

乳がん骨転移の治療

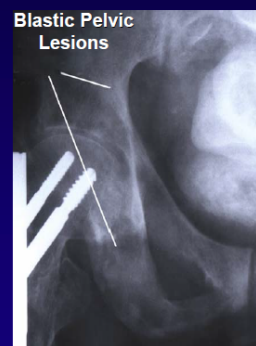
日常診療における
自家がんワクチンを加えた
包括的治療法の
レトロスペクティブスタディ
(UMIN000029726)

2017.12.21 セルメディシン株式会社

Bone Metastasis: A Significant Complication of Cancer

“Bone metastasis is a catastrophic complication for most patients with cancer. Not only does it cause intractable pain and . . . fracture after trivial injury, spinal cord compression, and hypercalcemia, it also signifies that the malignant process is incurable.”

Gregory R. Mundy, MD



Cancer 80 (Suppl 8):1546-1556, 1997

乳がんの骨転移

- ・総計8051例の解析でも、放射線治療では完治できない
(16 randomized trials, 20 prospective studies, 5 retrospective studies and 22 other articles)(Falkmer U, Acta Oncol 2003, 42:620–633.)
- ・ゾレドロン酸、アロマターゼ阻害剤でも治癒は期待しがたい
(Lipton A, Oncologist 2007, 12:1035–1043.)(Howell A, Lancet 2005, 365:60–62.)
- ・放射線治療＋標準化学療法(CEF)でも難治性である
(Kimura M, Breast Cancer 2010, 17:190–198.)

