

ゲルスペーサーの研究と臨床応用  
それまでに支えてくれた  
素晴らしい人達

北斗病院  
放射線治療科  
岸 和史



There is no border.

We work in Japan and Vladivostok, Russia.



# ゲルスペーサー

## Gel Spacer

たとえば時代の最先端の粒子線治療

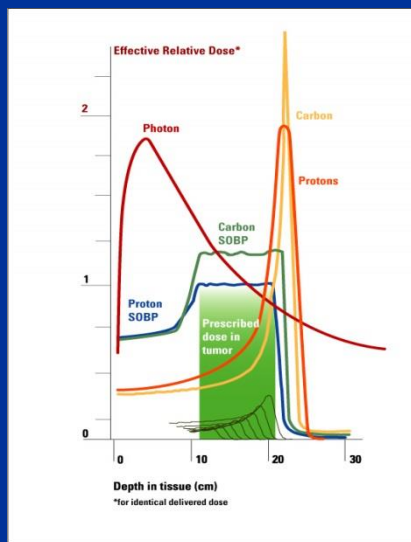
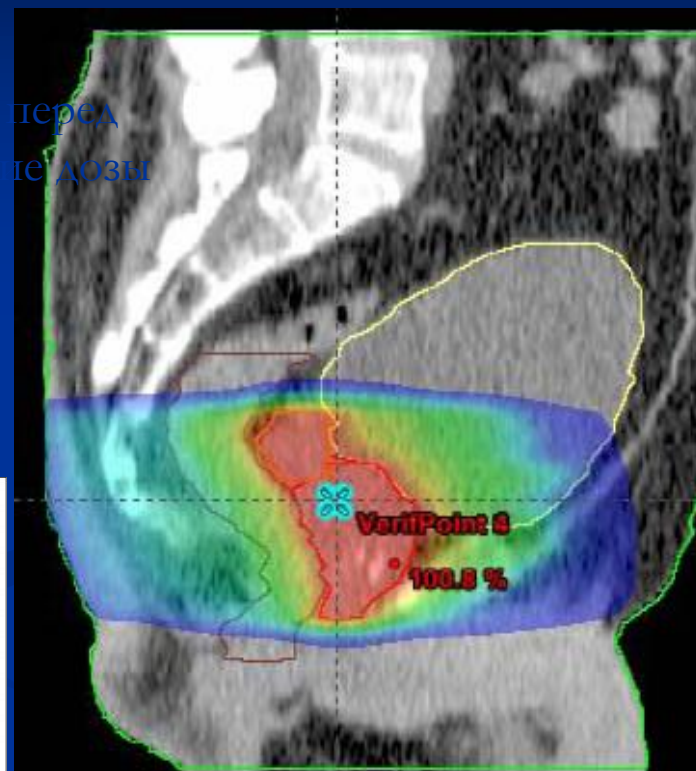
たとえば前立腺<sup>^</sup>



# Proton

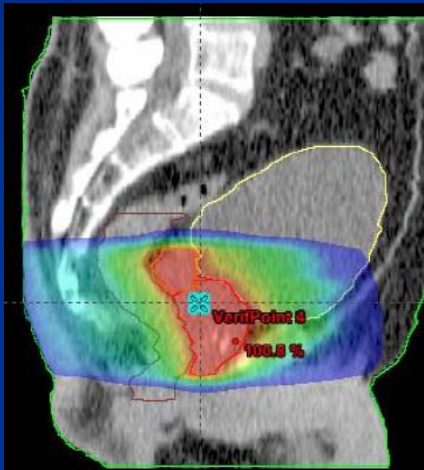


# Photon IMRT

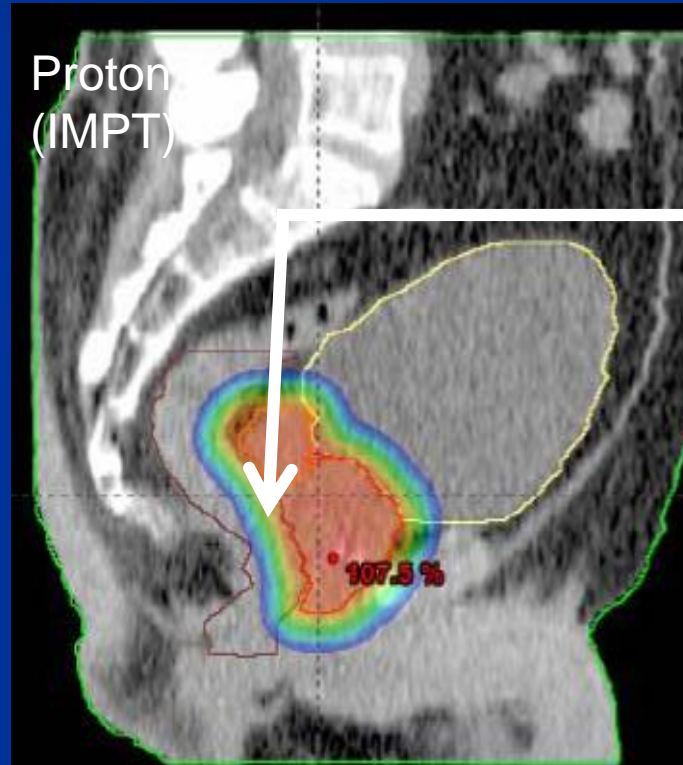


粒子線治療は万能ですか？  
限界は？

Заслуги Протон над Фотон является точным благодаря  
распределение дозы в пик Брэгга  
Merits of Proton over the Photon is Precise Dose distribution  
owing to Bragg Peak



Photon  
(IMRT)



Proton  
(IMPT)

Стенки прямой кишки по-прежнему участвует.

Rectal wall is still involved.



ぴったりと引っ付いている所は  
やはり難しい

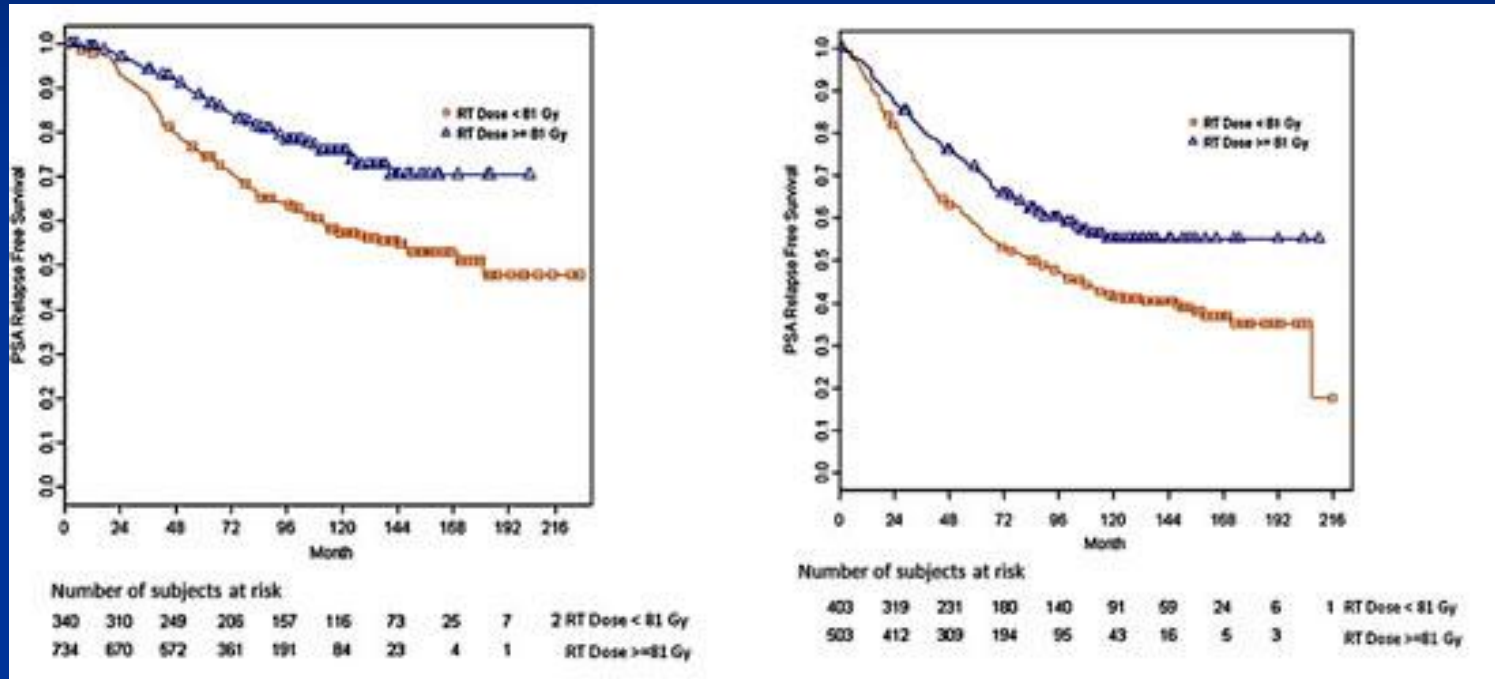
今、粒子線治療(自由診療・先進医療)には  
前立腺癌の患者さんが  
大量になだれ込んでいます。

(この歳の男の方はお金を持っていますもの。)

一方で  
前立腺癌の治療は  
線量増加の一途。

# Zelevsky 2011

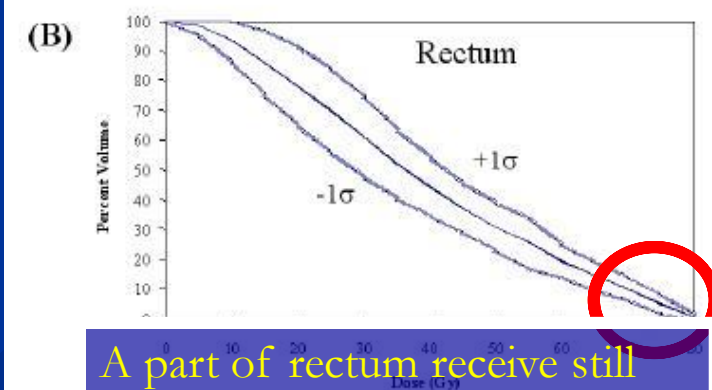
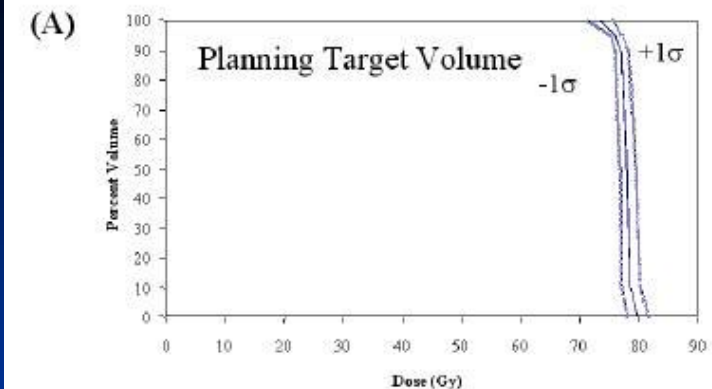
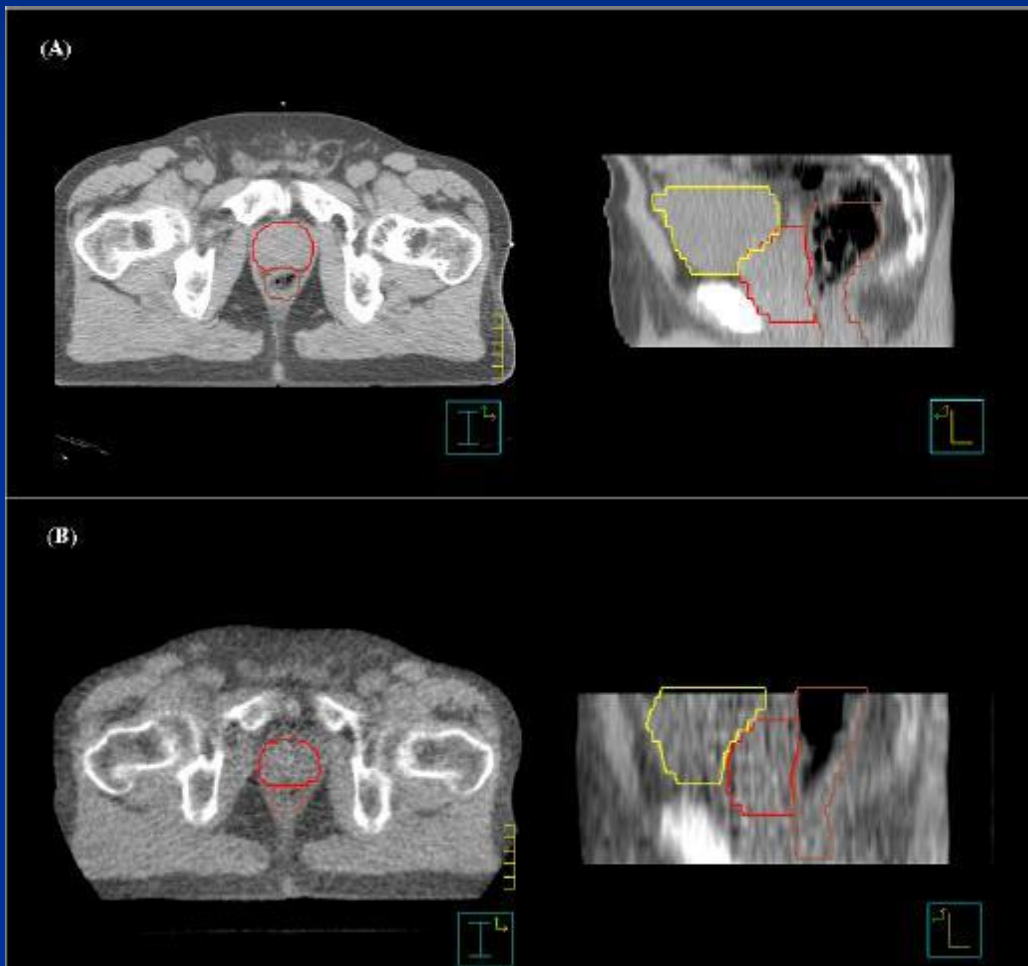
## Prostate cancer / $>81\text{Gy}$ vs. $<81\text{Gy}$



