

275 中性子捕捉療法におけるポジトロンCTの役割
今堀良夫, 大森義男, 楠木 司, 上田 聖(京都府立医大脳外), 藤井 亮, 脇田員男, 堀井均, 金網隆弘(西陣病院)

中性子捕捉療法(BNCT)実施の際に投与される ^{10}B -BPAの腫瘍組織での動態を知るために、われわれはそのanalogである ^{18}F - ^{10}B -FBPAを合成した。33名の脳腫瘍患者のポジトロンCT動態解析を行った結果、 ^{18}F - ^{10}B -FBPAの腫瘍選択性が明らかになった。これに基づき組織ホウ素濃度の予測式を作り、手術を受ける脳腫瘍患者にポジトロンCTを行い、腫瘍ホウ素濃度を予測した。この脳腫瘍患者において ^{10}B -BPAが投与された後、手術により得られた切除組織の ^{10}B 濃度と予測値と比較したところ両者の値の近接を認めた。 ^{10}B -BPAのポジトロン標識化合物を用いることにより、ホウ素濃度、三次元分布画像の重要なデータが把握でき、その結果、最適化されたBNCTをおこなえるようになった。

276 多発性骨転移を有する悪性腫瘍患者の疼痛治療における ^{89}Sr の使用経験
堀池重治, 石井勝己, 中澤圭治, 吉田暢元, 北野雅史, 片桐科子, 西巻 博, 依田一重, 菊池 敬, 神宮寺公二(北里大放)

骨転移患者の疼痛軽減における ^{89}Sr の有効性について検討した。対象は、多発性骨転移を有する悪性腫瘍患者で、 ^{89}Sr を投与した11例である。性別は男性10例、女性1例で、年齢は43~84歳(平均64歳)である。原発腫瘍は前立腺癌7例、および喉頭癌、甲状腺癌、上顎癌、乳癌が各々1例ずつである。 ^{89}Sr の投与量は8例に2.2MBq/kg、3例に1.5MBq/kgを投与した。約1か月で死亡した2例を除き、9例は3か月まで経過を追うことができた。結果としては、全例とも疼痛の改善を認め、3例は著明な改善であり、6例は鎮痛剤の使用量を軽減できた。重篤な副作用はなく、 ^{89}Sr による骨転移の疼痛治療は有効な方法と考えられた。

277 新しい純 β 核種治療製剤Sr-89 chlorideの臨床的有用性—第三相臨床試験の結果—
濱本 研(八幡浜総合病院)、鳥塚莞爾(浜松医療センター)

新しい純 β 核種治療製剤Sr-89 chlorideの第三相臨床試験を行った。骨性疼痛を有する転移性骨腫瘍患者90例(前立腺癌53例、乳癌18例、その他の腫瘍19例)に1.5~2.2MBq/kgを投与し、投与後12週まで安全性、有効性、有用性に係る項目を評価した。投与後一時的な疼痛増強や悪心・嘔吐などみられ、また白血球数・血小板数の一過性の減少をみとめた。いずれにおいても臨床的、問題にはならなかった。鎮痛効果における有効性は58%、軽度改善例を含めると70%の患者で疼痛改善が認められた。疼痛改善に伴い睡眠の改善、日常生活の改善がみられ、患者のQOLに寄与した。本剤を用いた疼痛治療は、施行も容易で、新たな選択肢になると考えられた。

278 Sr-89 治療法における小核試験を用いたリンパ球の放射線障害に関する検討
渡辺直人, 清水正司, 二谷立介, 瀬戸 光(富山医大放射線科), 横山邦彦, 絹谷清剛, 道岸隆敏, 利波紀久(金大 核)

Sr-89 治療法は、骨転移の痛み軽減に適応が考えられている。今回我々は、Sr-89 治療法における放射線の影響を評価するために、小核試験を用いてリンパ球の放射性組織障害を検討した。対象は骨転移による痛みを有する患者8名である。Sr-89 投与前及び投与後一週間に患者より採血、リンパ球を遠心分離し用いた。リンパ球の小核試験については、Fenech及びMorleyの方法に準じて施行した。二核細胞500個当たりの小核細胞数は、前では 6.0 ± 1.7 (平均±標準偏差)、一週間後 17.1 ± 3.0 で有意の増加を認めたが、軽度であった。Sr-89 治療法におけるリンパ球への放射線の影響は小さいと考えられた。