

陽子線頭頸部がん治療時に発症する放射線性口腔粘膜障害を克服できるか？

研究概要

頭頸部がんに対する陽子線治療時にほぼ全ての患者に発症する**放射線性口腔粘膜障害**の発症動態/病態を明らかにし、患者のQOLの向上および治療奏効率の向上のため、**放射線性口腔粘膜障害に対する防護剤の開発**を目指す。

頭頸部がんに対する陽子線治療における副作用

口腔粘膜障害（口腔/舌/咽頭の粘膜炎）

- 嚥下困難/誤嚥
- 唾液分泌障害
- 味覚障害
- 開口障害 などを伴う

発症率はほぼ100%

重度の口腔粘膜障害発症率 70%

患者のQOLの低下！

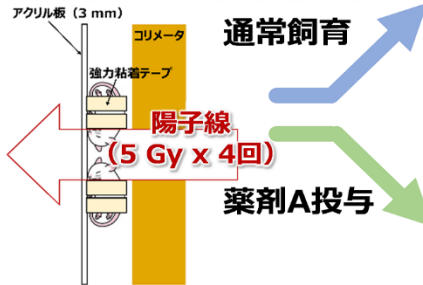
陽子線がん治療の中断・中止 15%

治療奏効率の低下！

研究成果

陽子線照射マウスにおける放射線性口腔粘膜障害の発症動態/病態の解析

頭頸部のみへの陽子線照射

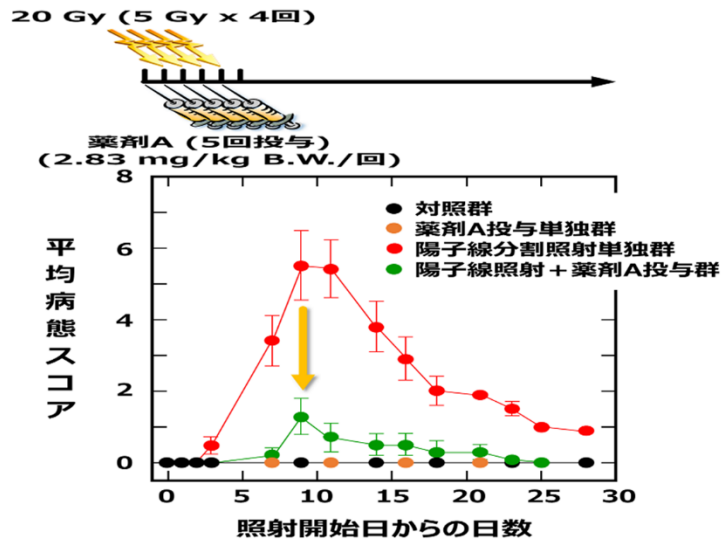
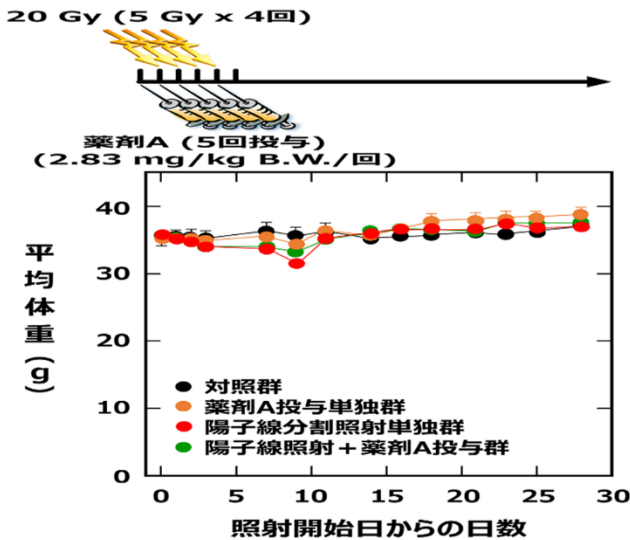


肉眼観察による放射線性口腔粘膜障害の発症動態の解析

観察項目	スコア
頸部前方の体毛の汚れ	0 ~ 5
紅斑	0 ~ 5
びらん/浮腫	0 ~ 5
充血	0 ~ 5
出血	0 ~ 5

薬剤Aの放射線性口腔粘膜障害に対する防護効果の解析

陽子線照射後の体重変化と放射線性口腔粘膜障害病態スコアの変動



まとめ

- マウス頭頸部への陽子線分割照射による放射線性口腔粘膜障害は7日後に発症した。
- 症状のピークは9 ~ 11日後で、口腔粘膜の紅斑・充血が顕著であった。
- 薬剤Aの投与により陽子線誘発放射線性口腔粘膜障害の症状が緩和された。