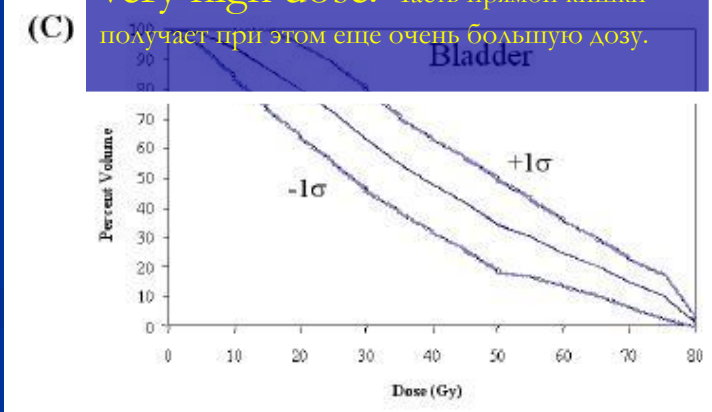
Zelevsky, MJ. et al. Dose Escalation for Prostate Cancer Radiotherapy: Predictors of Long-Term Biochemical Tumor Control and Distant Metastases-Free Survival Outcomes  
 European Urology, Volume 60, issue 6, pages e49-e58, December 2011



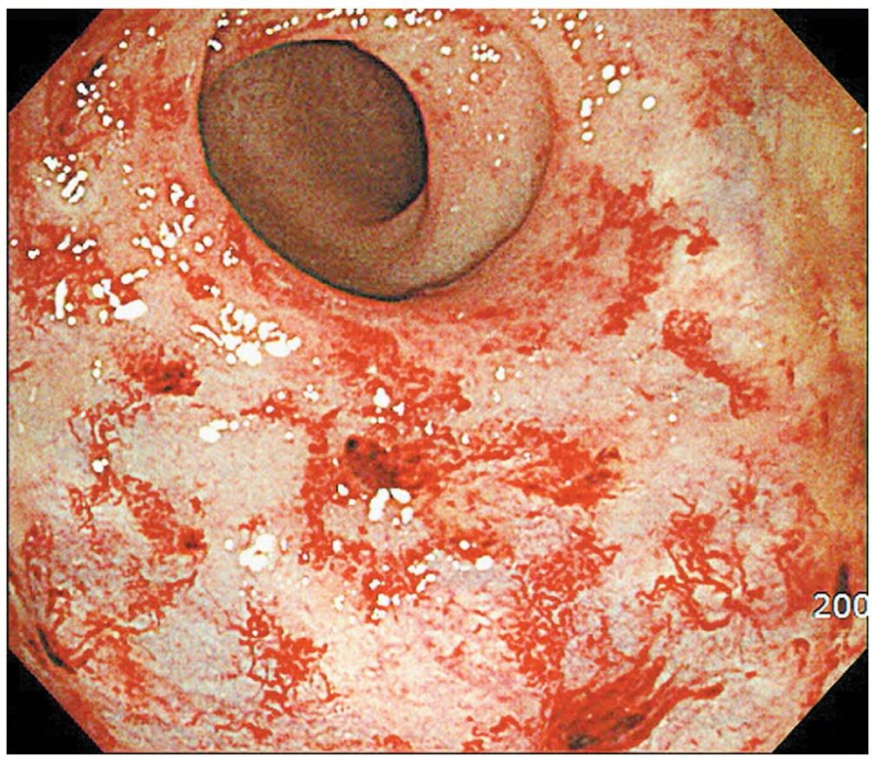
# 論文で載っている 線量分布 (IMRT/PT)



A part of rectum receive still very high dose. Часть прямой кишки получает при этом еще очень большую дозу.



線量増加すればするほど  
たくさん線量を浴びた直腸は



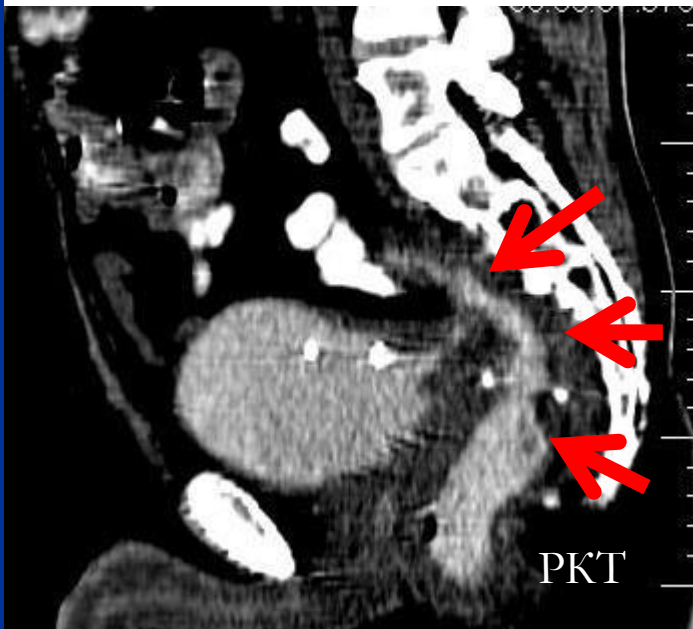
# 深刻な晚期障害

Abnormal vascular growth in radiation proctitis.

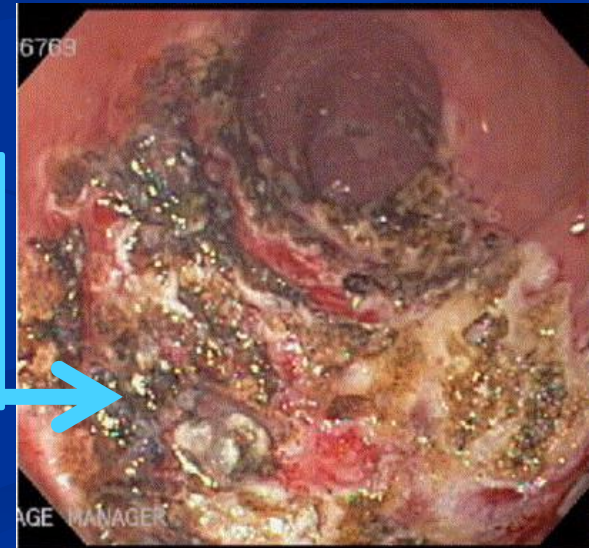
This bleeds.

Grade2 2%—25%

# 放射線性直腸炎



After endoscopic treatment of chronic radiation proctopathy.





しかも、高齢男性は  
しばしば  
血液凝固を抑制するお薬

(ワーファリン、低用量アスピリン、アピキサバン)を内服している。

内服を止める訳にはいかない  
から再発リスク高くてもいい...？

(何のために治療したの?)

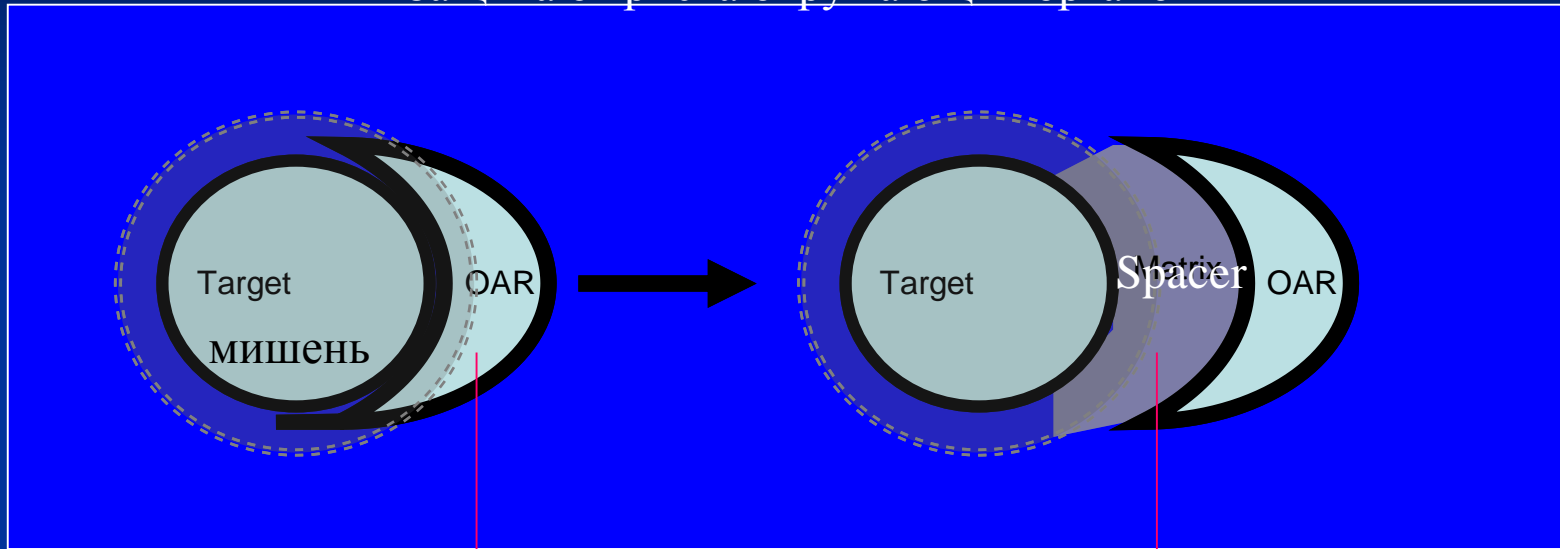
もし照射後に内服開始したら。  
“責任転嫁”できない。

# この問題の解決 本来の論理

危険なところには照射しない

# 危険地帯から開放(避難)

Защита от риска окружающих органов



Organ at Risk

Орган в зоне риска

прямая кишка (**rectum**)

тонкий кишечник (**small intestine**)

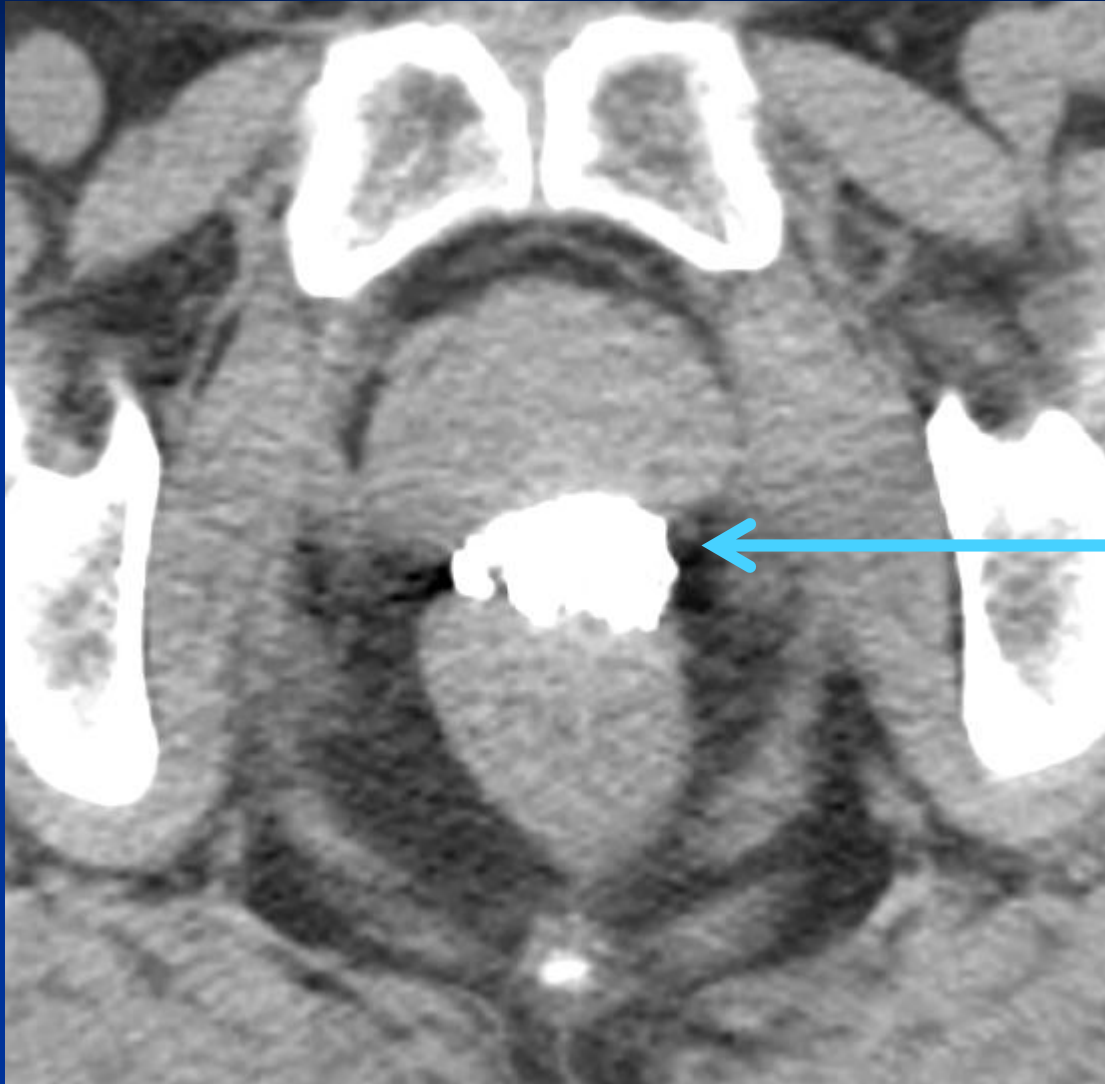
и т.д.

