

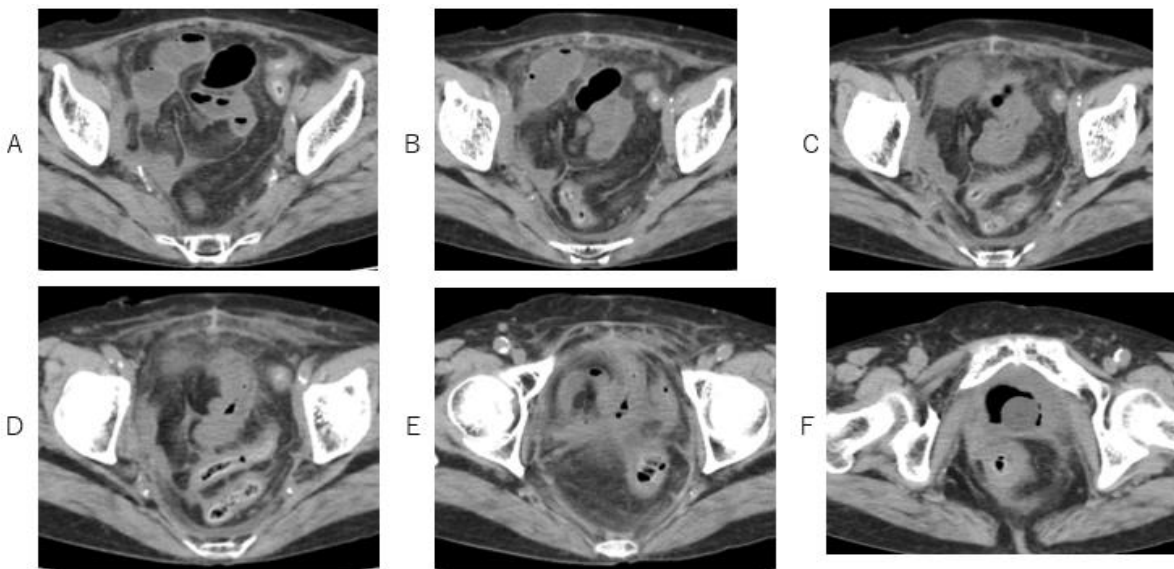
A Case of the Week

Case 427

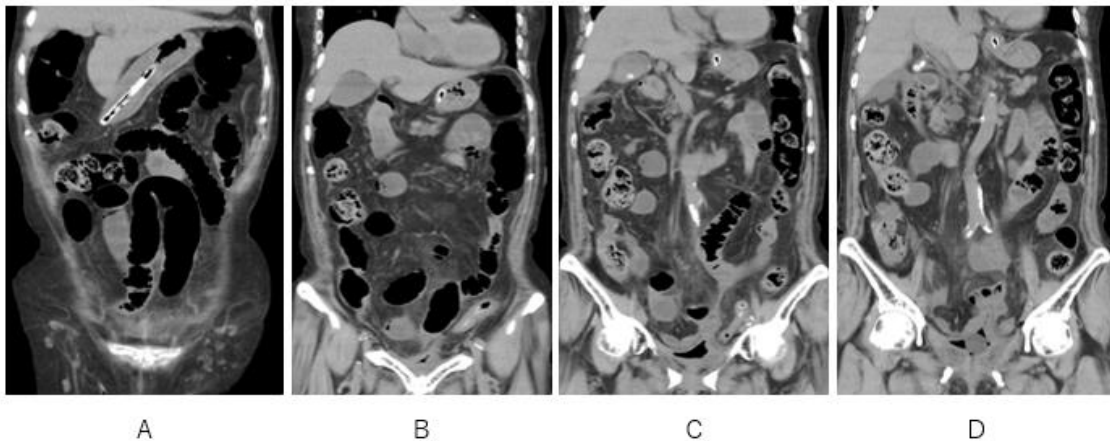
放射線性腸炎

放射線性腸炎 放射線性膀胱炎

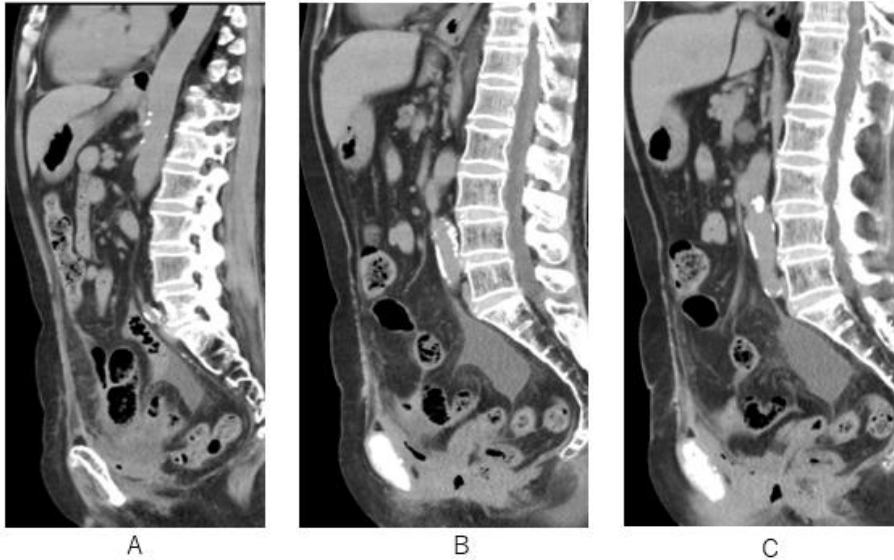
80代 女性



小腸の拡張と壁の肥厚を認める。膀胱壁の肥厚と内腔へのバルーンカテーテルの挿入が見られる。



冠状断で小腸の拡張と壁肥厚がみられる。癒着性の策状構造物がみられる。



矢状断で骨盤内の小腸の拡張と壁肥厚を認める。腹水が仙骨に沿ってみられる。

放射線治療

- 外部照射
- 小線源治療

病歴

11月29日

二日目に普通便あり、昨日夜はほんの少量しか出ず。
腹痛軽度（右側）あり、食事摂取もあまりできず（水分は少量のめている）
吐気はないが、おなかの張った感じがしてしんどいので受診希望と

chief complain : **rt. abdominal pain**

20yo : appendectomy