→ 従来の常識: 乳がん骨転移は、どんな治療をしても治らない。

因島医師会病院・倉西文仁先生

尾道総合病院勤務時代と合わせて、
自由診療にて

自家がんワクチン: 2004年～2013年
乳がん症例**119例**に投与

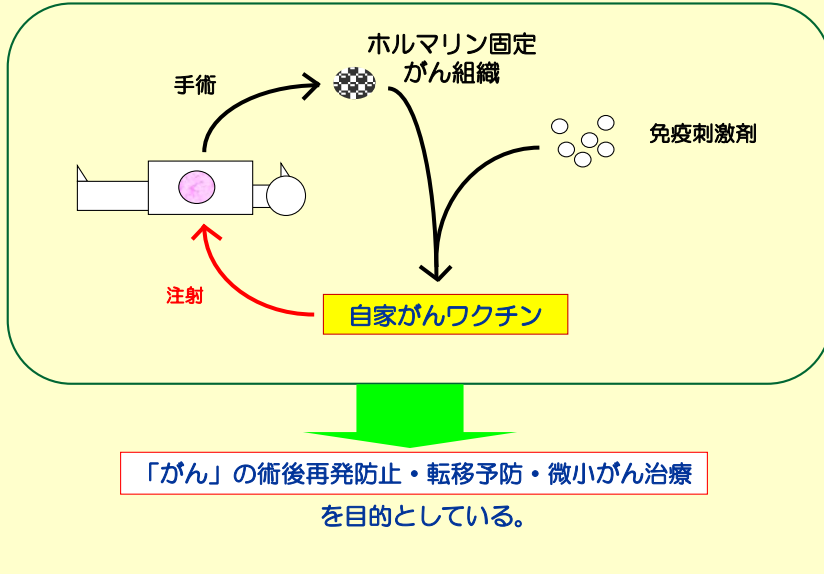
うち、**20例**が骨転移ありの症例だった。



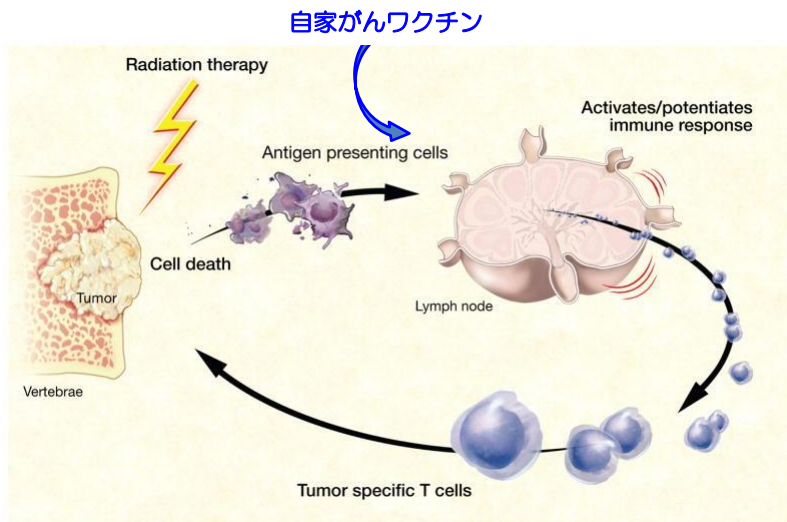
レトロスペクティスタディ(UMIN000029726)

⇒ **Int. J. Breast Cancer, in press, 2018**

自家がんワクチン



自家がんワクチン+放射線治療 は、相乗効果が期待できる



原図: [Hodge JW, Guha C, Neefjes J, Gulley JL. Synergizing radiation therapy and immunotherapy for curing incurable cancers. Opportunities and challenges. Oncology \(Williston Park\). 2008 Aug;22\(9\):1064-70; discussion 1075, 1080-1, 1084.](#)

トリプルネガティブ 乳がん 骨転移症例 従来の常識: 乳がん骨転移は どんな治療をしても治らない!

↓ + 自家がんワクチン

治療前 ← 治療後

治った!!
(放射線科専門医診断)

a 2006.7.31 b 2006.8.14 MRI

c 2006.7.31 d 2007.8.23 e 2010.12.2

治療: 手術 → 自家がんワクチン → 放射線 (36 Gy) + 標準化学療法 (cyclophosphamide, epirubicin, 5FU) + ゼロドロン酸 + ホルモン阻害剤.