Spacer

Промежуточный материал



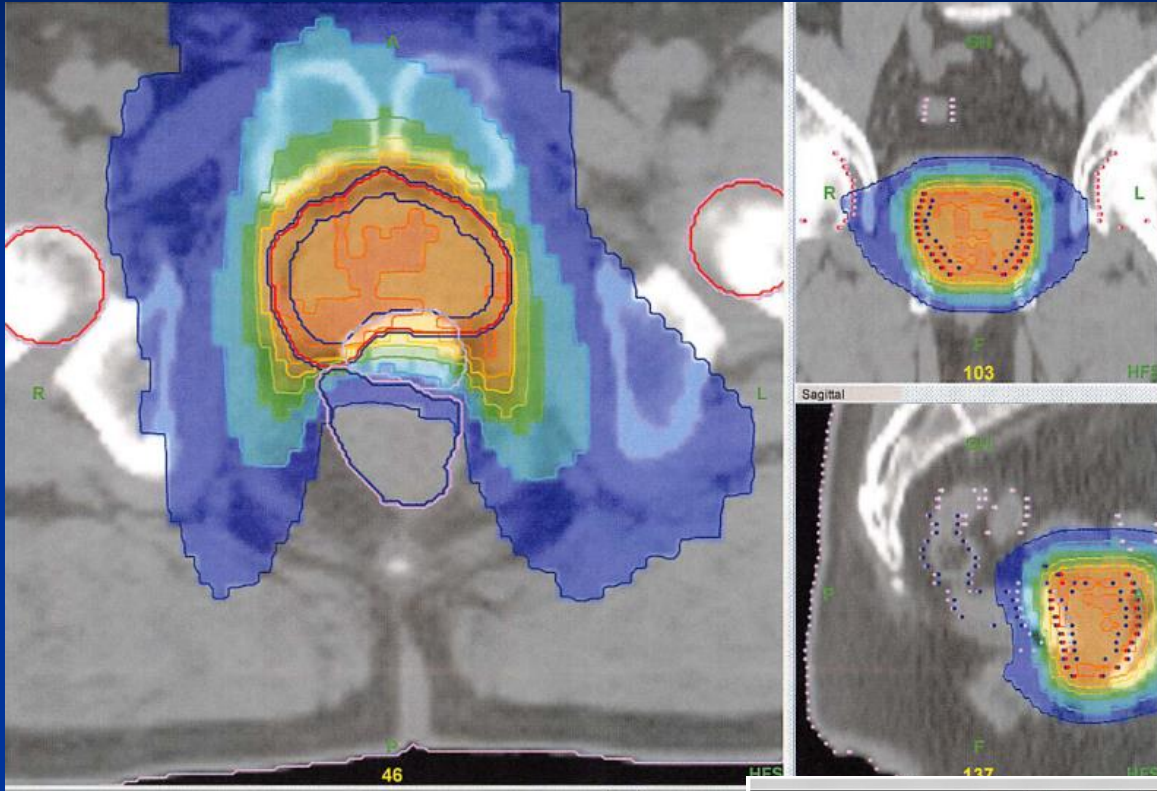
gel injection    ГЕЛЬ ИНЪЕКЦИЙ



ゲルを注入しました。

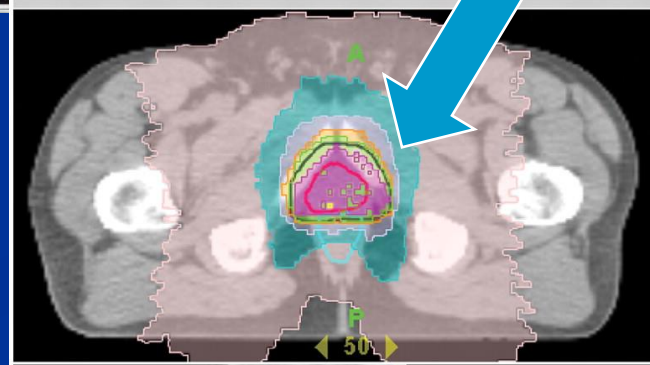
ゲルがあるので直腸は危険地帯に入ることなく治療されます。

Прямая кишка эффективно сохранена



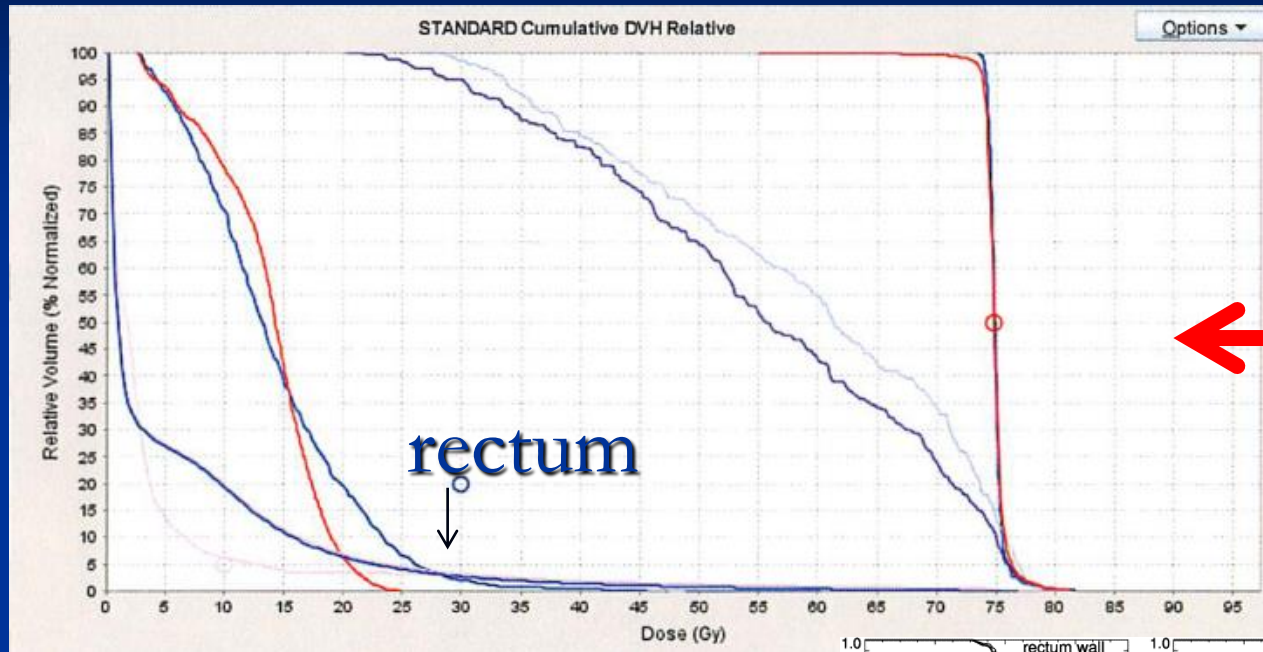
← ゲル有り。  
ガス等がやってきてもくっつくことはありません。

ゲルなし。すでにくっついていて、前半分照射されています。

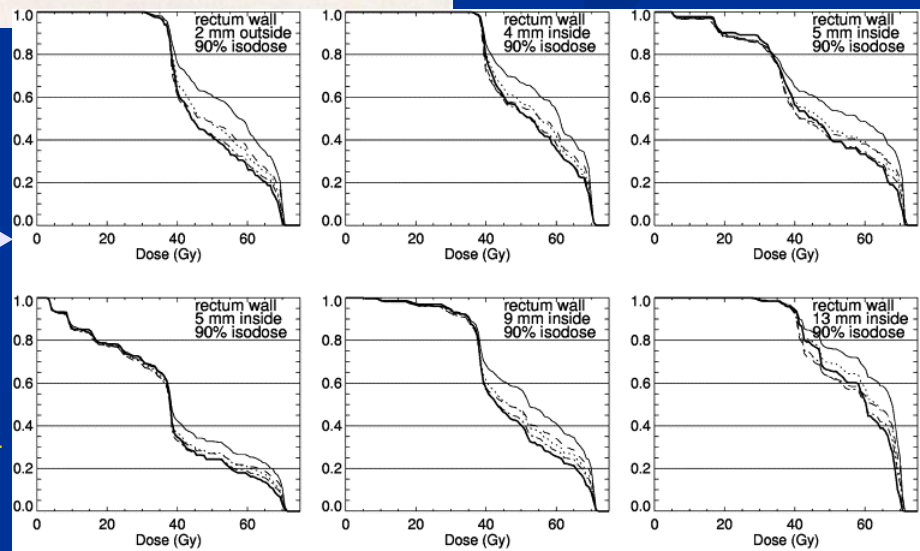


Pink	20% isodose
Lilac	80% isodose
Blue	50% isodose
Orange	90% isodose
Green	95% isodose
Dark Pink	100% isodose
Yellow	103% isodose

# 線量体積ヒストグラムで見ると



Наш метод  
10, сентябрь  
Our method  
10, Sept.



2004 Radiation Oncology, Ludvig Paul Muren

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167814003004390>

# 北斗病院2013年8月 トモセラピーでのこれまでの成績

## 中間解析 比較

2012年-2013年7月

ゲルスペーサー無しの36例

VS

2013年8月以降

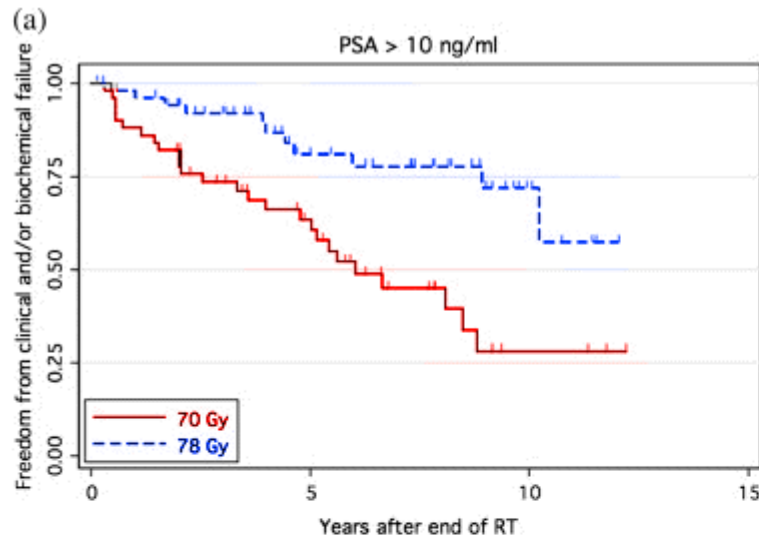
ゲルスペーサー有りの60例



# 結果

平均総線量	従来36例 74 GyE	ゲルスペーサー60例 82.46 GyE (10Gy up)
直腸D2cc	73.6 GyE	36.5 GyE
晩発性 直腸障害	14%(5/36) ca.+290	0%(6/60) 280日38-548

# 10Gy アップって？



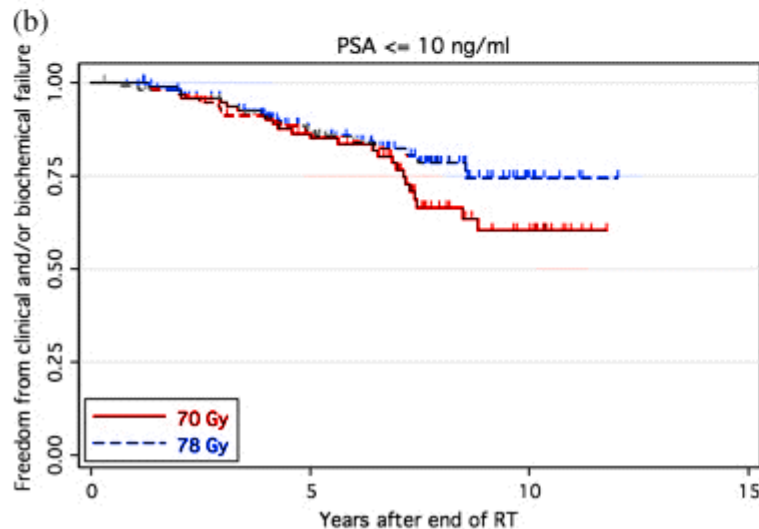
## Long-Term Results of the M. D. Anderson Randomized Dose-Escalation Trial for Prostate Cancer

Deborah A. Kuban, M.D. IJROBP Volume 70, Issue 1, Pages 67-74 (1 January 2008)

From 1993 to 1998, a total of 301 patients with stage T1b to T3 prostate cancer were accrued to a randomized external beam dose escalation trial using 70 Gy versus 78 Gy. The median follow-up is now 8.7 years. Kaplan-Meier analysis was used to compute rates of prostate-specific antigen (PSA) failure (nadir + 2), clinical failure, distant metastasis, disease-specific, and overall survival as well as complication rates at 8 years post-treatment.

For all patients, freedom from biochemical or clinical failure (FFF) was superior for the 78-Gy arm, 78%, as compared with 59% for the 70-Gy arm ( $p = 0.004$ , and an even greater benefit was seen in patients with initial PSA >10 ng/ml (78% vs. 39%,  $p = 0.001$ ). The clinical failure rate was significantly reduced in the 78-Gy arm as well (7% vs. 15%,  $p = 0.014$ ). Twice as many patients either died of prostate cancer or are currently alive with cancer in the 70-Gy arm. Gastrointestinal toxicity of grade 2 or greater occurred twice as often in the high dose patients (26% vs. 13%), although genitourinary toxicity of grade 2 or greater was less (13% vs. 8%) and not statistically significantly different. Dose-volume histogram analysis showed that the complication rate could be significantly decreased by reducing the amount of treated rectum.

Modest escalation in radiotherapy dose improved freedom from biochemical and clinical progression with the largest benefit in prostate cancer patients with PSA >10 ng/ml.



# 安全性の向上

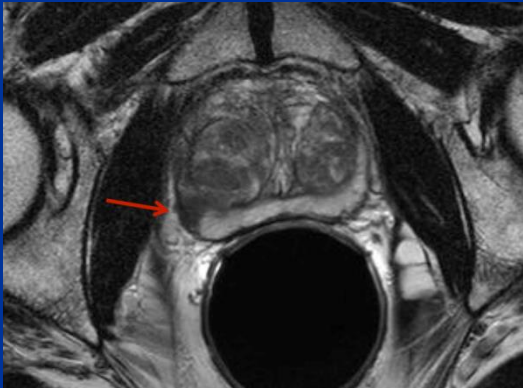
	従来36例	ゲルスペーサー60例
平均総線量	74 GyE	82.4 GyE
直腸D2cc	73.6 GyE	36.5 GyE(確実な安全圏!)
晩発性 直腸障害	14%(5/36) ca.+290	0%(6/60) 280日38-548

# 考察

従来報告： 83Gy投与でG2以上合併症が25%(秋元)

本中間結果： 同じ線量で予測・実績とも0%。

術後再発もセパレートして新鮮例線量と同じ高水準の線量を該当例全てに安全に付与。



あと、ゲルを入れるなら毎回風船でふくらまして面積を希釈しなくてよい。



# ゲルの他の報告もある。

## Ion therapy of prostate cancer: daily rectal dose reduction by application of spacer gel

*Radiation Oncology* (2015) 10:56

doi:10.1186/s13014-015-0348-1

Antoni Rucinski (antoni.rucinski@gmail.com)  
Stephan Brons (stephan.brons@med.uni-heidelberg.de)  
Daniel Richter (D.Richter@gsi.de)  
Gregor Habl (gregor.habl@med.uni-heidelberg.de)  
Jürgen Debus (juergen.debus@med.uni-heidelberg.de)  
Christoph Bert (Christoph.Bert@uk-erlangen.de)  
Thomas Haberer (Thomas.Haberer@med.uni-heidelberg.de)  
Oliver Jäkel (o.jaekel@dkfz-heidelberg.de)

### Results

The application of spacer gel did substantially diminish rectum dose. Dmax-1 ml on the treatment planning CT was on average reduced from  $100.0 \pm 1.0\%$  to  $90.2 \pm 4.8\%$ , when spacer gel was applied. The robustness analysis performed with daily CT studies demonstrated for all analyzed patient cases that application of spacer gel results in a decrease of the daily  $V90_{\text{Rectum}}$  index, which calculated over all patient cases and CT studies was  $10.2 \pm 10.4$  [ml] and  $1.1 \pm 2.1$  [ml] for patients without and with spacer gel, respectively.

