

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%

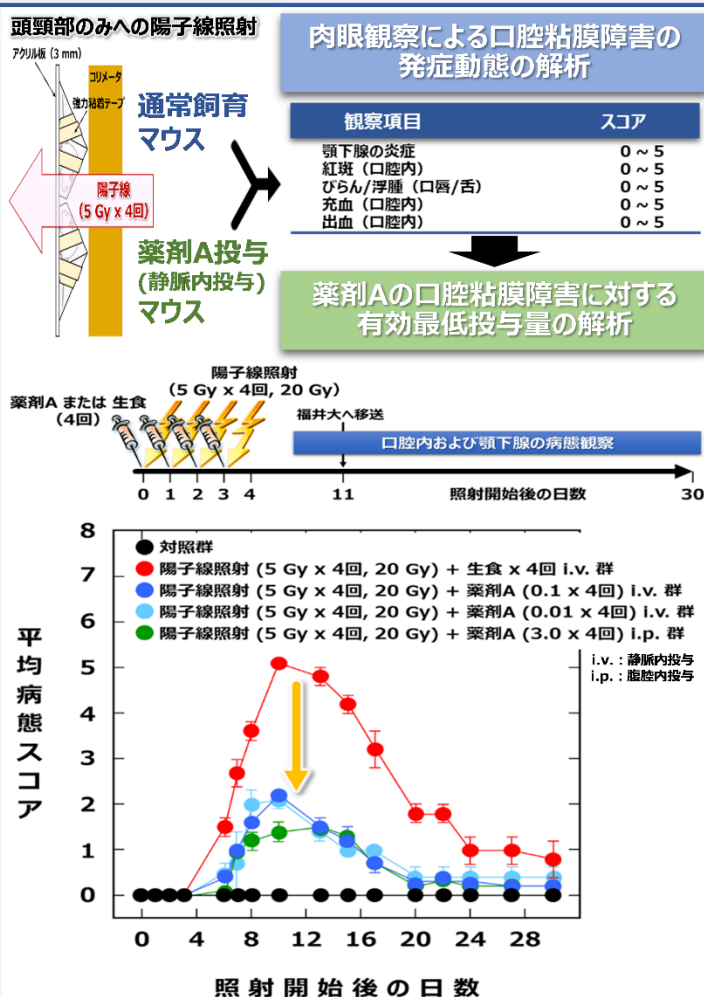
患者のQOLの低下！

陽子線がん治療の中断・中止 15%

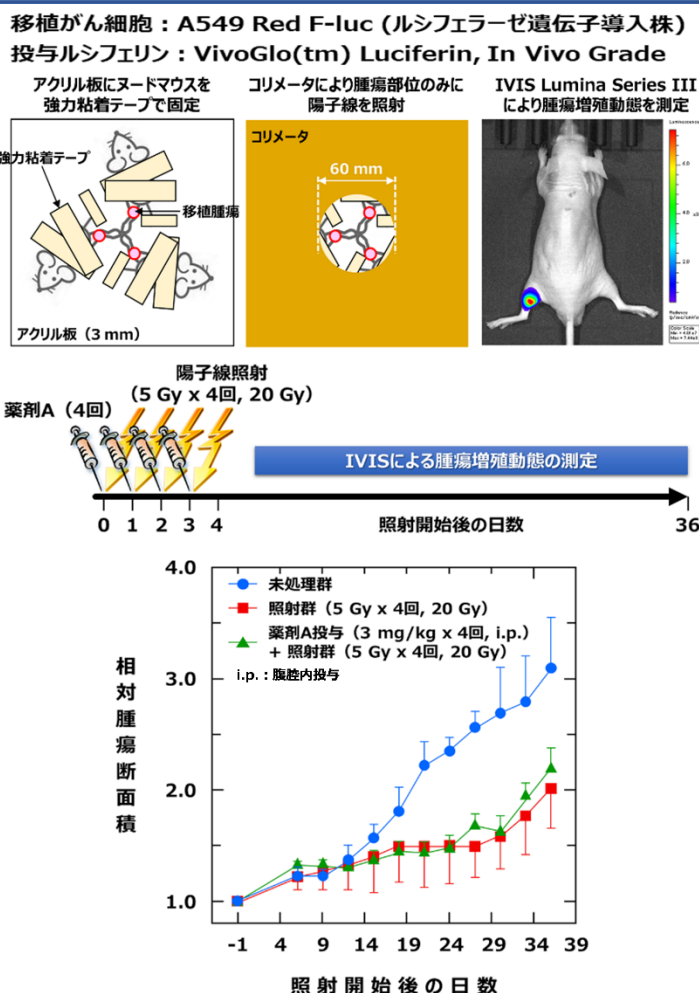
治療奏効率の低下！

研究成果

薬剤Aの陽子線誘発口腔粘膜障害に対する有効最低投与量の解析



薬剤Aによる陽子線の抗腫瘍効果への影響の解析



まとめ

- マウス頭頸部への陽子線分割照射による陽子線誘発口腔粘膜障害は照射開始6日後に発症した。
- 症状のピークは照射開始10日後で、顎下腺の炎症、口腔粘膜の紅斑・充血が顕著であった。
- 陽子線誘発口腔粘膜障害に対する静脈内投与した薬剤Aの有効最低投与量は0.01 mg/kgであった。
- 薬剤Aによる陽子線抗腫瘍効果の抑制（治療効果の阻害）は認められなかった。

- 陽子線による頭頸部がん治療時に伴う口腔粘膜障害に対する防護剤の開発

松本英樹（国立大学法人 福井大学）山村睦朗・渡邊幸彦・千田裕一郎（丸石製薬株式会社）
前田 宗利（公益財団法人 若狭湾エネルギー研究センター）