38yo : 子宮癌手術

40yo : 子宮癌術後に対して放射線治療

7月5日-10日 癒着性腸閉塞(long tube挿入、当院)

present illness : 11月28日 20時頃～上記症状あり

放射線治療

・ 外部照射：対抗2門 三次元 IMRT

・ 小線源治療：遠隔操作密封小線源治療
 = ラルス Remote After Loading System

腔内照射： 子宮がん：（イリジウム 以前はコバルト線源）
 組織照射：前立腺がん：高線量率組織内照射（イリジウム）
 低線量率組織内照射（ヨード）

放射線治療の外部照射方法

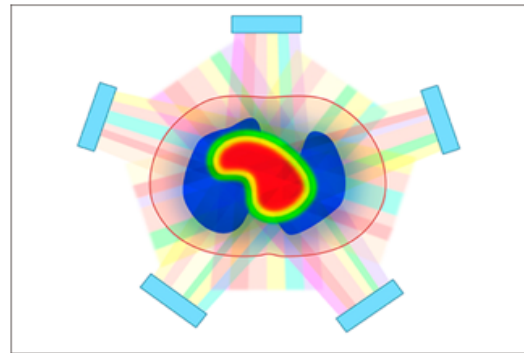
対抗 2 門

三次元原体照射(多門照射)
 = 定位放射線治療

強度変調放射線治療 (IMRT : Intensity Modulated Radiation Therapy)

粒子線治療 (陽子線治療・重粒子線治療)

腫瘍部に集中させ非腫瘍部に線量を少なくする目的で進化を遂げている



強度変調放射線治療 (IMRT)