CMI0406 (因島医師会病院)、 *World Journal of Surgical Oncology* 2013, 11:127

治った!?! → 5年後に、SPECT-CTで確認した

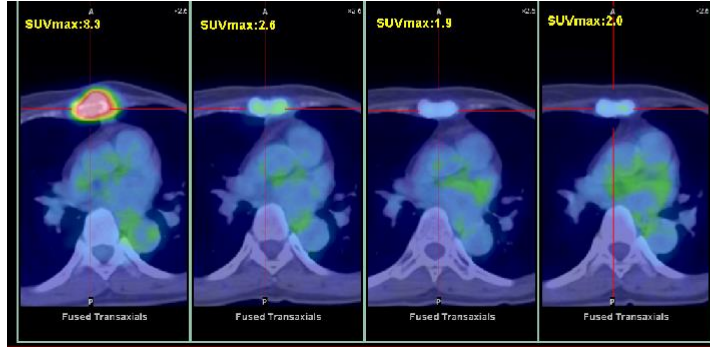
SPECT-CT of vertebra Th7

2006.08 2012.12 2017.01

Clinical complete response (cCR) for 50 months

2例目

CMI0984



2015.03

2016.02

2016.08

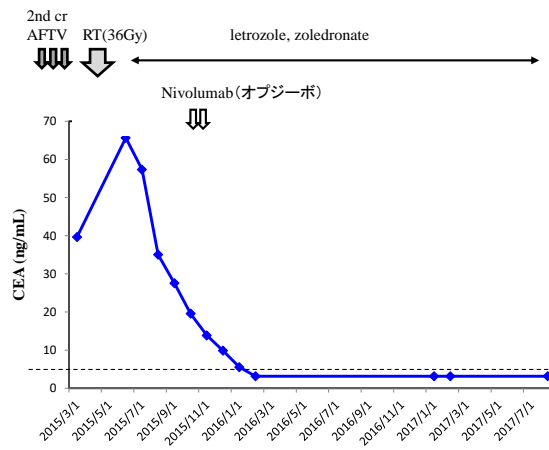
2017.08

cCR for 18 months

低線量放射線(36Gy)を併用

CMI0984

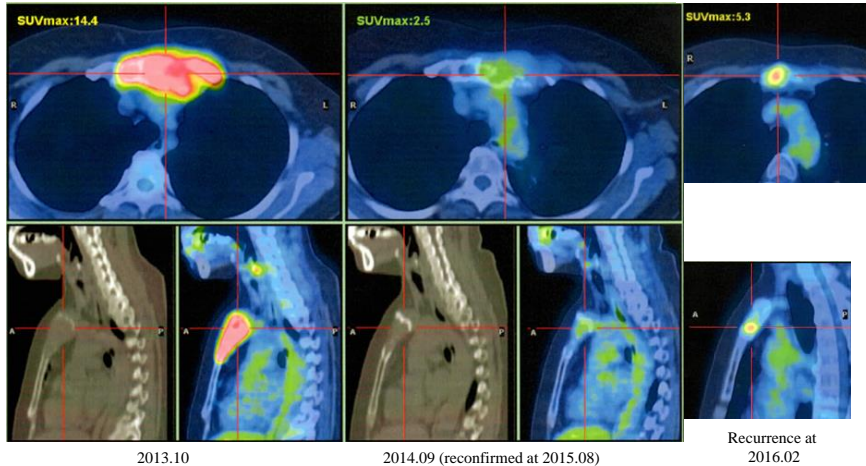
➡ 腫瘍マーカーも激減



cCR for 18 months

3例目（見たこともないほど、デカイ！）

CMI2040



再発した。それでも、**cCR for 17 months 達成!**

20例中3例(15%)、1年以上のcCRを維持

これは、

世界最高の成績

である。

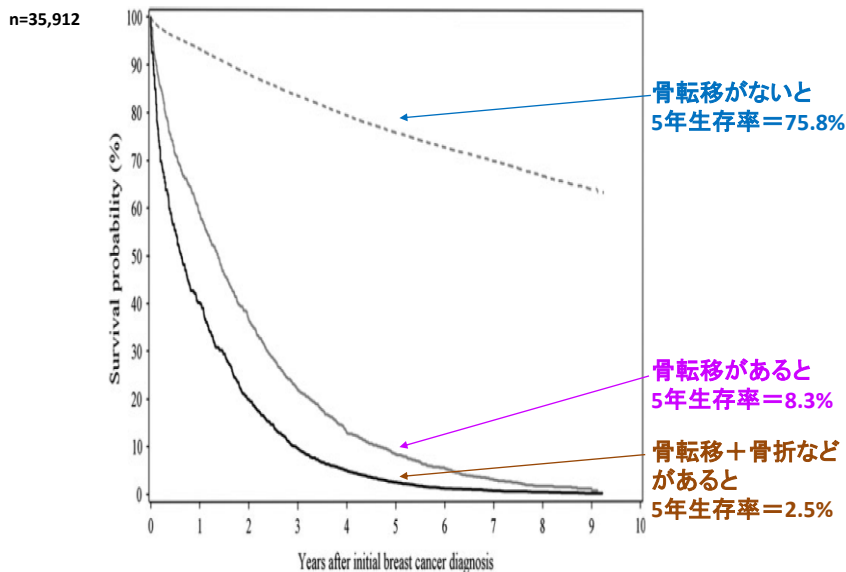
決して治せない、と信じられていた
乳がん骨転移は、確率は低いとはいえ、

治せる!