線量アップなしに  
線量低下のゲインは  
たったの10%？ 1.1倍のありがたさ？

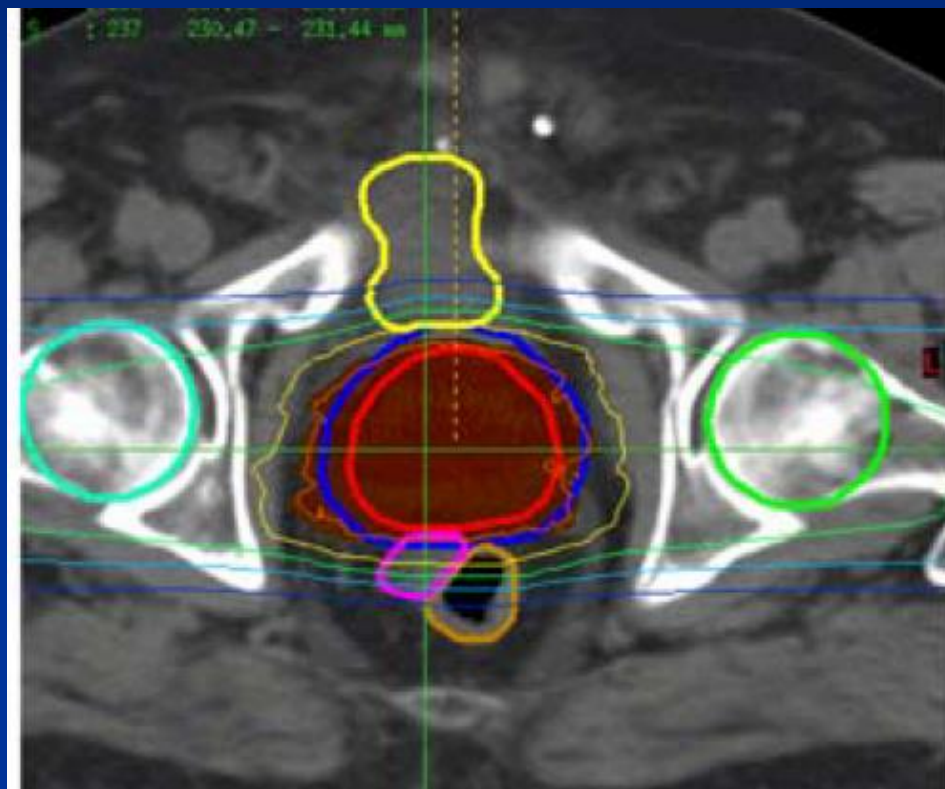
北斗では

アップ10Gy ( $10/74=13.5\%$ )

線量低下半分以下(平均45%)

トータルゲインは $1.135/0.45=2.52$ 倍

# ゲルの入れ方(他施設)



すこしだけ自慢しても？

# 我的历史

\* 我发现我的母亲有一个主干，它必将为中国，但她有她的城市工作，所以我一直在那里。 I found my mother had a trunk bound for China but she got job in her city. So I had been there.

\*

\* 出生，1958年  
医学博士，1983年

\* 专业化 (Specialization)  
放疗 (Radiotherapy)

**介入放射学 (Interventional radiology)**

\* 1988-89年度  
MD安德森癌症中心放射治疗的生物学研究  
Biology of Radiotherapy at MD Anderson Cancer Center in Houston

\* 论文和书籍  
英语 95 沥 (47 1<sup>st</sup> Author)



# Brachytherapy 小線源治療 近距离放射

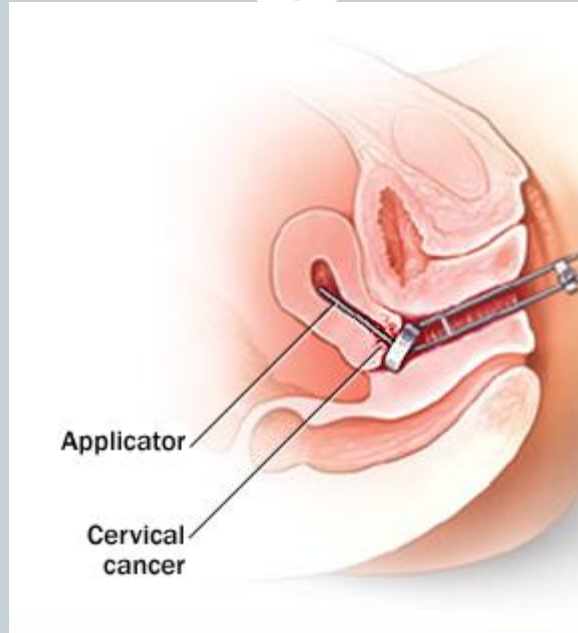
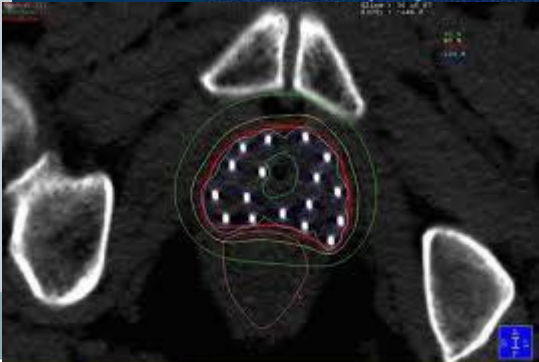


Source applicators are placed in the body for accurate positioning



Medscape www.medscape.com

Source: Urol Nurs © 2004 Society of Urologic Nurses and Associates



© Mayo Foundation for Medical Education and Research

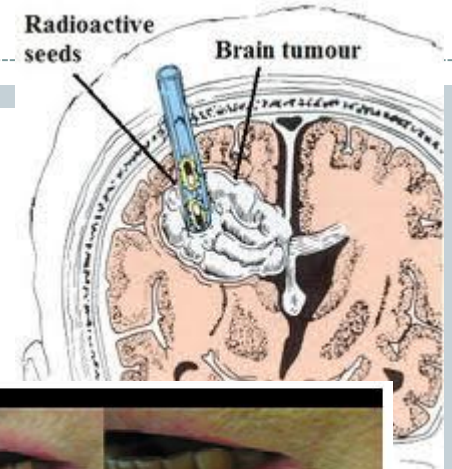
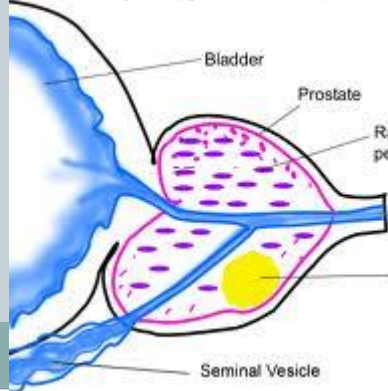


Fig. 1. 1a y 1b: T1 squamous carcinoma, manifesting an ulcerous and... of the inferior lip. 1c: Brach...

Brachytherapy pellets in the prostate



# Skin Preservation Procedure in Brachytherapy

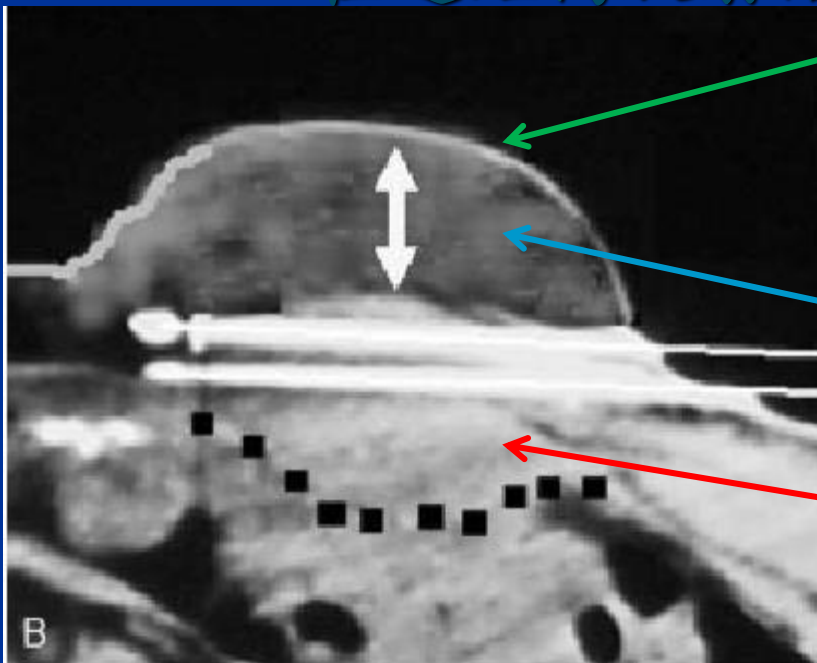
在近距离放射治疗的皮肤保护程序

Epidermis and Dermis of the skin (Most important part to in the skin)

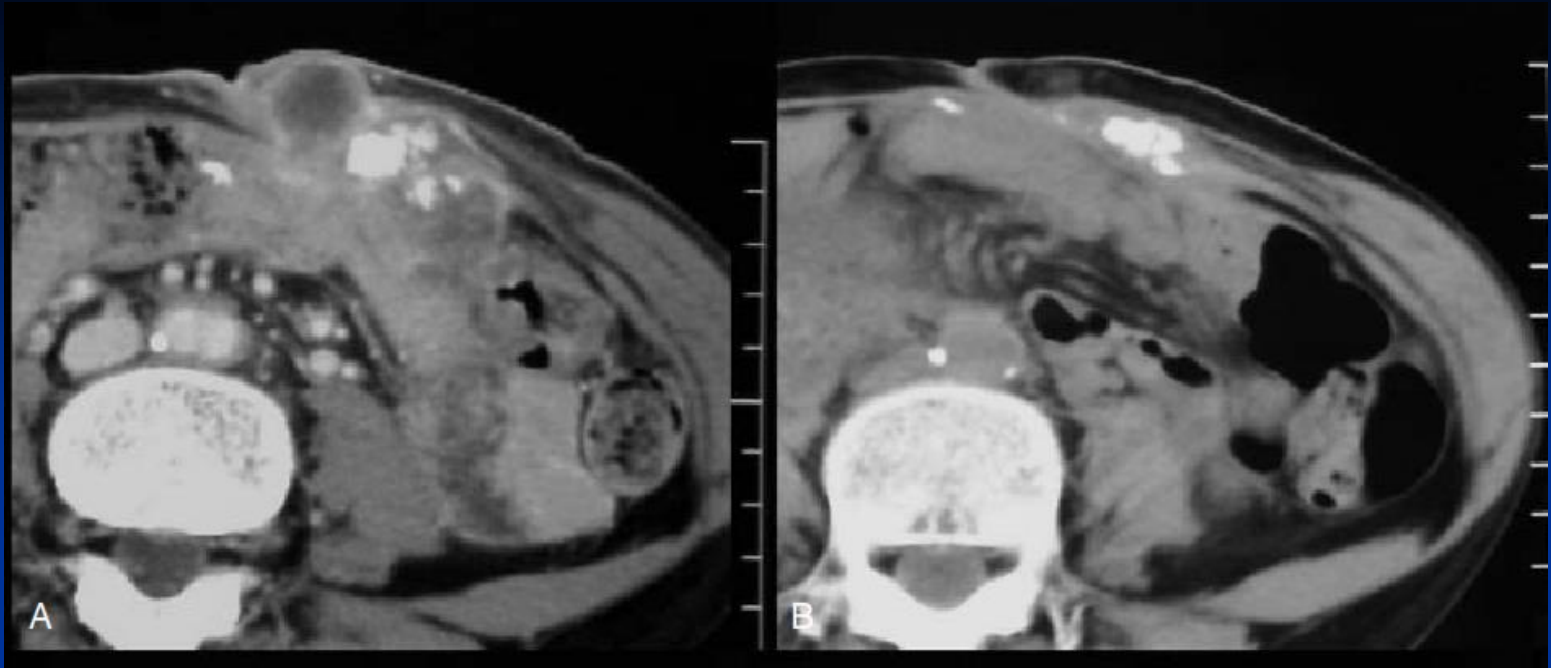
皮肤表皮和真皮（最重要的部分皮肤）

Created Gel Layer 创建凝胶层

Tumor 瘤



# 4



- 65-year-old male complained of a pain. He had undergone Miles □ surgery for colorectal cancer 5 years previously.
- 50 Gy of external beam radiotherapy and 20Gy of brachytherapy was done.
- After the treatment the pain disappeared within 2 days and the mass gradually shrank.
- 65岁的男性主诉疼痛。他经历miles大肠癌手术，5年以前。
- 50 Gy的外照射和近距离治疗20Gy。治疗后，疼痛消失2天之内和群众逐渐萎缩。
- 直到7个月治疗后无复发。