GME 医学検査研究所 子宮頸がんについて

同じ子宮に発症するがんでもがんができる場所で特徴が違います

西洋梨を逆さにしたような形の子宮、その入り口（頸部）にできるがんを「子宮頸がん」と呼びます。

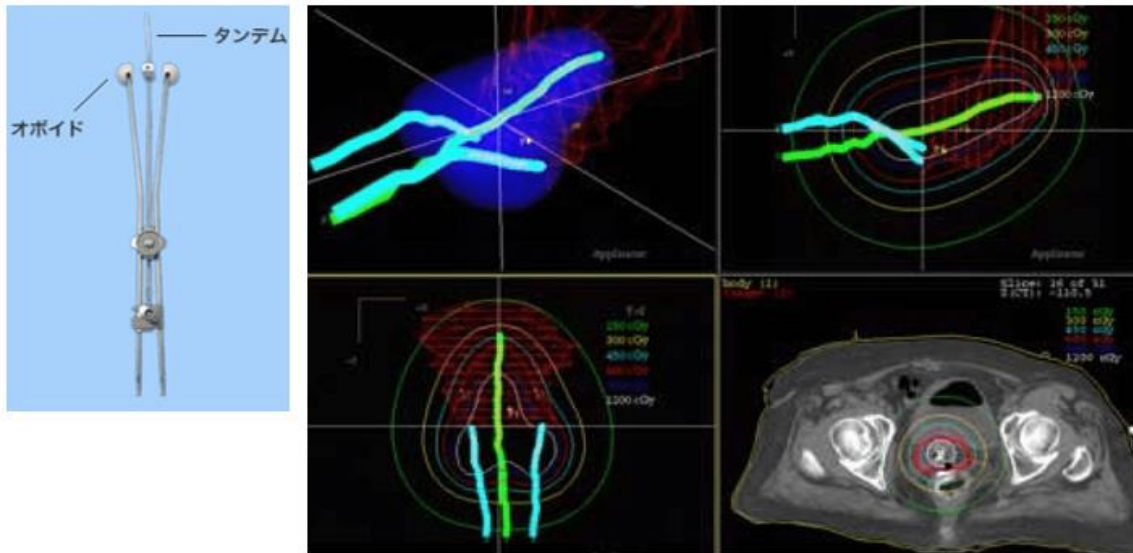
◎子宮頸がん
 子宮の入り口の子宮頸部にできるがんで、20代～30代に発症が増えているがんです。かなり進行するまで、自覚症状がほとんどありません。

日本人女性における子宮頸がんの発症状況 (2015年) 注3

【上皮内がん】がんの初期段階で組織の表面(上皮)のみに発生し転移の心配がないもの

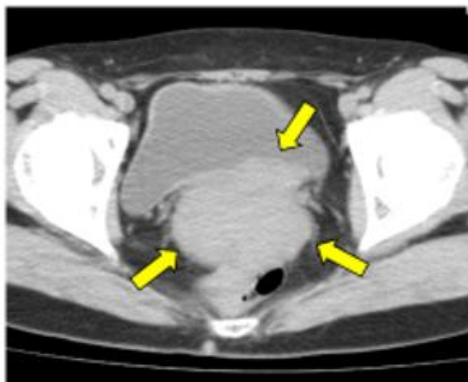
注3 出典: 子宮頸がんの発症状況(日本人女性) 国立がんセンターがん対策情報センター、人口動態統計(厚生労働省人口動態統計情報局)

Copyright ©GME All Right Reserved.

