助療法75例である。今回、我々は甲状腺癌 I-131 治療の補助療法としての臨床的意義を検討した。

補助療法の対象は、relative curative operation に終わった甲状腺分化癌で、これらの症例に I-131 3.7 GBq (100mCi) を投与した。

補助療法として I-131 投与を行った75例中、いわゆる occult metastasis のみられたものは10例 (13.3%)、肺7例、骨3例あった。この10例は全例生存中であり、現在、担癌状態のものは3例にすぎなかった。補助療法後の5年生存率は87.3%、10年生存率は80.6%と良好であった。

168

分化型甲状腺癌転移巣に対する I-131 治療と放射線外部照射による集学的治療

有竹澄江、日下部きよ子、百瀬満、小林秀樹、牧正子、金谷和子、金谷信一、重田帝子（東女医大 放）、小原孝男（同 内分泌外）、丹生屋公一郎（国立横浜 放）

I-131 治療で転移巣の制御が困難なため60Gy以上の外部照射が施行された5例を対象とし、放射線外部照射による転移巣制御の可能性について検討した。対象は44才から67才の男性1例、女性4例で全例濾胞癌である。I-131 治療の回数は1回から5回と様々であった。外部照射は骨転移巣、リンパ節転移巣に施行され照射部位は最少2、最多11か所であった。局所は良く制御され I-131 治療開始より3年10ヶ月から9年5ヶ月、外部照射開始より3年5ヶ月から5年6ヶ月の生存が得られた。60Gy以上の根治量に準じた放射線外部照射は延命効果にも寄与すると思われた。

169

¹³¹I 治療が無効の再発甲状腺癌に対するエタノール注入療法

中駄邦博、加藤千恵次、鐘江香久子、永尾一彦、伊藤和夫、古館正徳（北大 核）

甲状腺分化癌の中には術後再発を繰り返しながら治療抵抗性となるものがあり、このような症例では¹³¹I 治療の効果を認めない事が多い。甲状腺全摘術後の再発進行乳頭癌で¹³¹I 治療が無効であった8症例 (男3:女5、年齢43~78才) に対しエタノール注入療法を施行した。予めCTかUSで算出した腫瘍の体積を目標量として無水エタノールを注入し、6例では2クール以上繰り返した。2週間後に喉頭全摘術が施行された1例では腫瘍の約50%が壊死に陥っていた。残る7例中6例ではエタノールを注入した腫瘍に50%以上の縮小を認め、ほぼ完全消失をみたものもあった。本法は手技が容易で効果は確実であり、重篤な副作用もなく、今後有用な方法になると考えられる。

170

^{99m}Tc-pertechnetate scan にて陽性像を呈した甲状腺腫瘍の経験

橋本植介、近藤隆（都立大塚 放）、有輪六郎（同 病理）、鳥屋城男（同 外科）、久保敦司（慶大 放）

^{99m}Tc-pertechnetate scan にて陽性像を呈した甲状腺腫瘍10症例について検討した。6例は病理組織が adenoma であり、残り4例は adenomatous goiter であった。そのうち1例には follicular ca. の合併が認められた。²⁰¹Tl-cl scan との比較では^{99m}Tc-pertechnetate scan にて陽性像が認められる腫瘍には全例²⁰¹Tl-cl でも集積像が認められたが、²⁰¹Tl-cl にて集積が認められる腫瘍のすべてに^{99m}Tc-pertechnetate の陽性像が認められる訳ではなかった。^{99m}Tc-pertechnetate scan にて陽性像が認められる腫瘍は病理組織を見ると濾胞上皮の大小不同、異型性 dysplasia が多く認められる傾向があった。