# Head and Neck cancer

## 头颈部癌



# 1

72岁的男子，  
谁收到右上颌窦癌放射治疗  
60Gy

5个月后局部复发：

增加右眼眶/颞下窝/上颌窦  
肿瘤

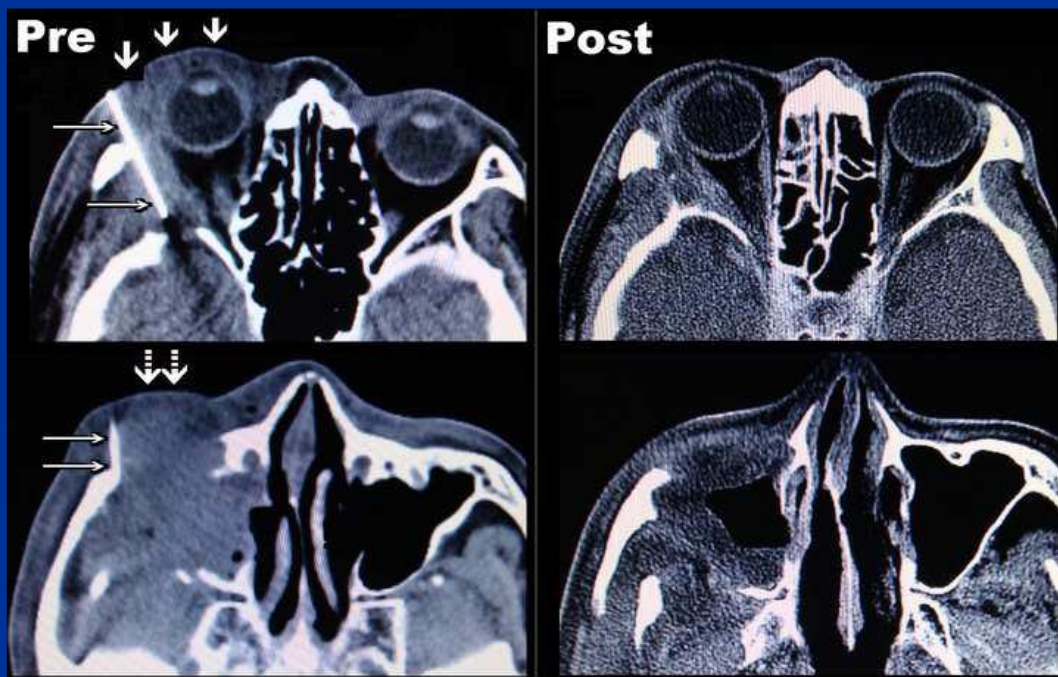
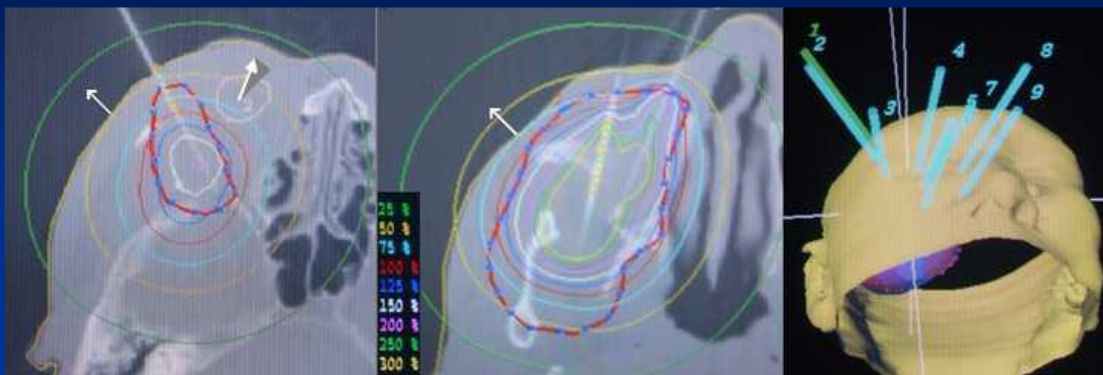
有一个转变为视障人士的  
眼睛。

该病人需要重新照射。  
再处理超过容忍的组织。

有没有可以治疗的其他设施。

移动眼睛和皮肤注入凝胶。  
20Gy（相当于92Gy）照射。

6个月后，皮肤的状态是正  
常的，没有失败的权利的视  
线。



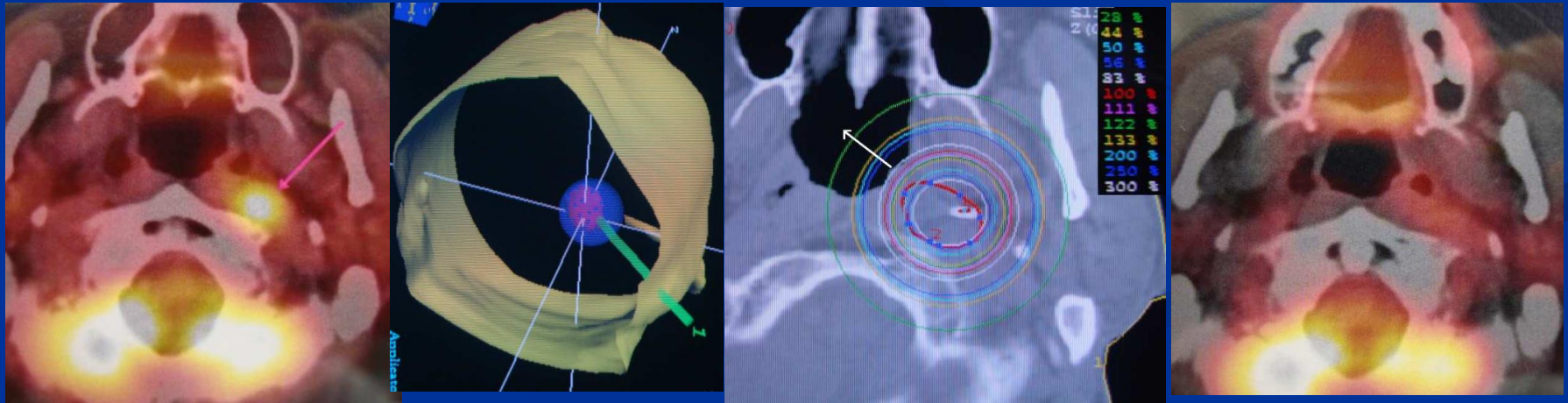


# 2

50岁的男子，6年前鳃弓的癌症手术。谁接受术后放疗50Gy。然而，复发后关于半节Rouviere的淋巴结。在传统的方法是安全的和激进的辐射是不可能的。

在注射的凝胶(Hyaluronate Gel Injection)，以保护粘膜的状态，辐射剂量给药一次（相当于92Gy），20Gy以上,中心多三倍。

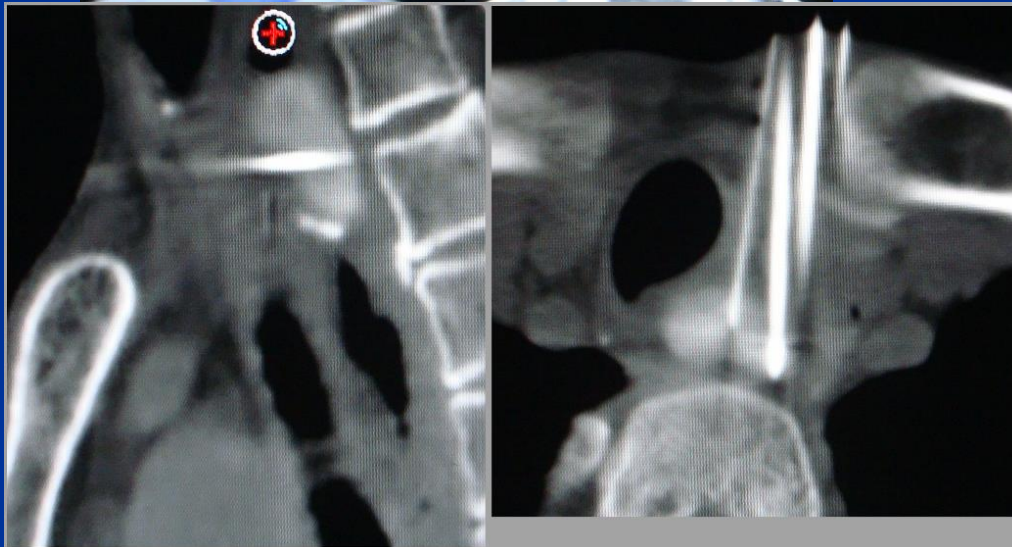
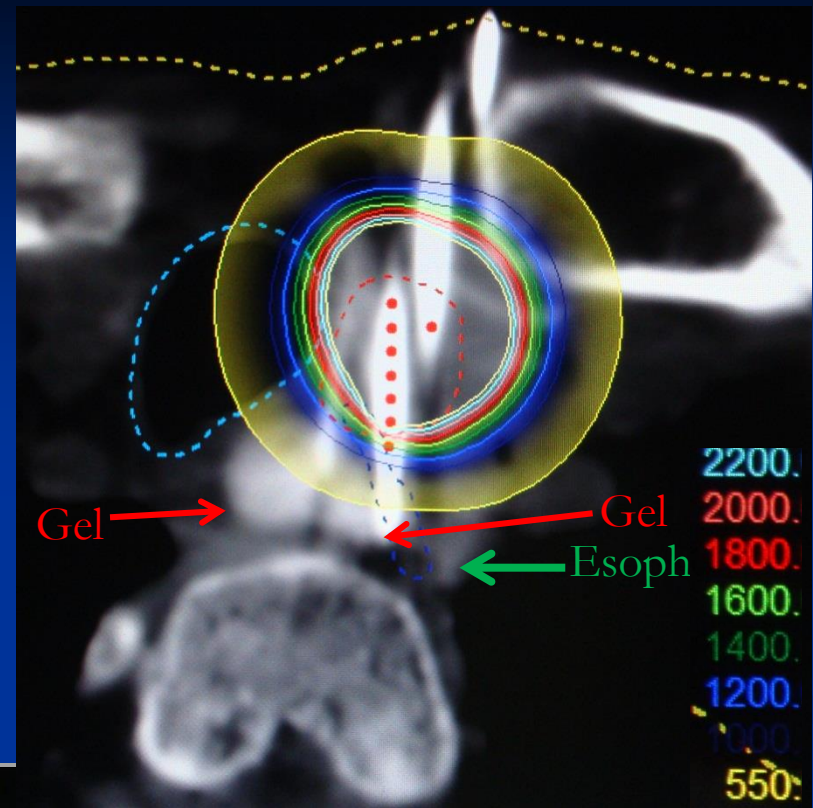
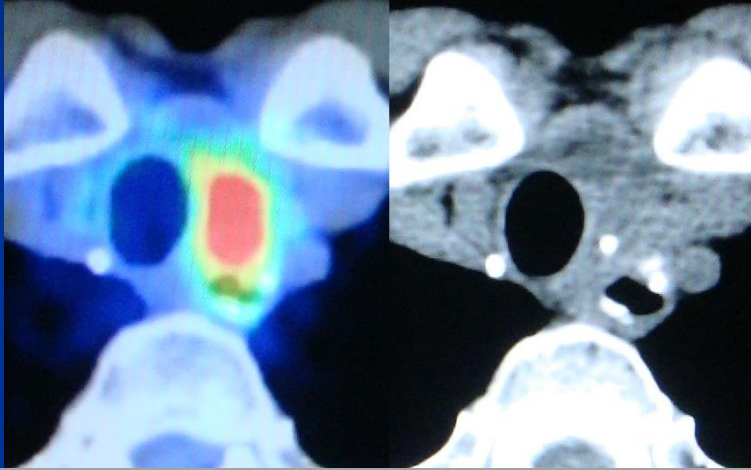
一年后无复发，正确的PET图像。，它也证实治愈黏膜。在今天的5年无复发生存。



# Esophageal cancer

## 食道癌

# Target / Gel Injection, Needle Insertion/ Radiation



Dose

V95: 1748.47 cGy

V100: 1261cGy, V90:2034cGy

Esophagus dose

D2cc 445.2 cGy

リンパ節転移で十二指腸が近い



# 症例

53歳女性

2008 肺腺癌 I bで右肺上葉切除術、縦隔リンパ節廓清術、化学療法

2013 右副腎転移切除

2014 9 PET-CTで後腹膜LNに異常集積 化療により縮小。

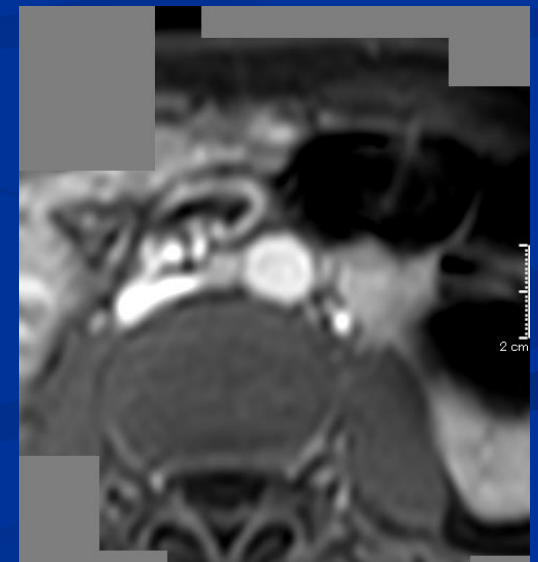
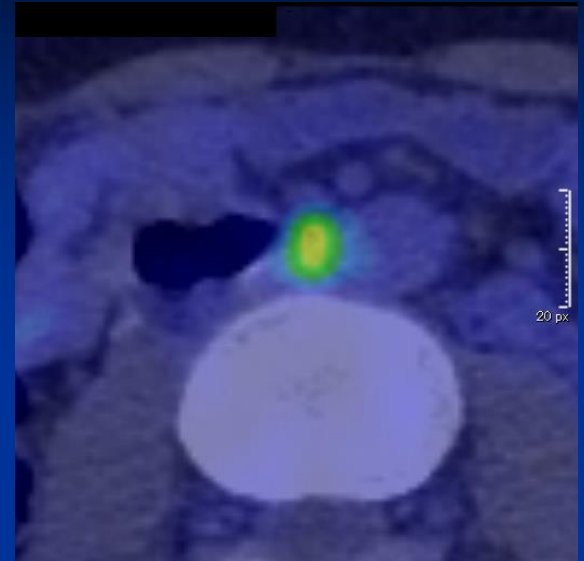
10 異常集積残存、治療可能施設模索開始

HIBMC 粒子線では十分な線量の照射は難しい。  
中国でのX線治療を勧める。

E戸川病院(トモセラピー有)返事ないため、当院に問い合わせ。

11/18 初診

消化管障害のリスクを減らし腫瘍に強い線量を当てることができるように小腸と腫瘍の間にゲルを注入するプラン提示。





# 経過 3

## Tomotherapy plan

50 Gy in 10 fractions to the target PTV (5 mm margin from the GTV)

= 80Gy by LQ model with  $\alpha/\beta=3$ , and 62.5Gy with  $\alpha/\beta=10$  in LQ-model.

Duodenal D2cc 16Gy: duodenum D2cc was 14.72, and 15.47.

Target dose / critical organ dose of 5.43 ( $\alpha/\beta=3$  on  $\alpha/\beta=3$ ) and 4.25 (10 on 3).