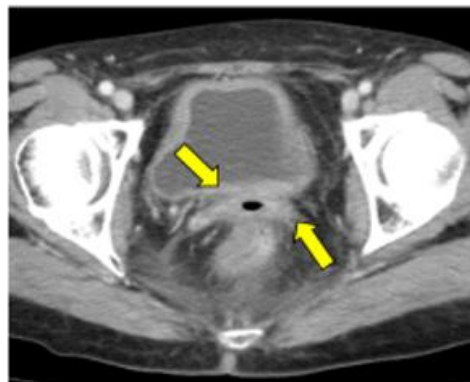


子宮頸がんの腔内照射

治療前



治療後

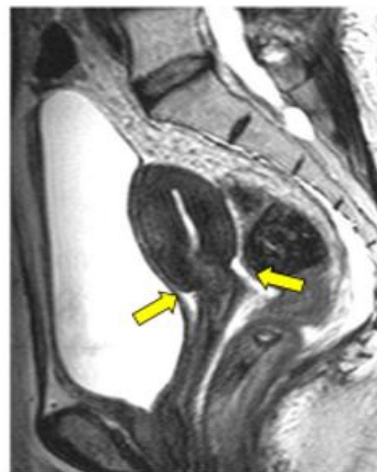


膀胱に浸潤した子宮頸がん。化学放射線療法で腫瘍は完全に消失。

治療前



治療後



手術不能な巨大子宮頸がん。化学放射線療法で腫瘍は完全に消失。

放射線腸炎

- 急性：粘膜障害、出血
- 慢性：数か月から30年（本例では40年）

毛細血管の硬化閉塞 粘膜下組織の線維化

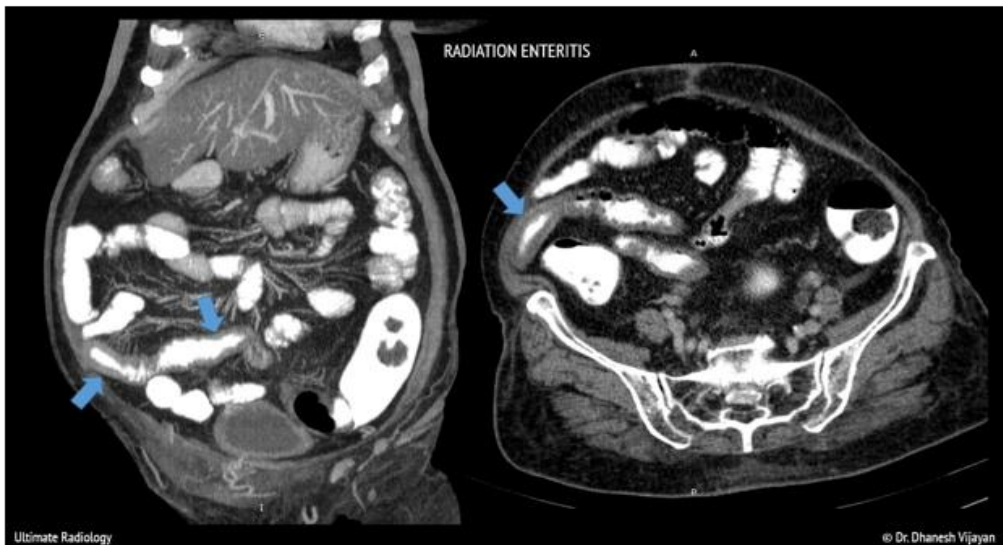
―― 虚血性潰瘍 局所の硬化、内腔の狭窄 腸管壁壊死 穿孔

PrepLadder

RADIATION ENTERITIS:

CAUSES, SYMPTOMS, RISK FACTORS, DIAGNOSIS, TREATMENT, PREVENTION AND COMPLICATIONS

Radiology





a.



b.



A



B

小腸の耐容線量

- $V50 < 5\%$
50Gy (2Gy/day) で照射される部位の小腸の容量が5%未満

膀胱の耐容線量

- $V60 < 5\%$
60Gy (2Gy/day) で照射される部位の膀胱の容量が6%未満

高圧酸素療法 (hyperbaric oxygen therapy)



放射線性腸炎 放射線性膀胱炎の高圧酸素療法 (hyperbaric oxygen therapy)

- 局所の障害部の酸素濃度を上昇させることで新生血管を誘導
- 100% 濃度酸素 2.4気圧 80分 40回
- 92,4% in the control of hematuria. During our follow-up period (median of 63 months)
- dysuria, urinary frequency and hematuria, was significantly lower after the follow-up period (P<.05).

Hyperbaric oxygen for radiation-induced cystitis: A long-term follow-up
[D Pereira](#)

放射線性腸炎：高圧酸素療法

- 本例では 繰り返すイレウス
- 壁肥厚や狭窄病変が単純CTで不詳：機能低下、癒着
- 本例で効果があるかは不詳 トライアルの状況かも