

# 日帰りで放射線治療完遂 ～骨転移～

ABOUT THE LATEST TECHNOLOGIES

朝日大学病院

放射線治療科

田中修

# 目次

● 01 クリニックにおけるがん診療

● 02 骨転移がもたらすこと

● 03 消化管出血がもたらすこと

● 04 日帰り放射線治療の実際

● 05 患者様の利益

CONTENTS

Section

01

クリニックにおける  
がん診療

## 01 クリニックにおけるがん診療

根治では無くても  
症状緩和を目指す



# 01 テクノロジー

## 放射線治療の進化 エビデンスの蓄積

できるだけ短期間で治療完遂の潮流



## 02 骨転移がもたらすこと

01

### 痛み

痛みがあること自体が  
患者様の常に考えること  
になってしまう

02

### 鎮痛薬増加

NSAIDsから開始するも  
オピオイドの導入が必要  
になってくる

03

### 副作用増加

オピオイドによる便秘、  
口渇、眠気が起こりQoL  
が低下する

## 02 放射線治療の基礎

寝ているだけ！



## 02 骨転移に対する緩和放射線治療

Radiotherapy  
& Oncology

EDITORIAL | [VOLUME 174, P109-110, SEPTEMBER 2022](#)

 [Download Full Issue](#)

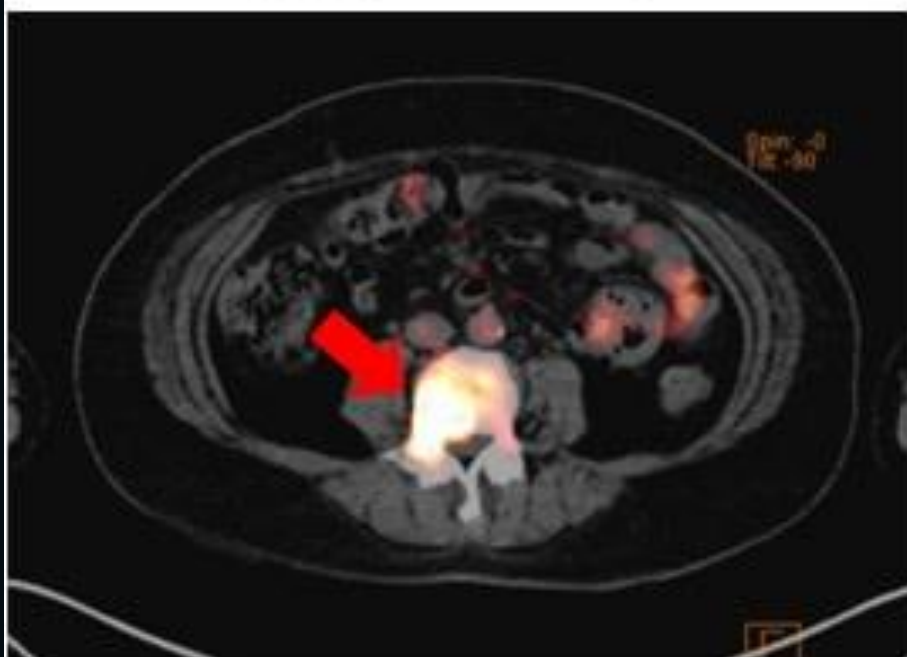
Update on the systematic review/meta-analysis of uncomplicated bone metastases treated with external beam radiation

Recently published ESTRO ACROP guidelines summarize the latest clinical landscape in radiotherapy management of uncomplicated bone metastases, and recommend that a single 8 Gy fraction should be utilized for palliative treatment [ [1](#) ]. This

