

8. がん幹細胞様細胞に対する重粒子線の生物学的効果

中川 彰子, 馬 洪玉, 久保 誠
 中野 隆史 (群馬大院・医・腫瘍放射線学)
 高橋 昭久
 (群馬大・先端科学者育成ユニット)
 吉田由香里, 金井 達明, 大野 達也
 (群馬大学重粒子線医学研究センター)

【目的】 がん幹細胞様細胞に対する重粒子線感受性を明らかにすることを目的とした。【方法】 ヒト舌扁平上皮がん SAS 細胞を用いた。X 線照射装置 (TITAN-225S, Shimadzu) にて X 線 (200 kV, 14.6 mA) または群馬大学重粒子線照射装置にて 6 cm-SOBP 炭素線 (290 MeV/u, ~50 keV/ μ m) を照射した。放射線感受性は高密度生存アッセイ法で調べた。また、がん幹細胞マーカー CD44 および CD326 の蛍光染色によりフローサイトメトリーでがん幹細胞様集団と非がん幹細胞様集団を分画して、X 線と炭素線照射後の存在比を比較した。【結果】 20% 生存率線量は X 線で 7.5Gy に対して、炭素線で 12Gy であった。この結果から求めた RBE は 2.5 を示した。CD44 および CD326 ダブルポジティブの割合は等生存率線量の炭素線に比べて X 線が高かった。【結語】 重粒子線は X 線と比べてがん幹細胞様細胞に対して有効であることが示唆された。

<一般演題 臨床>

15:05-15:45

座長: 白井 克幸

(群馬大学重粒子線医学研究センター)

9. 甲状腺癌術後再発病変に対する外照射の検討

—多施設共同研究—

吉田 大作, 玉木 義雄
 (群馬県立がんセンター 放射線科)
 清原 浩樹 (群馬大医・附属病院・放射線科)
 小此木範之, 岡崎 篤
 (日高病院 放射線科)
 原田 耕作 (伊勢崎市民病院 放射線科)

【背景と目的】 甲状腺癌術後に局所再発や頸部リンパ節転移が生じ、放射線治療が選択される機会は稀ではないが、単施設で経験される症例数は限られており、またその有効性や最適線量についての報告は少ない。甲状腺癌術後再発病変に対して外照射を受けた症例の局所効果を適時的に分析したので報告する。【方法】 2007 年以降に上記 4 施設で甲状腺癌術後再発病変に対して外照射を行い、6ヶ月以上の経過観察が可能であった症例 13 例を解析対象とした。症例の内訳は男性 5 例・女性 8 例、乳頭癌 12 例・髄様癌 1 例で、照射時の年齢は中央値 72 歳 (51-84 歳)、処方線量の中央値は 60Gy (39.6-66Gy) であった。【結果】 観察可能期間の中央値は 24ヶ月 (7-53ヶ月) で、3 例で局所再発、4 例で死亡を認めた。全例の 2 年局所制御率は 83%、2

年全生存率は 75% であった。線量別では 60Gy 以上の症例の 2 年局所制御率は 90%、66Gy 投与した 2 例はいずれも局所制御が得られている。【結語】 甲状腺癌術後局所再発に対して 60Gy 以上の照射で良好な局所効果が得られた。症例数をさらに集積し最適線量を検討したい。

10. 手術不適応の子宮体癌に対する重粒子線治療の成績

入江 大介, 若月 優, 唐澤久美子
 鎌田 正 (放射線医学総合研究所
 重粒子医科学センター病院)

【目的】 手術不適応の子宮体癌に対する重粒子線単独治療の成績を解析した。【方法】 対象は 1998 年 7 月～2012 年 3 月に治療した手術不能・拒否の 10 例。年齢の中央値は 70 歳 (35-77) で全例が腺癌、FIGO 病期は II 期 7 例、III 期 3 例で、総線量は 62.4~74.4 GyE/20 回であった。【結果】 観察期間の中央値は 52 か月 (9-156) で、Grade 3 以上の有害事象は認められなかった。局所再発が 2 例、遠隔転移再発が 1 例 (PALN と肺) に認められた。2 例が原病死、1 例が他因死し、5 年生存率 66.7%、5 年原病生存率 74.1%、5 年局所制御率 75.0% であった。【結論】 手術不能・拒否の子宮体癌に対する重粒子線治療は安全かつ有効な治療のひとつと考えられた。

11. 腹腔原発血管周囲類上皮細胞腫に対し重粒子線治療を施行した 1 例

高草木陽介, 田巻 倫明, 野田 真永
 尾池 貴洋, 鈴木 義行, 大野 達也
 中野 隆史 (群馬大医・附属病院・放射線科)

【背景】 血管周囲類上皮細胞腫 (perivascular epithelioid cell tumor, PEComa) は、稀な疾患であり、確立した治療方法はなく、また予後は多岐にわたる。切除不能腹腔原発 PEComa に対して重粒子線治療を施行した 1 例を報告する。【症例】 63 歳女性。検診で胆石を指摘され、精査の CT で臍頭部頭側に門脈浸潤が疑われる 38mm 大の腫瘍性病変が認められた。開腹生検術の結果、病理学的に PEComa と診断された。切除不能と診断され、総線量 52.8 GyE/12fr./3 週の重粒子線治療が施行された。初期治療効果は SD、急性期有害事象は Grade 1 悪心が認められたのみであった。【結語】 切除不能腹腔原発 PEComa に対する重粒子線治療を施行し、重篤な急性期有害は認められなかった。現在経過観察中である。

12. Cancer Treatment in Nepal: A Historical Background, Development of Treatment Facilities, Epidemiology and Challenges for Prevention and Control of Cancer.

Kaloo Sharma Subedi and Pragya Sharma
 Cancer is becoming leading cause of death worldwide. More than 70% of deaths from cancers occur in countries with low and middle income. Cancer of uterine cervix,