cCRに至らなかった症例も含めて、
全体として
自家がんワクチン＋従来型包括的治療法
は、
臨床的なメリット
があるのか？

デンマークの
全国患者登録から

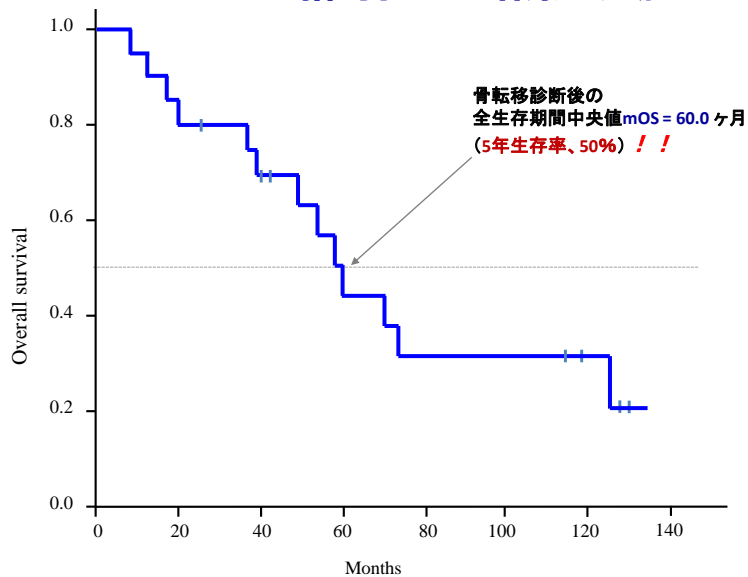
乳がん骨転移があると、
予後は極端に悪くなる



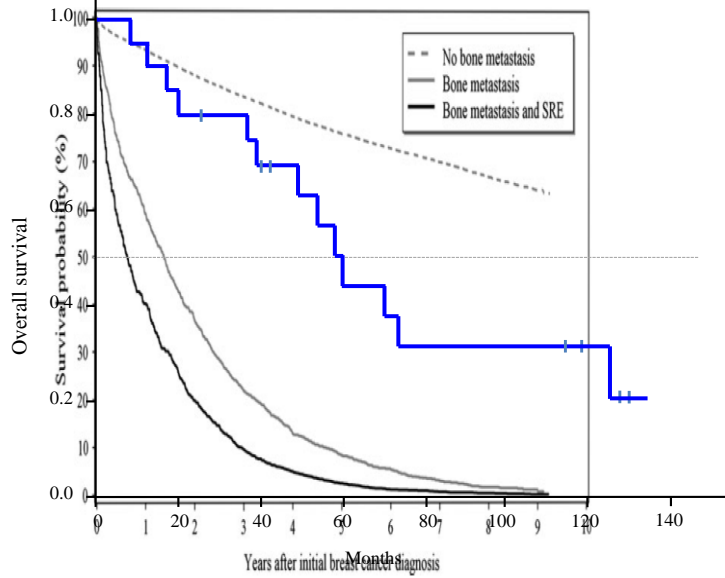
がんの骨転移があるということは

- 体内に爆弾を抱えているのと同じ。
- 間断なく、血中にがん細胞を供給している。
- 従来型の包括的治療法では、根治は不可能。
- 骨転移を治療せずして、予後改善は期しがたい。

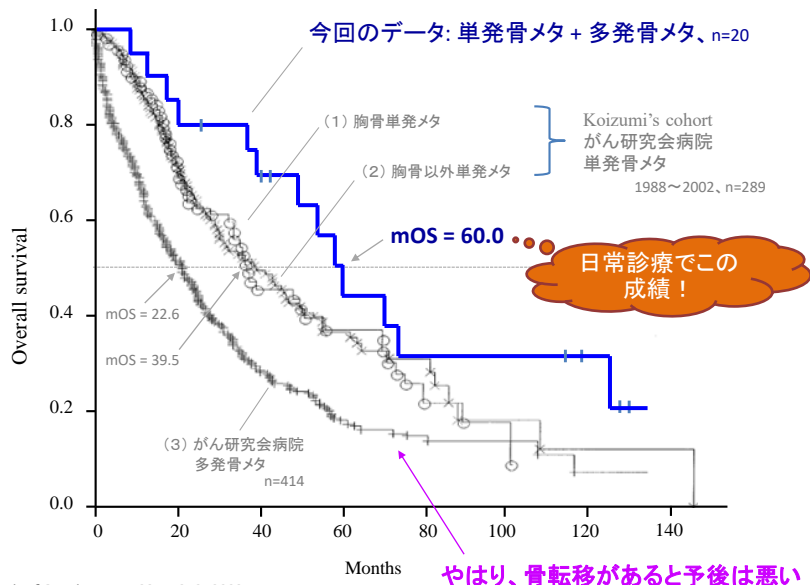
今回のレトロスペクティブスタディの結果：
自家がんワクチンを包括的乳がん治療に追加すると