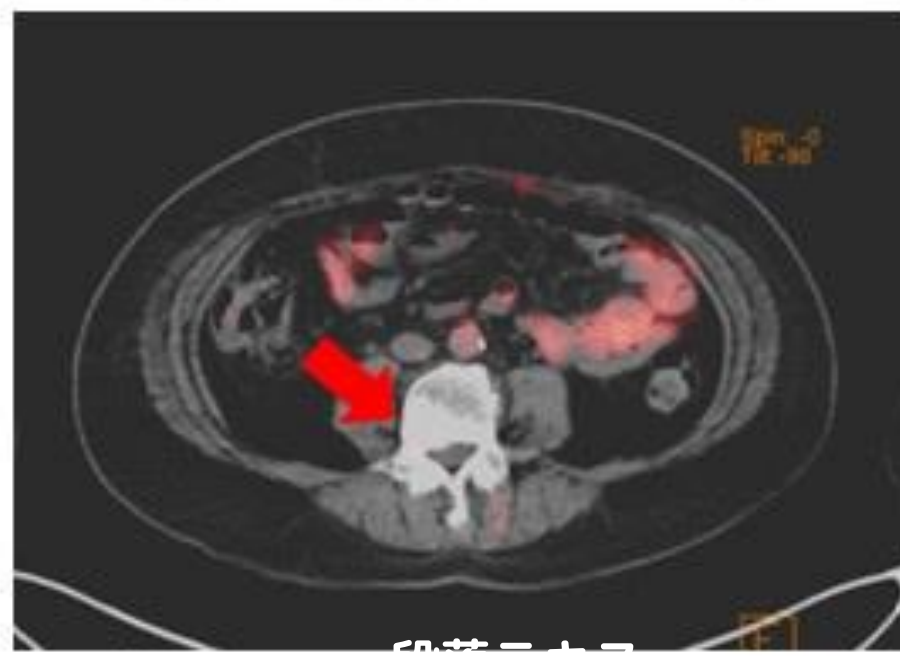


## 02 骨転移に対する緩和放射線治療

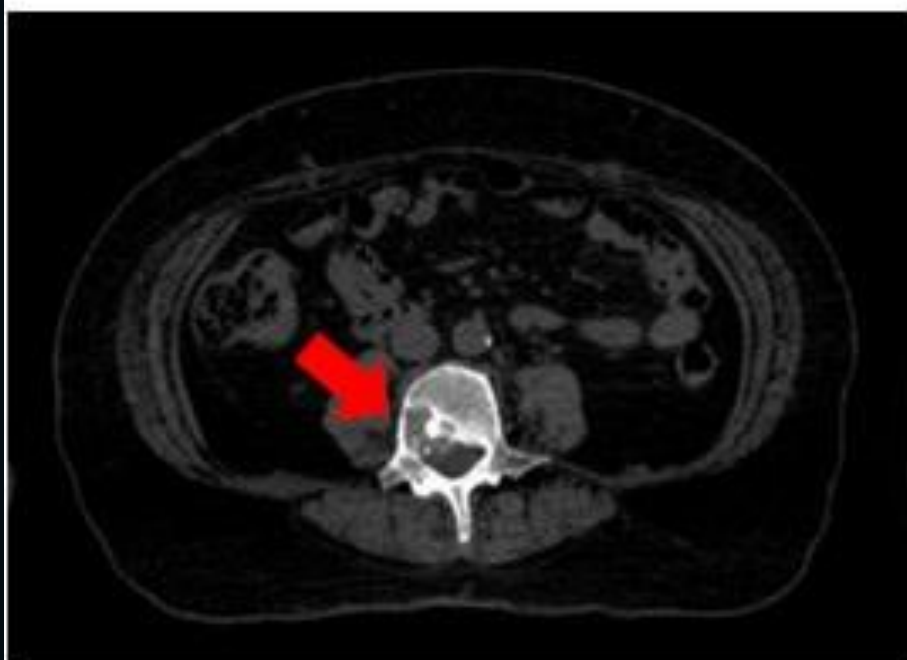
治療前PET/CT画像