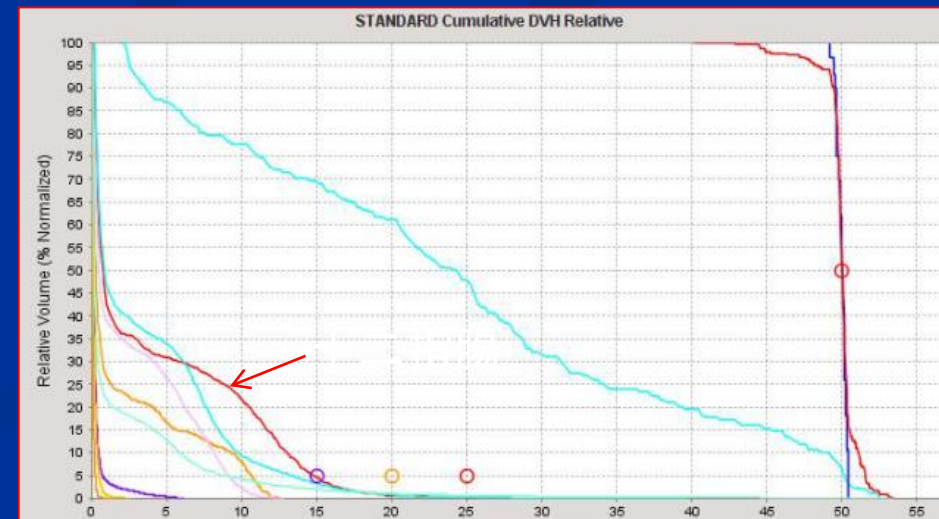
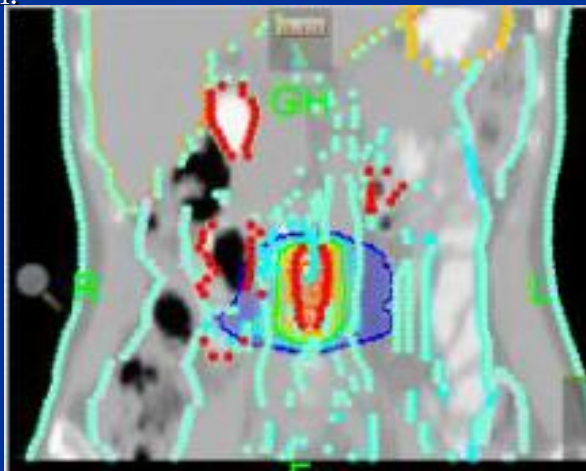
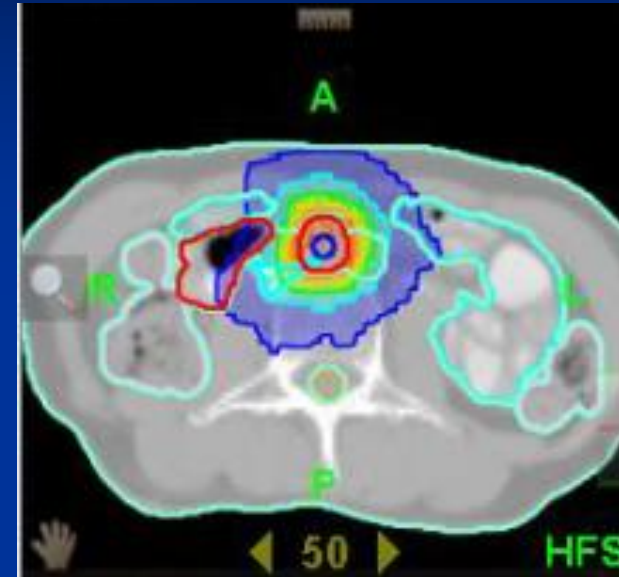
The patient discharged & continued radiotherapy as outpatient.

→ No topographic /anatomical unstability.  
kv-X-ray CT after 1st and 4th irradiation. Stable.

Dec 9, & Dec 31

No acute /subacute adverse events.

The patient left Hokkaido on Dec 9 hospital to Shanghai.

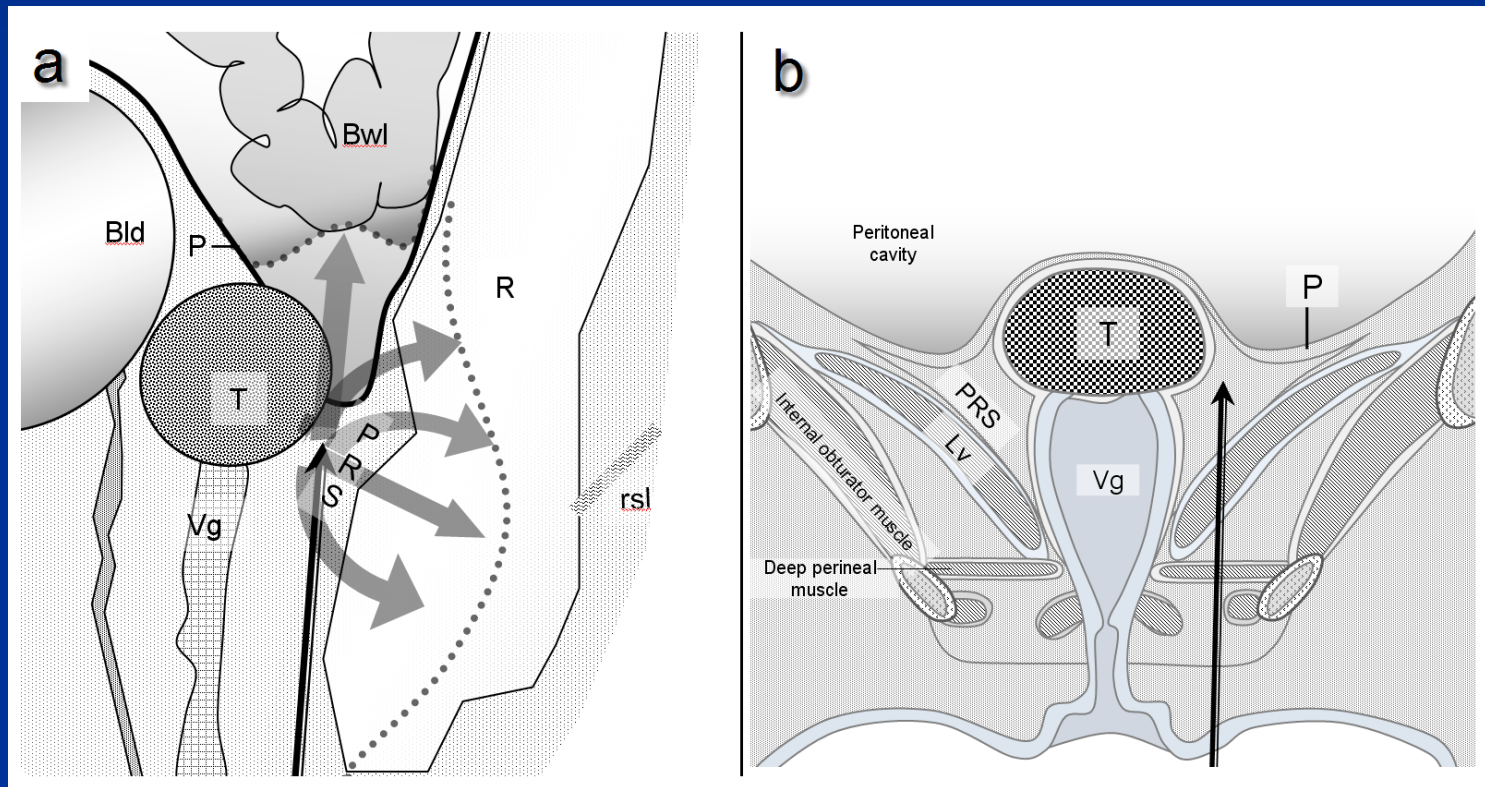


# Recurrent Gynecological Cancer

复发妇科癌症

# Gel Injection Technique to Separate Bowels from the target

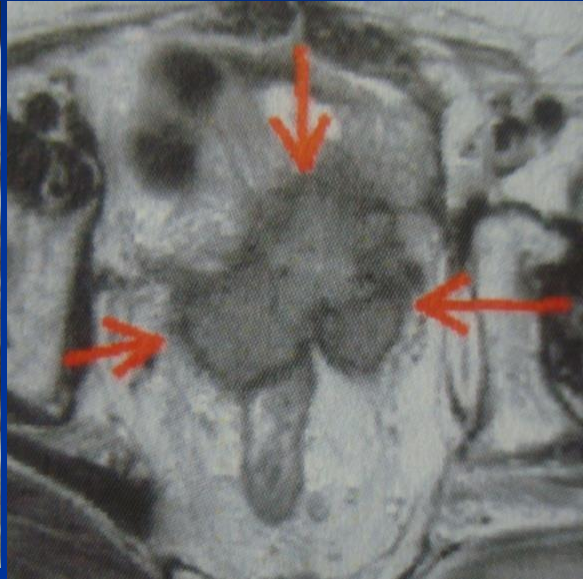
## 注凝胶技术分开直肠肿瘤



Injection into peri/para rectal space (PRS).



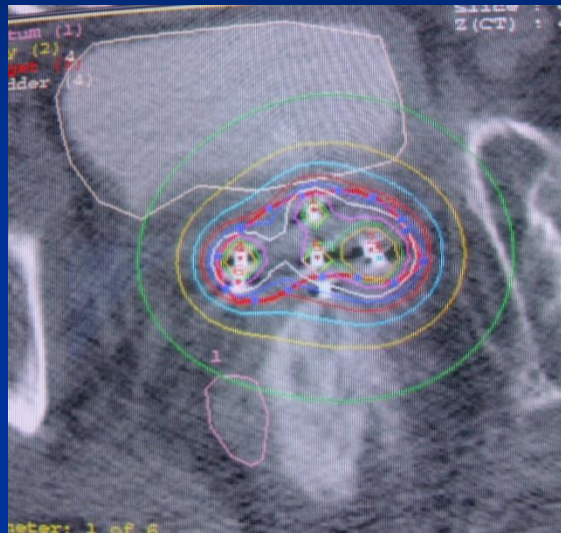
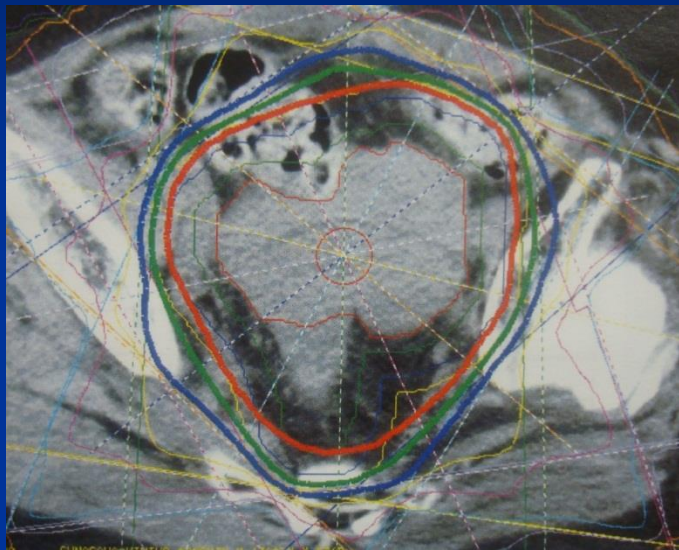
# 65岁 子宫体 治疗前



2008年4月发病 临床分期IC子宫内膜癌，  
7月切除， 化疗：到12月  
后一个半年（'09/10）复发  
对症涉及乙状结肠的狭窄增加

# 6

## 子宫内膜癌：是辐射抗性 涉及结肠



2010年/6月外照射46Gy

/8月 近距离放射治疗 (Hyaluronate Gel Injection)

14.5Gy (50.8Gy当量): 合计96.8Gy当量

直肠 (4.8Gy当量): 安全量

/9月 MRI CR

现在，两年后无局部复发

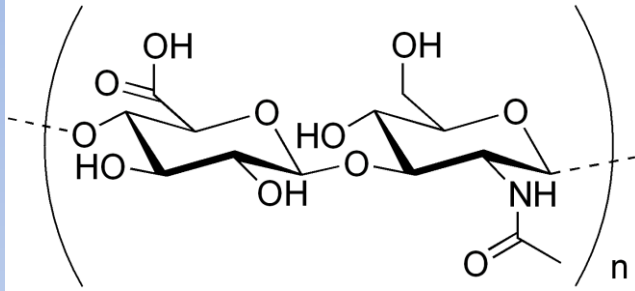




# Molecular properties of Hyaluronate



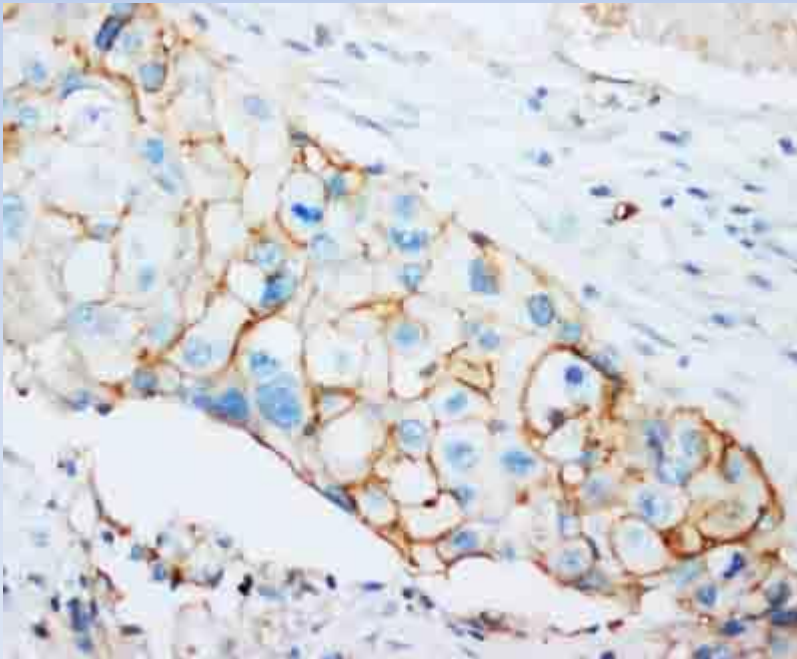
# Native hyaluronate



- Non sulfated glycosaminoglycan: glucuronic acid and N-acetylglucosamine
- Native type, 300MDa or more.