**デンマークの
全国患者登録 と重ね書きをしてみると、**



日本の従来型包括的乳がん骨転移治療との比較



Koizumi M, *Annals of Oncology* 14: 1234-1240, 2003

Comparison between the **present cohort** and
the historical control, Koizumi's combined cohort (1) + (2)
with solitary bone metastasis

Survival (years)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Present cohort											
No. at risk	20	18	16	14	11	8	6	5	5	5	3
Koizumi's combined cohort											
No. at risk (Solitary, sternum + other, from Table 5 of ref. [21])	289	222	157	106	75	53	38	19	8	4	2
Difference of population ratio at each year											
Chi square test, p =				0.003	0.005	0.019	0.037	0.003	<0.0001		

骨転移診断後、3年～8年の間は、
有意差がある。

mOS = 60.0ヶ月、これは

世界最高の成績

である。

決して治せない、と信じられていた
乳がん骨転移は、
自家がんワクチンと放射線治療等を
併用すれば、

延命効果が期待できる！

決して治せない、と信じられていた
乳がん骨転移にさえも、

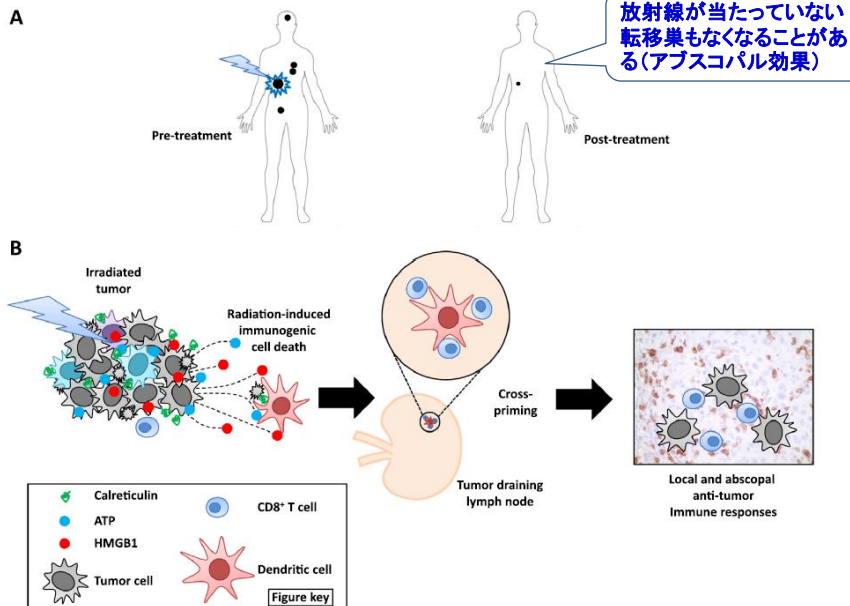
効く

ならば、

通常の乳がん治療にも、

自家がんワクチンと放射線（36Gy）等
を併用すればよい。

放射線治療後の免疫反応の誘導



Golden EB, Apetoh L: Semin Radiat Oncol 25:11-17, 2015. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

自家がんワクチンと併用可能な薬剤は

×

強力な一般的抗がん剤で、直接細胞分裂を阻害するもの
(DNA合成阻害剤、微小管阻害剤、微小フィラメント阻害剤)
を大量に使用した場合
→ これらは、T細胞の増殖を阻害してしまう



(ただし、抗がん剤の種類、「低用量」(休眠療法)などの条件によっては、むしろ ◎)

◎

細胞医薬

自家ナチュラルキラー細胞

抗体医薬

ハーセプチン、アバステン、他

(ただし、ステロイド剤を同時に使用しないこと)

分子標的薬

グリベック

サイトカイン

インターフェロン
インターロイキン-2

**“がん”は切っても捨てるな、
それが自分のがんと戦う武器になる！**