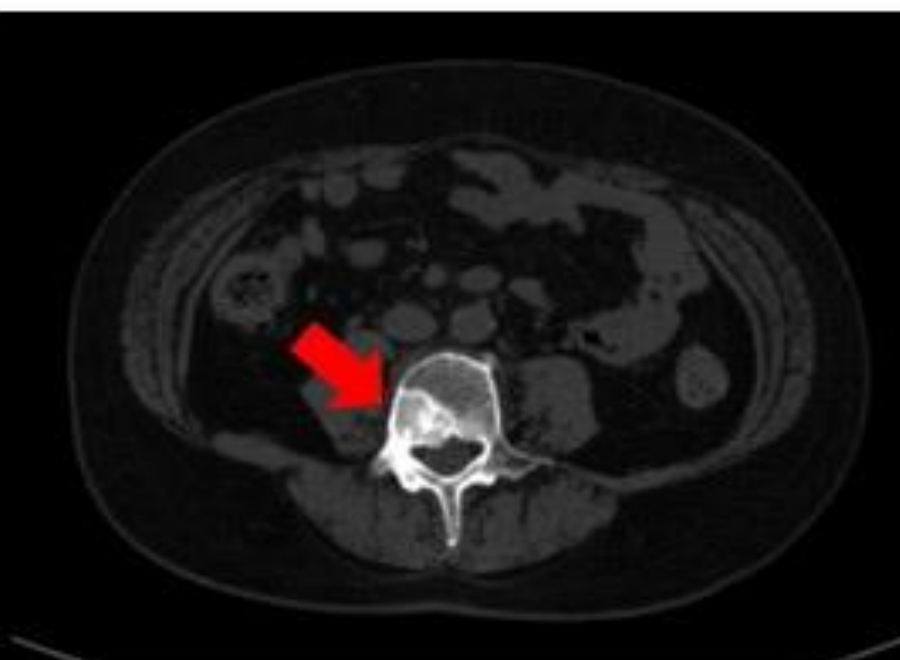
治療10カ月後のPET/CT画像



治療前CT画像



治療10カ月後のCT画像



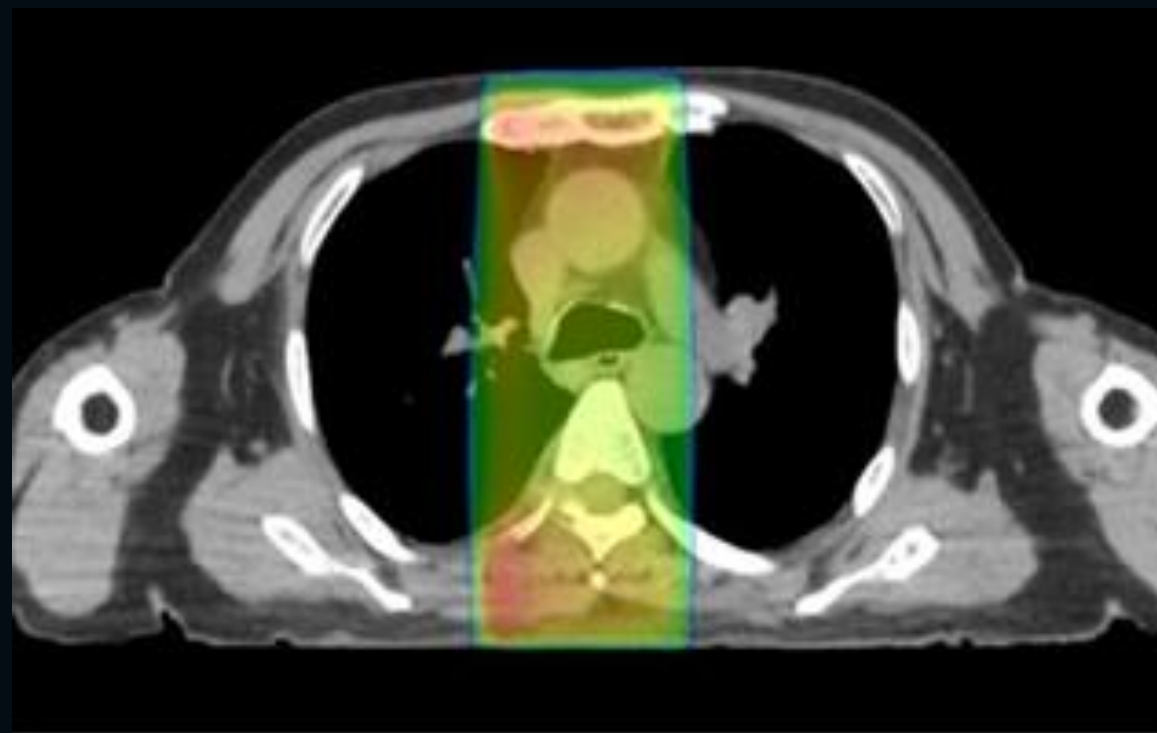
1回8Gy(グレイ)