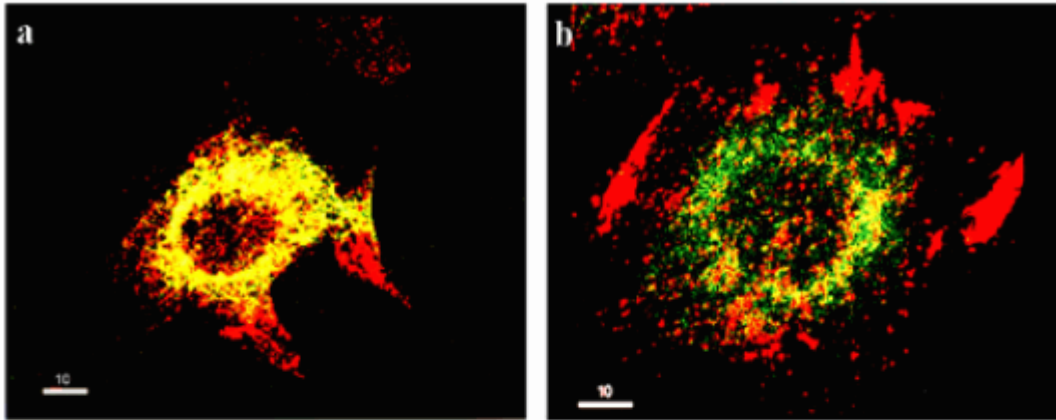
Hyaluronate receptors

- **CD44** : Cluster of Differentiation 55
- **RHAMM**: Hyaluronan-mediated motility receptor
- **ICAM-1**: Intercellular Adhesion Molecule 1, a.k.a. CD54
- **All promote healing, migration, and proliferation**
- **Increased in injured cells at the cell surface.**

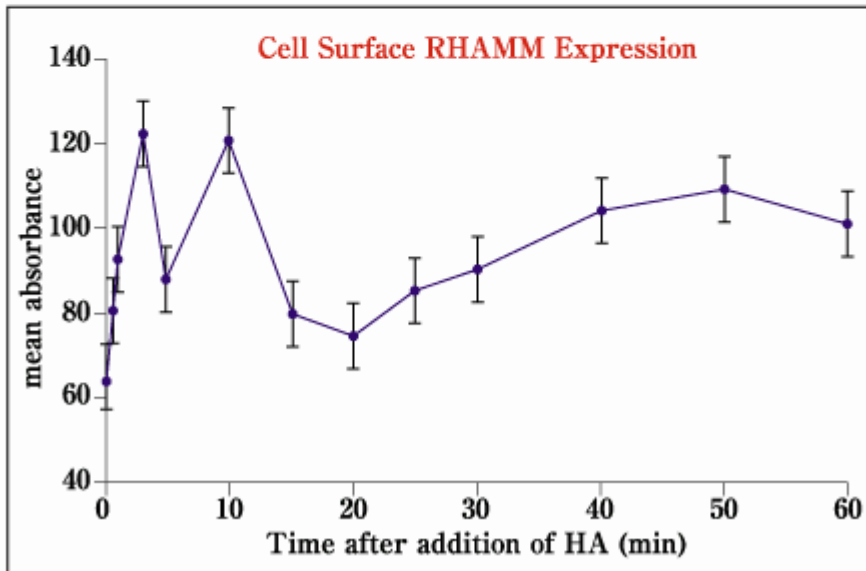




# Induction of cell surface RHAMM



c



- Exposure of Exogenous HA temporarily increase cell surface RHAMM, by recruiting from intracellular stock (caveolin). (Eva Turley and Rene Harrison, <http://glycoforum.gr.jp/science/hyaluronan/HA11/HA11J.html>)



# Cell Migration Assay

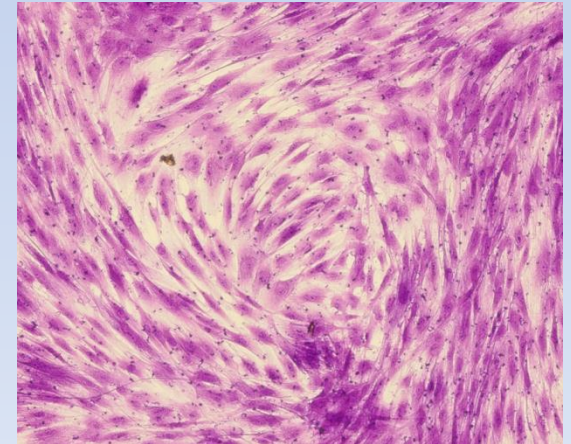
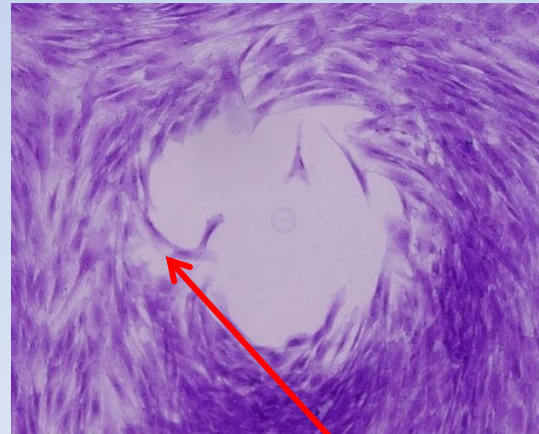
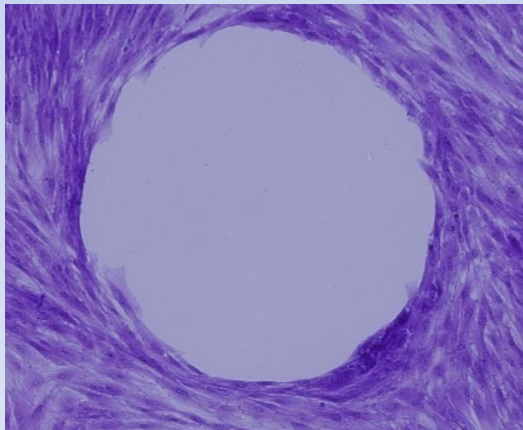
- Human Fibroblast Migration Assay
  - Hyaluronate exposure by medium exchange.
  - After exposure to the hyaluronate of 900MDa, 300MDa, Cross-linked (SubQ), showed all strong migration activity (900M=300M>SubQ), on the other hand, very low MW HA of 5000 Da showed less activity.
  - The cellular migration started at around 8 hours after the exposure to the hyaluronate.
  - The migration activity depends to the concentration of hyaluronate.

300 MDa Natural Type, 0.1mg/ml

0 hour

12 hours

24 hours



- -

Cleft first, then migrate



# Why 8 hours? Why “cleft” first?

Plausible molecular biological explanation is

- Cadherin must be resolved and absorbed first. (take a few hours)
  - Actin production upregulated (take a few hours)
- Then, cells can start migrating






# A biological speculation for possible risks

- A possible theoretical risk is hyaluronate of both natural and cross linked type may promote tumor cell migration.
- A bad scenario is injecting into the tumor.
- A prostate cancer with peri-capsular infiltration may not be recommended for HA injection especially in multi-fractionated radiotherapy.
- Single session RT can kill cells before migration.

そういう仕事が  
ゲルスペーサーの  
仕事です。

きっかけは、無理な、  
誰も引き受けないような  
再照射の依頼からでした。





それまでに支えてくれた  
素晴らしい人達



MDアンダーソンがんセンター、放射線腫瘍学講座と実験放射線腫瘍学教室



Ritsuko Komaki  
Nancy Hunter  
Laula Buchmuller  
Luka Milas



# Nancy's work

## [In vivo enhancement of tumor radioresponse by C225 anti-epidermal growth factor receptor antibody](#)

L Milas, K Mason, N **Hunter**, S Petersen... - *Clinical Cancer ...*, 2000 - AACR

Abstract Overexpression of epidermal growth factor receptor (EGFR) has been correlated with tumor resistance to cytotoxic agents, including radiation (T. Akimoto et al., *Clin. Cancer Res.*, 5: 2884-2890, 1999), and thus is a candidate target for anticancer treatment. This ...

[引用元 539](#) [関連記事 全5バージョン](#) [引用](#) [保存](#)

## [\[HTML\] Inverse relationship between epidermal growth factor receptor expression and radiocurability of murine carcinomas](#)

T Akimoto, NR **Hunter**, L Buchmiller, K Mason... - *Clinical Cancer ...*, 1999 - AACR

Abstract The study investigated whether a relationship exists between the extent of epidermal growth factor receptor (EGFR) expression and in vivo radiocurability of murine tumors. EGFR expression was determined in nine carcinomas (four mammary carcinomas ...

[引用元 351](#) [関連記事 全5バージョン](#) [引用](#) [保存](#)

## [Complete regression of well-established tumors using a novel water-soluble poly \(L-glutamic acid\) paclitaxel conjugate](#)

..., DF Yu, RA Newman, F **Cabral**, LC Stephens, N **Hunter**... - *Cancer research*, 1998 - AACR

Abstract Despite an intensive search, few water-soluble paclitaxel derivatives have been shown to have a therapeutic index superior to paclitaxel itself. We now report a water-soluble poly (L-glutamic acid)-paclitaxel conjugate (PG-TXL) that produces striking ...

[引用元 336](#) [関連記事 全4バージョン](#) [引用](#) [保存](#)

## [Preferential enhancement of tumor radioresponse by a cyclooxygenase-2 inhibitor](#)

K Kishi, S Petersen, C Petersen, N **Hunter**, K Mason... - *Cancer Research*, 2000 - AACR

Abstract Cyclooxygenase-2 (COX-2), an inducible isoform of cyclooxygenase, is overexpressed in many types of malignant tumors, where it mediates production of prostaglandins (PGs), which in turn may stimulate tumor growth and protect against ...

[引用元 325](#) [関連記事 全6バージョン](#) [引用](#) [保存](#)

## [\[HTML\] Relationship of mitotic arrest and apoptosis to antitumor effect of paclitaxel](#)

CG Milross, KA Mason, NR **Hunter**... - *Journal of the ...*, 1996 - [jnci.oxfordjournals.org](http://jnci.oxfordjournals.org)

Background Microtubules are cellular organelles with functions that include control of cell division by mitosis, cell morphology, and transport of material within the cell. The anticancer drug paclitaxel (Taxol) promotes accelerated assembly of excessively stable microtubules. ...

[引用元 283](#) [関連記事 全10バージョン](#) [引用](#) [保存](#)

## [The epidermal growth factor receptor mediates radioresistance](#)

K Liang, KK **Ang**, L Milas, N **Hunter**, Z Fan - *International Journal of ...*, 2003 - Elsevier

PURPOSE: The epidermal growth factor (EGF) receptor is frequently overexpressed in malignant tumors, and its level is correlated with increased cellular resistance to ionizing radiation. However, no precedent studies have investigated whether expression of EGF ...

[引用元 277](#) [関連記事 全5バージョン](#) [引用](#) [保存](#)





2009年04月19日(日)

【第47回 草の根歯科勉強会】

「がん治療と口腔ケア」

講師：岸 和史 氏(和歌山県立医科大学 放射線医学)

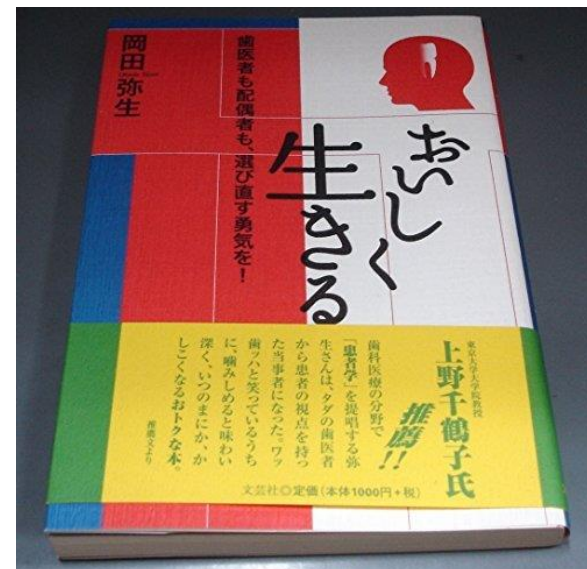
会場：東京ウィメンズプラザ 視聴覚室A

時間：13:30~16:00

参加費：1,000円(会員800円、65歳以上・学生は500円)



私は歯で苦労したので、  
歯医者の方がよくわかる。  
弥生さんは男で苦労したので  
男の方がよくわかる。  
歯医者も配偶者も  
選び直す勇気を!  
と彼女が言うのは、自分  
自身(の歯)とよりよく  
つき合うためだ。  
東京大学大学院教授 上野千鶴子氏 推薦文より





# April 2013

- Malin Johansson (Qmed): 組織リーダー。
- Huan Giap
- Ayala A リーダーで coordinator.

この会議のあとQmedは“CE Mark”を放射線治療のためのゲルとして取得した。



- Dra Ayala, A.

## Radiotherapy in prostate cancer and rectal protection with Hyaluronic acid

Our experience

Dr. Fernandez  
Dra. Ayala  
Dra. De Paula

Radiotherapy Department  
Hospital Onkologikoa  
San Sebastian (Spain)

12 April 2013

## HA: OUR Experience

- From August 2009 to December 2012 we injected HA in **587** patients with prostate cancer.

- The starting point was Dr. Prada's publication with this new technique (International Journal of Radiation Oncology Sept 2007).



「がん疼痛治療を主とする緩和医療領域における放射線治療」  
グループ研究報告：有痛性骨転移を主としたがん性疼痛における  
放射線治療ガイドラインの提案

清水 わか子<sup>\*1</sup>, 内田 伸恵<sup>\*2</sup>, 岸 和史<sup>\*3</sup>, 熊野 智康<sup>\*4</sup>

**THE REPORT FROM RESEARCH GROUP “RADIATION THERAPY FOR  
PALLIATIVE MEDICINE, ESPECIALLY FOR TREATMENT OF CANCER PAIN”:  
THE PROPOSAL TO DEVELOP GUIDELINES FOR RADIOTHERAPY FOR PAINFUL  
OSSEOUS METASTASES AND OF THE NEED FOR DURABLE EFFORTS**

Wakako SHIMIZU<sup>\*1</sup>, Nobue UCHIDA<sup>\*2</sup>, Kazushi KISHI<sup>\*3</sup>, Tomoyasu KUMANO<sup>\*4</sup>

*(Received 27 March 2009, accepted 12 August 2009)*

**Abstract:** The Japanese Society of Palliative Medicine (JSPM) published guidelines for treatment of cancer pain conforming to evidence-based medicine in 2000. In 2005, JSPM planned an update to the guidelines, and a working group was formed for the update under the direction of Prof. T. Dokiya as the chief president of the Japanese Society of Therapeutic Radiation Oncology at that time. We show the process of tasks, including the establishment of guideline questions and the creation of structured abstracts, for the proposal to develop guidelines on radiation for cancer pain limited to metastatic bone pain. The guidelines appear to be useful for clarifying the validity of irradiation for painful osseous metastases. In spite of being limited to radiotherapy for painful osseous metastases, which seems to have the most evidence in the domain of palliative irradiation, developing guidelines was an enormous task. We need to establish a standing working group to make useful guidelines available for related specialists and for adequate updating.