30分間

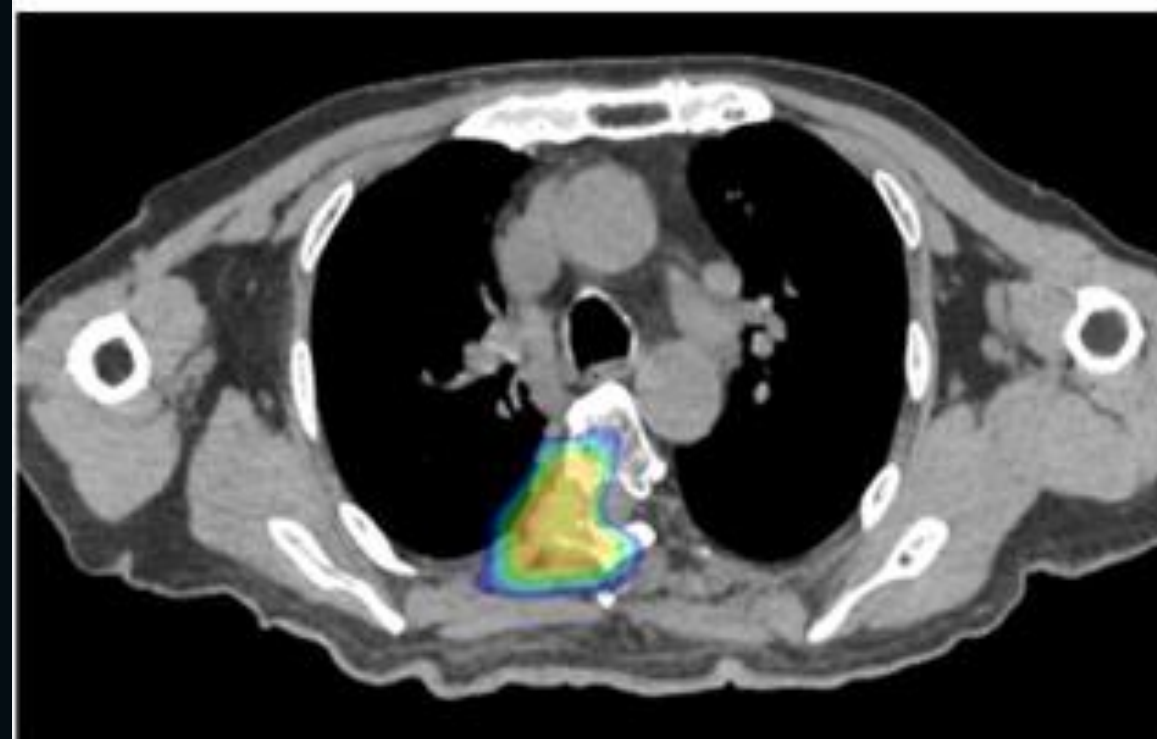
日帰り

## 02 骨転移は2回戦も戦える

1回目照射(初発)  
8 Gyを1回



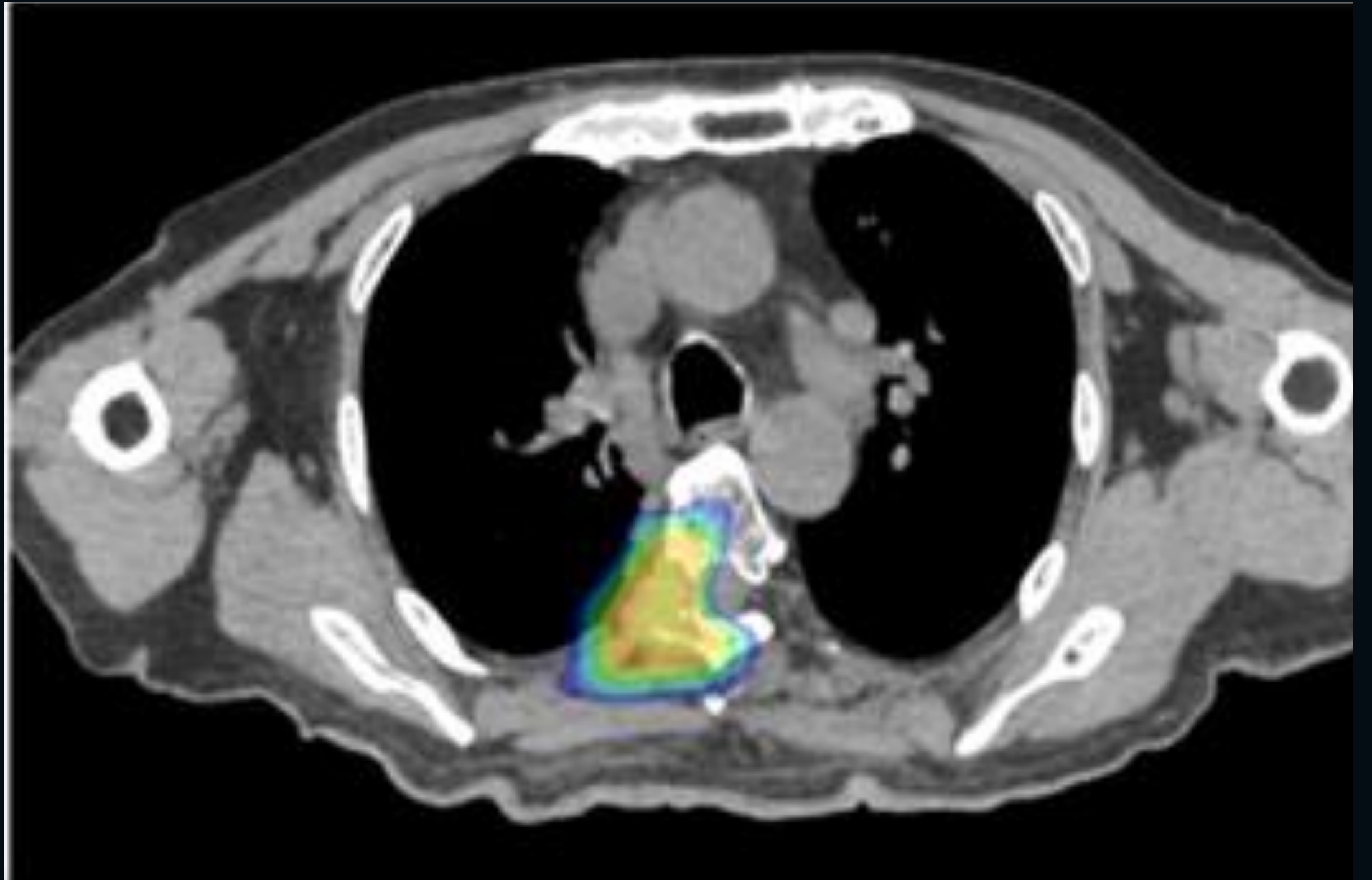
2回目照射(再発)  
10 Gyを3回



## 02 骨転移のピンポイント照射 (SBRT)

ピンポイントで脊髄  
に放射線が当たらない  
ように設定

★臨床試験中★  
脊椎転移に対する  
SBRTの有効性の解析



## 02 骨転移のピンポイント照射後の変化

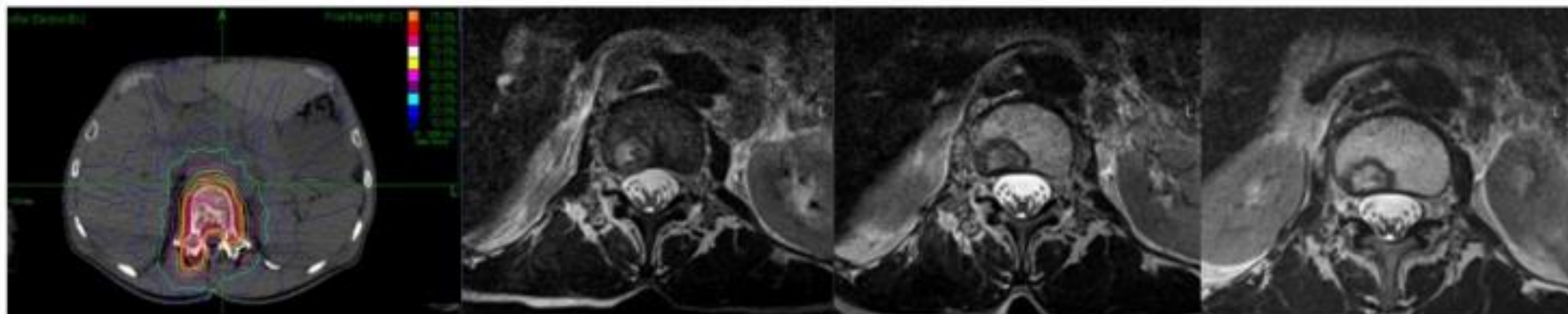
18ヶ月後も腫瘍の増大なし；疼痛緩和継続

放射線治療

治療前

治療  
6か月後

治療  
18ヶ月後



## 02 オリゴメタスターシスの治療として

**オリゴメタ：原発巣が制御されていて、転移が1～2個だけ残っている状態**

**転移巣を根治できれば治癒する可能性がある状態**

## 02 オリゴメタスターシスの治療として

ステージ4でも積極的に治療に行く

ただし、リスクベネフィットを考慮  
侵襲的な治療は要検討



## 02 骨転移への緩和照射がもたらすこと

01

### 痛み軽減

1回の治療で8割の患者が  
疼痛軽減を認める

02

### 鎮痛薬減量

ともなってオピオイドの  
減量が可能になる

03

### 副作用低下

オピオイドによる便秘、  
口渇、眠気が改善しQoL  
が向上する

## 04 実際の流れ

01

### 地域連携

地域連携室に放射線治療科への紹介を連絡

02

### 治療計画

午前中に受診していただき、放射線治療のためのCTを撮像

03

### 放射線治療

同日、夕方に30分の放射線治療を終了



## 04 実際の流れ

02

### 治療計画

治療計画のためのCTを撮影します。10分。

02.5

### 空き時間

院内にいてもいいですし、一度、家に帰っても良いです。

03

### 放射線治療

同日、夕方に30分の放射線治療を終了

## 01 治療効果の出る時期

# 放射線治療後、 1週間後から

治療後、すぐに治療効果は表れません。  
逆に治療後翌日に一時的に痛みが増加する  
場合があります(ペインフレア現象)。  
治療効果が出るまでは鎮痛薬を使いつづけ  
てください。ステロイド効果あり。



# 01 胃がんにも放射線が効く

## 放射線治療の進化 エビデンスの蓄積

できるだけ短期間で治療完遂の潮流



## 02 消化管出血がもたらすこと

01

**貧血**

とにかくだるい

02

**輸血**

輸血のため入院が必要  
継続的な輸血のストレス

03

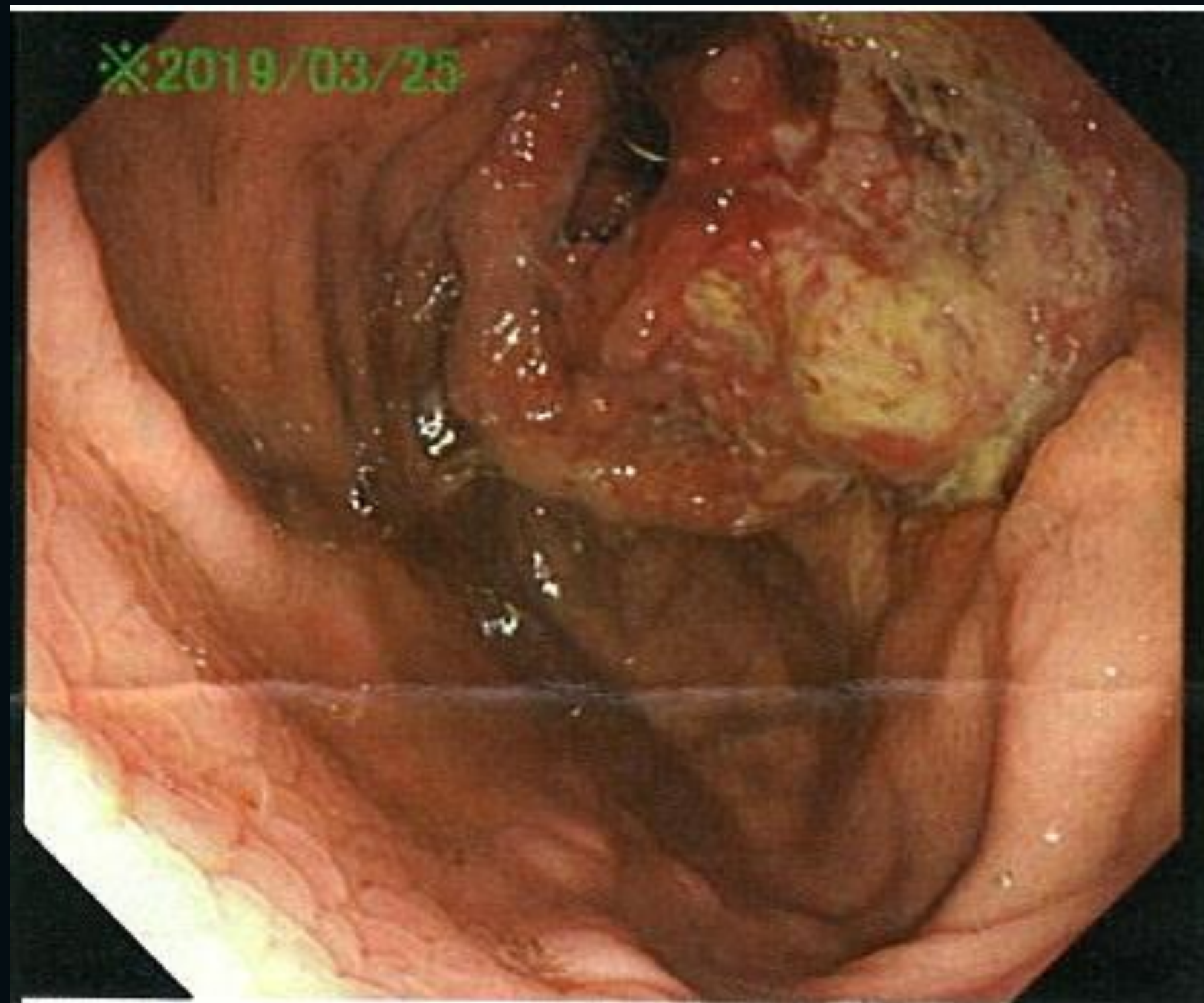
**退院不可能**

継続的な輸血のため退院  
できるめどが立たない

## 02 典型例

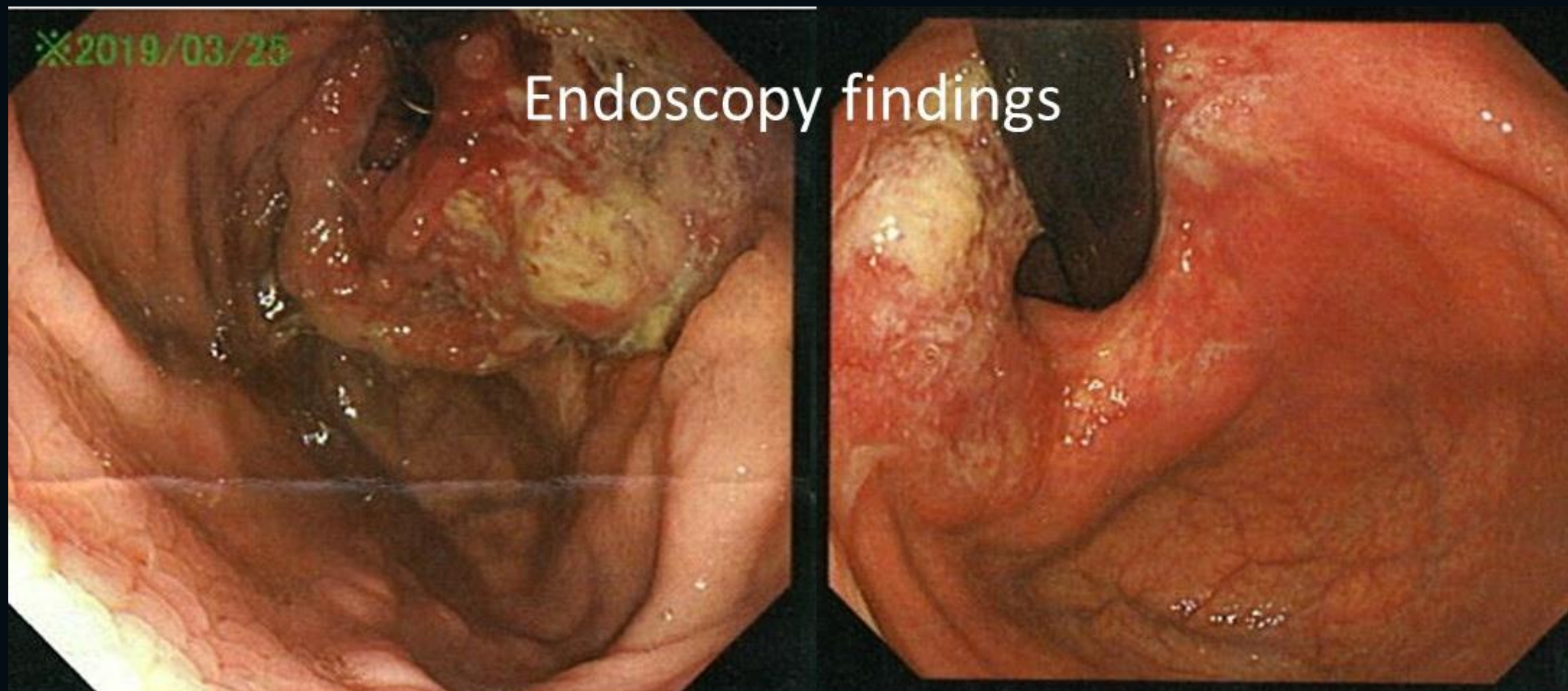
# 出血潰瘍形成

BLEEDING



## 02 5日間の治療

## 治療1か月後



## 02 消化管出血への放射線治療がもたらすこと

01

### 貧血改善

だるさが減って活動力アップ

02

### 輸血不要

通院回数、訪問診療回数の減少で自分の生活が守れるように

03

### ご飯が食べれる

人らしい生活を楽しむことができるように

## 01 治療効果の出る時期

# 放射線治療後、 1週間後から

治療後、すぐに治療効果は表れません。  
治療後2週後をめどに血液検査をして、貧血  
の進行が無ければ、基本的に内視鏡での確  
認は不要。





## 01 治療効果期間

# 2～3か月程度

たまに1年以上、効果持続する患者様あり

止血出来て化学療法を再開した患者様あり



# 上大静脈症候群がもたらすこと

01

**痛み**

血液の滞りによって痛み  
の出現

02

**浮腫**

顔面～首のむくみ

03

**呼吸困難**

首の浮腫が気道を圧迫する

# 30分1回の治療

初診時

治療2週間後



# 脳転移がもたらすこと

01

## 物忘れ

部位によっては物忘れなどの症状が出現(認知症と誤診されることあり)