Key words: Painful osseous metastases, Guideline, Evidence-based medicine

純粹に医学の仕事ばかり  
していたのではありません。

自分のミッションに関係あれば  
いろいろな分野のすてきな方々に  
出会い  
そして恵まれてきました。



# 朗読劇を作りました。



俳優の田中健さんは、ケーキナの演奏をしながら、読んでくれました。

もとは、診てていた患者さんが、心のこもったケーキで癒され、立ち直った事が接点でした。

# 田舎で働く・田舎で起業!!

↓こんな悩みをお持ちの方におススメします

- ・田舎暮らしに興味はあるけど、仕事がないじゃあ…
- ・田舎で起業してみたいけど、採算は合うのかな…

**ぜひ、先輩起業者・定住者のお話を聴きにいらしてください!!**

第1回 2013年1月20日(日)

**田舎と事業形態のマッチング**  
～広さと自然環境を活かす～

中島康夫(定住・起業7年目)  
日本のチャンピオン犬を育てたブリーダー  
10年で1犬種20頭のチャンピオン犬育成にリーチ



**内容**

- 第一部13:00～14:30  
\*きみの定住を支援する会挨拶  
\*講演
- 第二部14:45～16:00  
\*講師を囲んで座談会

**会場**

紀美野町役場美里支所 3階  
〒640-1243  
紀美野町神野市場226-1

**人数**

50名程度

**参加費**

無料

**締切**

各回3日前まで

第2回 2013年1月28日(月)

**田舎で起業する!!**  
～山の上に行列の出来る人気店を作る～

戸田晶(Uターン・起業15年目)  
パン・食事を提供するベーカリーテラスドールは  
大阪・京都からもファンが来る人気店



第3回 2013年2月3日(日)

**田舎で小規模起業♪**  
～幸せのスイーツ作りを生きがいに～

小坂育代(起業3年目)  
スイーツ工房1943は、自宅を改造した1.5坪の工房  
完全オーダーメイドのスイーツは、町内外にファン多数



r.jp/kiminoteiju/ メール>>> kiminoteiju@blue.plala.or.jp

## 物語は事実そのままで

## オーダーメイドのケーキで

## 患者さんは今も健在

- ・ 和歌山のすばらしい田舎の環境。
- ・ 季節のフルーツ。







# チェルノブイリ被害実態レポート 翻訳プロジェクト

最新記事

このプロジェクトについて

本書をお読みいただくにあたって

リンク・引用・転載について

ご協力いただいた方々

## ご協力いただいた方々

このプロジェクトには、23名の翻訳者がボランティアで参加したのに加え、下記の専門家の方々にアドバイザーとしてご協力いただきました。この場を借りて深く感謝いたします。(下記リストはお名前のアイウエオ順です。敬称は省略させていただいております。)

**今中哲二**: 京都大学原子炉実験所(原子力工学)

**岸和史**: 和歌山県立医科大学准教授/付属病院腫瘍センター放射線治療部門長(放射線医療)

**久保田謙**: 茨城大学名誉教授/工学博士(精密工作)

**崎山比早子**: 元放射線医学総合研究所主任研究官/医学博士(放射線問題)

**田澤賢次**: 富山医科薬科大学 名誉教授

**生井兵治**: 元筑波大学教授/農学博士(遺伝・育種学)

**振津かつみ**: 兵庫医科大学・遺伝学非常勤講師/「チェルノブイリヒバクシャ救援関西」事務局メンバー(内科/放射線基礎医学)

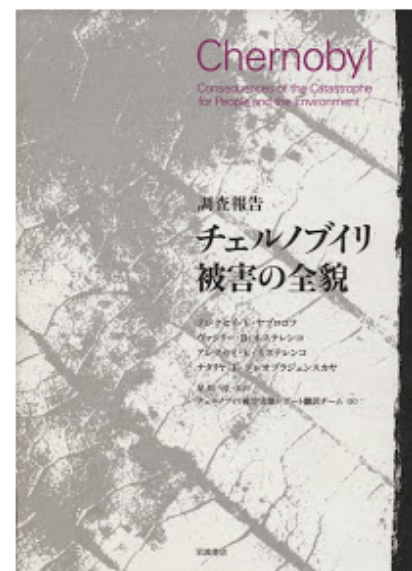
**前田ひろみ**: 福井県立大学非常勤講師(ロシア語学)

**松田葉月**: 獨協医科大学助教(形態病理学)

**吉田均**: 小児科医(開業医)「原発の危険から子どもを守る北陸医師の会」世話人

 +1 Google でおすすめする

## 調査報告 チェルノブイリ被害の全貌



※ 画像をクリックすると、岩波書店HPの詳細ページにジャンプします。

## 三木直子さん(翻訳者)

# 仙波恵美子先生 (神経解剖学)



研究分野：[リハビリテーション科学・福祉工学](#) 研究種目：[基盤研究\(C\)](#) 研究機関：[和歌山県立医科大学](#)



[陽性情動やエンリッチ環境が脳内エピジェネティクス修飾に及ぼす影響と疼痛制御](#)

代表

仙波 恵美子

研究期間：2012年4月1日～2015年3月31日(予定)

研究分野：[疼痛学](#)→[疼痛学](#)→[疼痛学](#) 研究種目：[基盤研究\(B\)](#) 研究機関：[和歌山県立医科大学](#)



[母親の高脂肪食摂取が胎児の神経発生と行動に及ぼす影響:発達障害のモデルとして](#)

代表

仙波 恵美子

研究期間：2012年4月1日～2015年3月31日(予定)

研究分野：[神経解剖学・神経病理学](#) 研究種目：[挑戦的萌芽研究](#) 研究機関：[和歌山県立医科大学](#)



[炎症性および神経障害性疼痛におけるCCL3,CCR5の関与](#)

代表

仙波 恵美子 SENBA, Emiko

研究期間：2009年度～2011年度

研究分野：[疼痛学](#) 研究種目：[基盤研究\(C\)](#) 研究機関：[和歌山県立医科大学](#)



[慢性ストレスによる下行性疼痛調節系の機能変化](#)

[井辺 弘樹](#) IMBE, Hiroki

研究期間：2008年度～2011年度

研究分野：[疼痛学](#) 研究種目：[基盤研究\(C\)](#) 研究機関：[和歌山県立医科大学](#)



# 黄土高原の村

音・空間・社会



深尾葉子  
井口淳子 著  
栗原伸治

民族音楽学、民族建築学、村落研究。異なるアプローチをもつフィールドワーカーが、黄土高原の1つの村を舞台に、10年近い期間の中で、継続的に共同調査を行った。山の斜面に穿たれた窑洞(ヤオトン)に住む人々の、雨をいや雨会。異なるまなざしが交差する中で生まれた、中国村落の新しいモノグラフ。

白川書房

Welcome ようこそ 深尾葉子研究室 ホームページ Enter



## 深尾葉子先生と 安富歩先生

社会や他人の期待に「植民地化」されタガをはめられた「魂」を解放しよう

東大発危機  
と  
東大話法

傍観者の論理・欺瞞の言語

安富歩

大島堅一氏  
原子力村は心を揺るがし続けるのか。専門家や官僚の行動原理、思考原理を見事に解剖。東大話法の醍醐味をいかに醸成するかを語るときがきた。

小出裕章氏  
私のことに触れてくださった、興味深い記事でした。私の気持ちに正確にお書きくださり、ありがとうございます。東大教授の安富さんが東大話法を著される過程、意義にも賛同します。

現役東大教授による  
刺激的論考!



青灯社9月下旬新刊

(取引取次) 日販・トーハン・大阪屋・  
太洋社・栗田・八木書店・新日本図書

# 魂の脱植民地化とは何か

深尾葉子著 定価 2500 円+税 並製四六判 ISBN978-4-86228-060-2 C0036

## 「叢書 魂の脱植民地化」刊行開始、第1弾

- 「魂の植民地化」とは、本来、自由なはずの魂の活動が、人間社会によって呪縛され、本当の自分を発揮できない状態のこと。  
国家による植民地化だけでなく、親や学校、共同体、社会の空気、思想などが個人の魂を呪縛し植民地化する。
- そのはたらきを解明し、偽装した自分から本来の情動や感情をとりもどした自分に脱皮する道を考える。
- 原発のフクシマでは、子どもを連れた県外脱出者を追いつめている共同体の呪縛を考える。
- 「人間の情動や感情を無視し、そこからとり出される客観的知識だけを実在とみなす学問観そのものに無理がある。その事実を受け入れるところからしか、学問が墮落から抜け出す道はない。これが魂の脱植民地化という学問の精神である。」——安富 歩

深尾葉子(ふかお・ようこ)

大阪大学准教授、1963 年生まれ、大阪市立大学大学院前期博士課程  
東洋史専攻修了。著書『満洲』の成立』(安富歩と共編)ほか

## 魂の脱植民地化 とは何か

深尾葉子



叢書 魂の脱植民地化 1

# 2002の過剰照射事件 の時

- いまも組織が個人に責任転嫁している事件が医療のなかで相次いでいます。

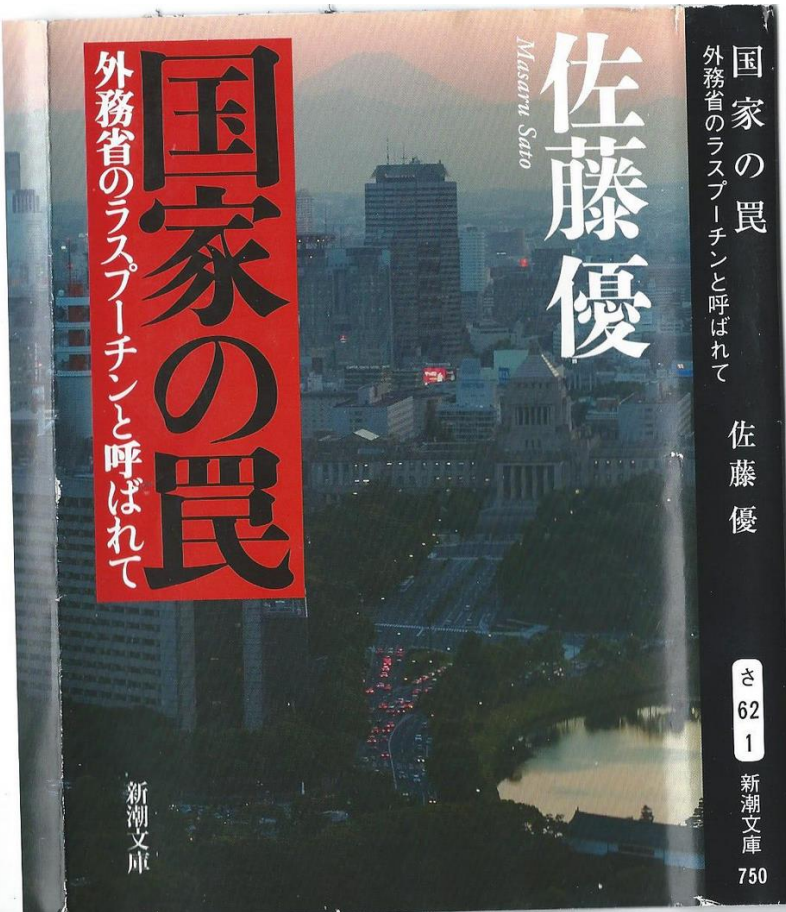
佐藤優  
Sato Masaru



1960(昭和35)年生れ。'85年、同志社大学大学院神学研究科修了の後、外務省入省。在英日本国大使館、ロシア連邦日本国大使館などを経て、'95(平成7)年から外務本省国際情報局分析第一課に勤務。2002年5月、背任と偽計業務妨害容疑で逮捕。'05年2月執行猶予付き有罪判決を受けた。同年『国家の罘—外務省のラスプーチンと呼ばれて』で毎日出版文化賞特別賞を受賞した。主な著書に『自壊する帝国』(新潮ドキュメント賞、大宅壮一ノンフィクション賞)、『日米開戦の真実—大川周明著「米英東亜侵略史」を読み解く』、『獄中記』、『国家の謀略』、『インテリジェンス人間論』、『交渉術』、『功利主義者の読書術』、『外務省に告ぐ』などがある。

Photo © Shinchosha

カバー写真 雨宮健雄





# 野村麻実先生

福島のにてシンポジウムを  
行いましょう！ 8.20 in 福島

シンポジウム「福島大野事件が地域産科  
医療にもたらした影響を考える」

2008年8月20日 13:00～

会場は福島グリーンパレス(福島駅西口徒歩2分)

福島大野事件が刑事事件であったためにどのような  
社会的影響を及ぼしたか、をまず明らかにするとこ  
ろからはじめたいと思います。

できるだけ多くの方々のご参加をおまちしています(^^)。



**産科医師に無罪**  
大野病院医療過誤事件で福島地裁

**「胎盤はく離の出血少ない」  
麻酔記録などから認定**

大野病院の産科医大野浩一が、平成十六年（二〇〇四年）四月、胎児死亡した産婦に麻酔をかけた際、胎盤がく離し、出血したと認定された。福島地裁は、麻酔記録などから胎盤がく離したと認定し、大野浩一を無罪と認めた。判決は、八月二十日午後九時五十分ごろ、福島地裁で公開された。

胎盤はく離による出血は、胎盤がく離したときに起こる。胎盤がく離すると、胎児は酸素不足になり、死亡する可能性がある。胎盤がく離したと認定されたのは、麻酔記録などから胎盤がく離したと認定された。胎盤がく離したと認定されたのは、麻酔記録などから胎盤がく離したと認定された。

胎盤はく離による出血は、胎盤がく離したときに起こる。胎盤がく離すると、胎児は酸素不足になり、死亡する可能性がある。胎盤がく離したと認定されたのは、麻酔記録などから胎盤がく離したと認定された。

胎盤はく離による出血は、胎盤がく離したときに起こる。胎盤がく離すると、胎児は酸素不足になり、死亡する可能性がある。胎盤がく離したと認定されたのは、麻酔記録などから胎盤がく離したと認定された。

福島民報

号外

胎盤はく離の出血少ない  
麻酔記録などから認定

大野病院公開争点表

争点	原告側主張	被告側主張
胎盤はく離による出血は、胎盤がく離したときに起こる。胎盤がく離すると、胎児は酸素不足になり、死亡する可能性がある。胎盤がく離したと認定されたのは、麻酔記録などから胎盤がく離したと認定された。	胎盤はく離による出血は、胎盤がく離したときに起こる。胎盤がく離すると、胎児は酸素不足になり、死亡する可能性がある。胎盤がく離したと認定されたのは、麻酔記録などから胎盤がく離したと認定された。	胎盤はく離による出血は、胎盤がく離したときに起こる。胎盤がく離すると、胎児は酸素不足になり、死亡する可能性がある。胎盤がく離したと認定されたのは、麻酔記録などから胎盤がく離したと認定された。

# Subacute Myelo-Optico Neuropathy (SMON) Caused by Quinoform an epidemic in Japan during the 1960s

当初は原因不明の風土病とされ、発症者の偏在から釧路病や、戸田奇病と言われたり、ウイルス原因説もでて、感染するとも言われた。女性が倒れ、家庭は2重3重に苦しんだ。






補正済み

# メッセージ

- 私は、このまま、ゲルスペーサーを中心とした今のミッションを遂げます。ともに歩める方がいらっしやれば幸いです。
- 主に研究の話でしたが、女性のいない「組織」から脱植民地化しなければいけないと思います。共有の使命と思っています。
- 私が出会ってきた力強い女性の指導者達は、連帯と改革と旗手でした。
- JAWROと、皆様が、世の中を変えていくことを願ってやみません。





ここで出会えた素晴らしい人達に  
感謝