02

## 運動障害

体が動かしにくい  
ものが2重に見える

03

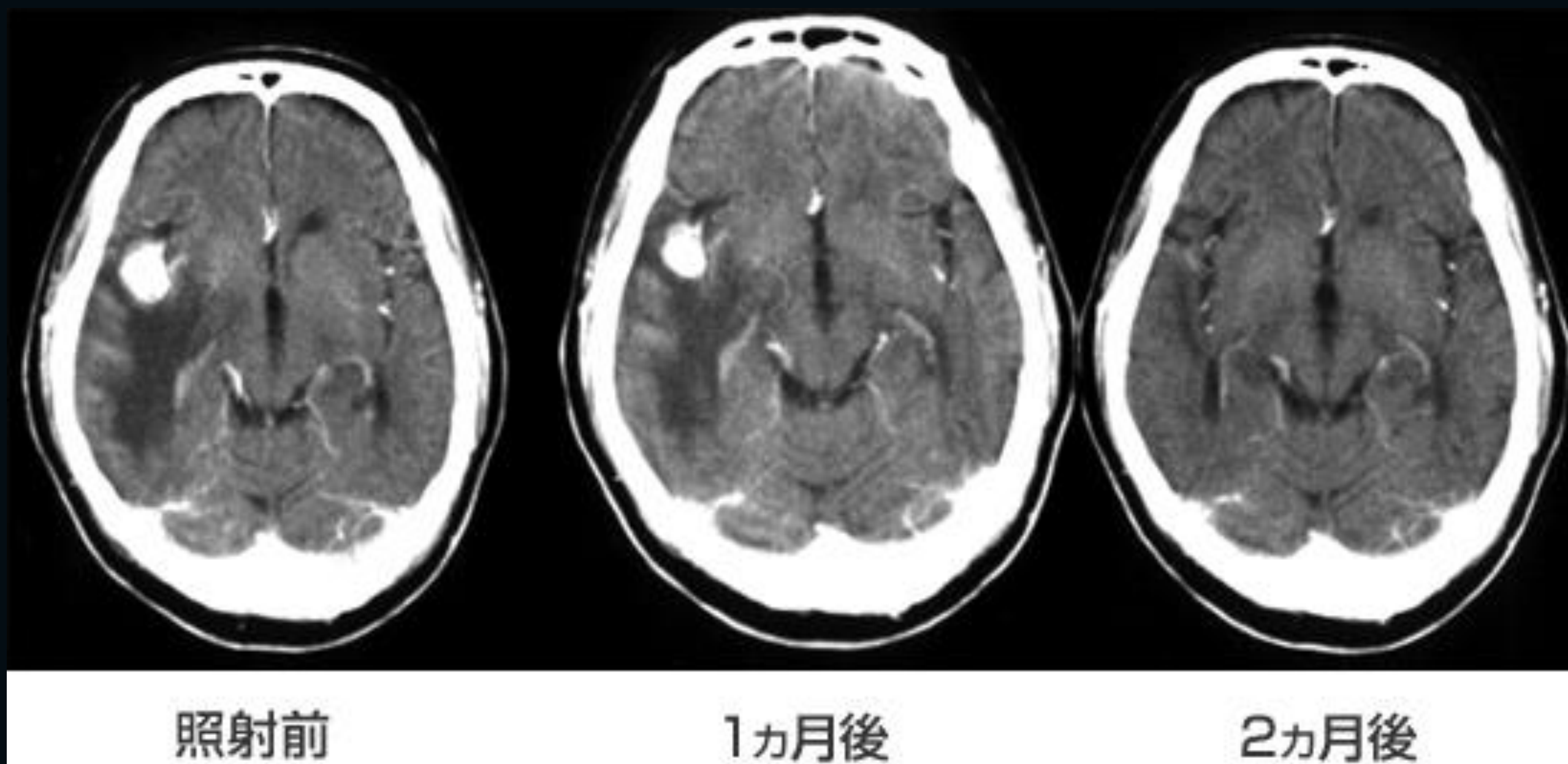
## 頭痛

早朝の頭痛が特徴

# 脳転移 1 回の治療 (20 Gy)

初診時

治療 2 か月後



# がん性皮膚潰瘍がもたらすこと

01

## 潰瘍形成

とりわけ乳がんと頭頸部  
癌に多く起こります。

02

## 出血

持続的な出血も伴うこと  
があり、貧血になること  
もあります

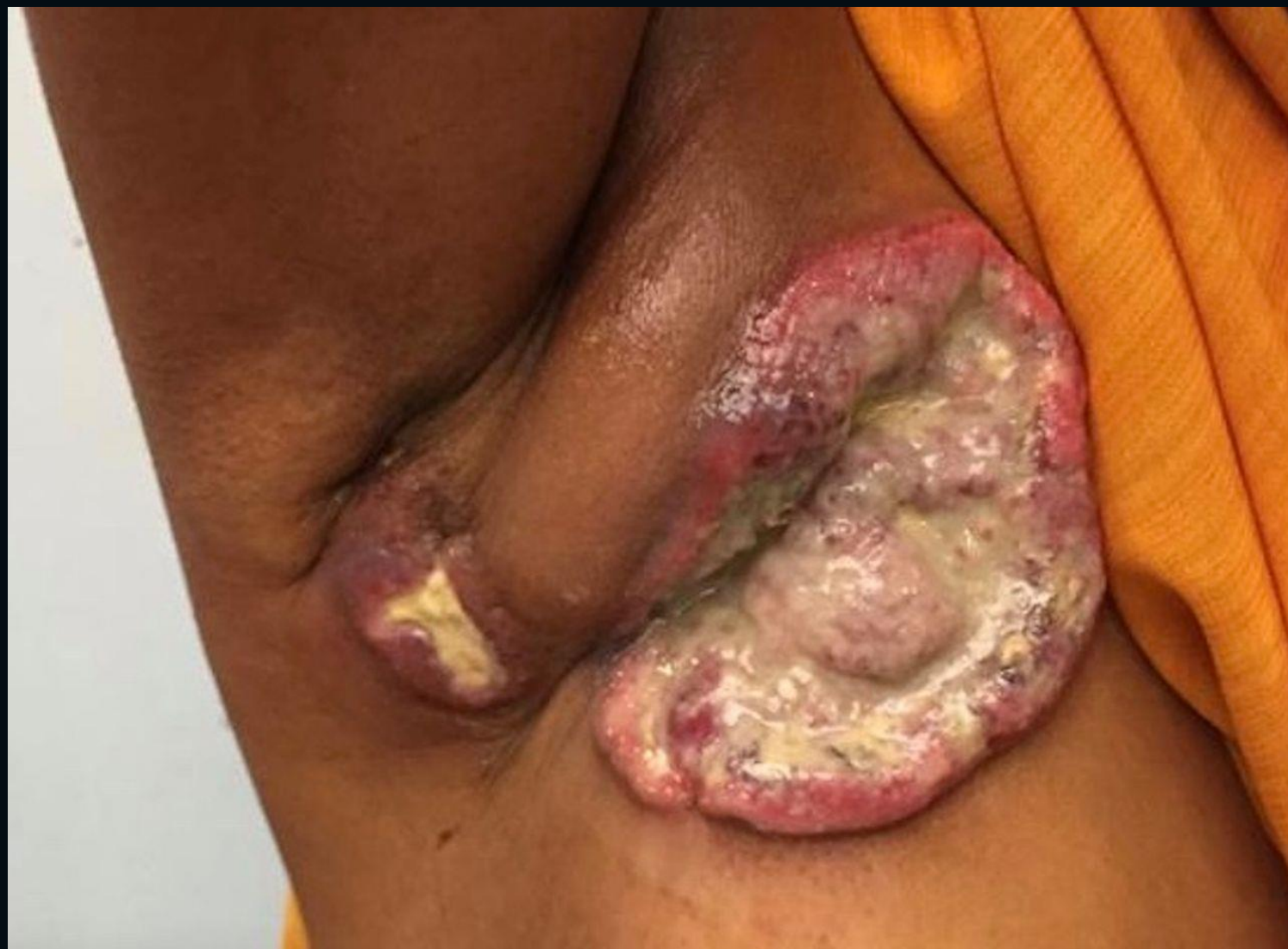
03

## 悪臭

悪臭のため自身および周囲  
への悪臭が気になり生活が  
制限されます

# がん性潰瘍の治療

初診時



放射線治療(20回)

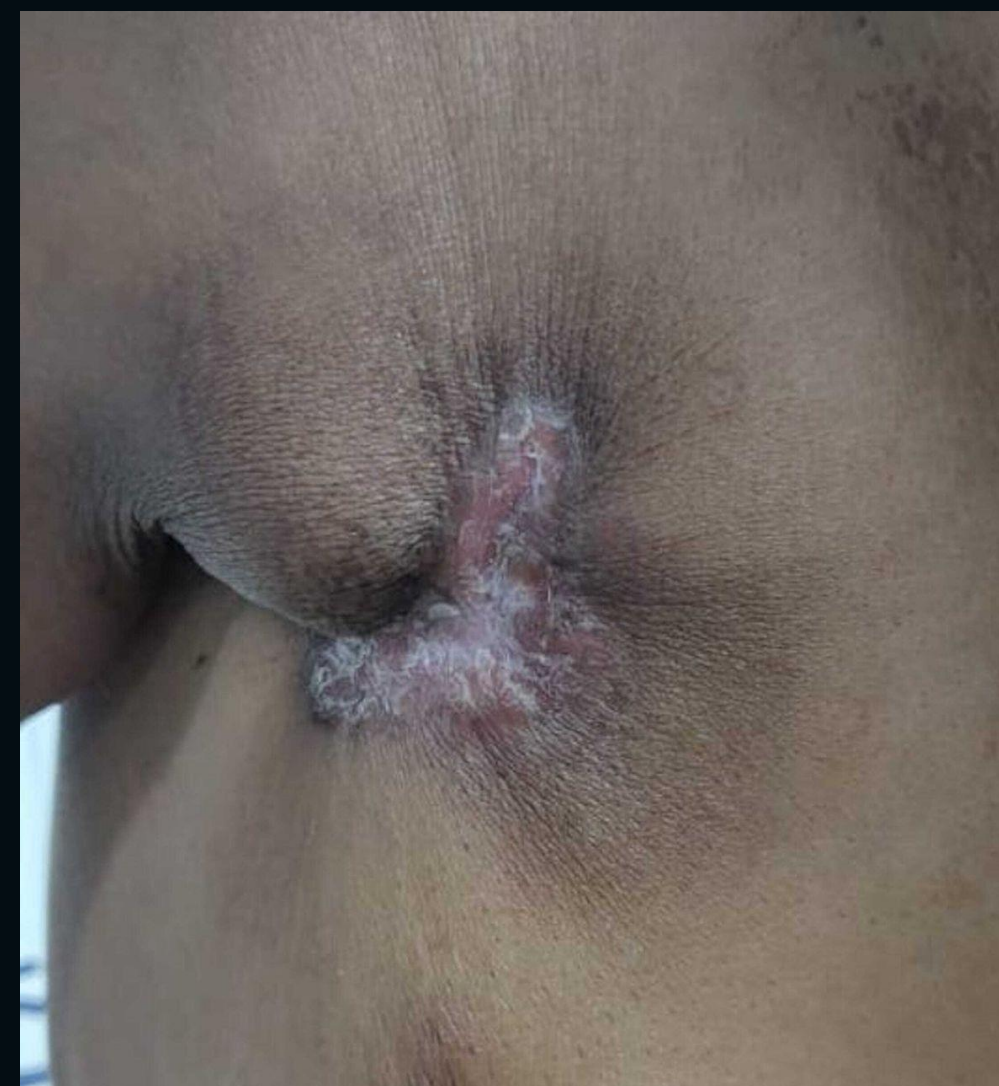


# がん性潰瘍の治療

治療1か月後



治療3か月後





# がん性潰瘍の治療方法



QOL

通院

健康寿命

他部位への転移

できたら10～20回で治療したい

1回よりゆっくり分割したほうが効果が持続する

メリットデメリットで相談

01 骨転移の日帰り照射

02 消化器癌の日帰り止血照射

03 脳転移の日帰り照射

04 上大静脈症候群の日帰り照射

05 癌性皮膚潰瘍の照射

RADIOTHERAPY

# プロフィール

## 田中 修

OSAMU TANAKA

緩和医療は、患者様が、がんと診断された日から始まります。

エビデンスの蓄積で日帰り照射が効果的で安全にできるようになりました。

ご相談お待ちしております。

