

前立腺における 神経内分泌癌(NE癌)の2症例

研修医 2年 N・S

目的

- 組織型によっては必ずしもPSAが前立腺癌の腫瘍マーカーとならないという事実があり、その組織型の病理学的および臨床的特徴について報告する

- 症例1 80才代 男性
- 主訴 頻尿
- 現病歴
 - ・PSA高値にて当院泌尿器科受診
 - Gleason score 5+5=10
 - 生検の陽性本数 8/8本
 - CT/MRI/骨シンチ: 左恥骨・左腸骨LN転移(T4N1M1)

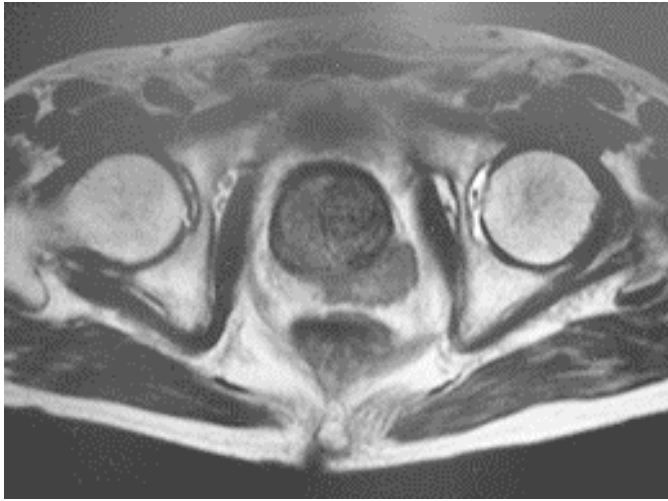


前立腺癌、骨転移、リンパ節転移の診断で
ホルモン療法、化学療法(ドセタキセル)3コース施行後
治療目的に放射線治療部を受診

- 既往歴 特記事項なし
- 嗜好品 アルコール 6合/日
喫煙歴 なし
- 初診時身体所見(放射線科)
特記事項なし
- 初診時腫瘍マーカー(放射線科)
PSA 0.34 ng/ml
NSE 65.7 ng/ml
CEA 116.9 ng/ml

MRI

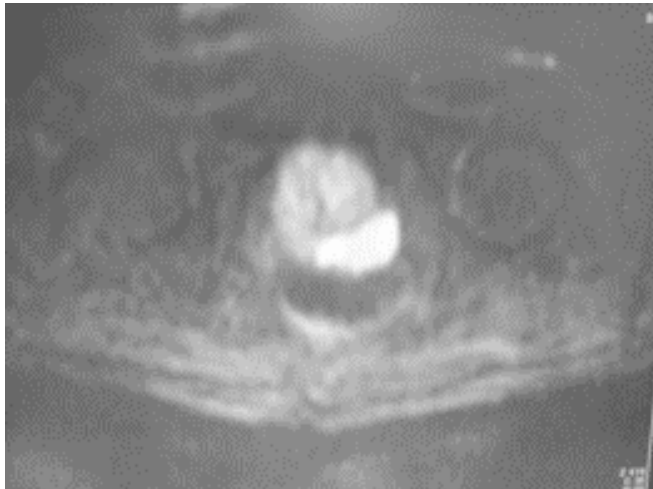
T2



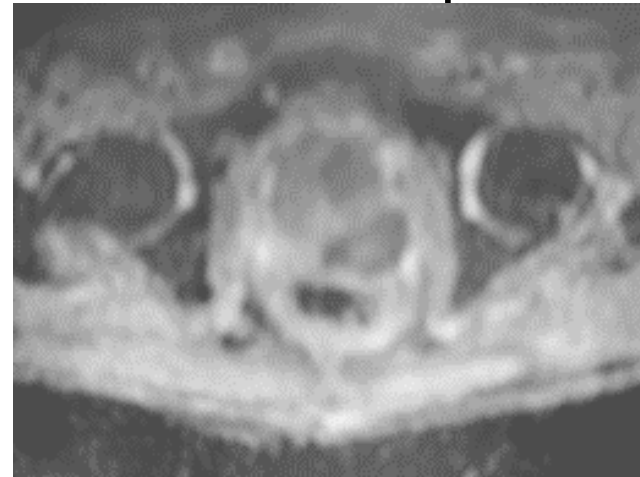
Low-b DWI



High-b DWI



ADC map

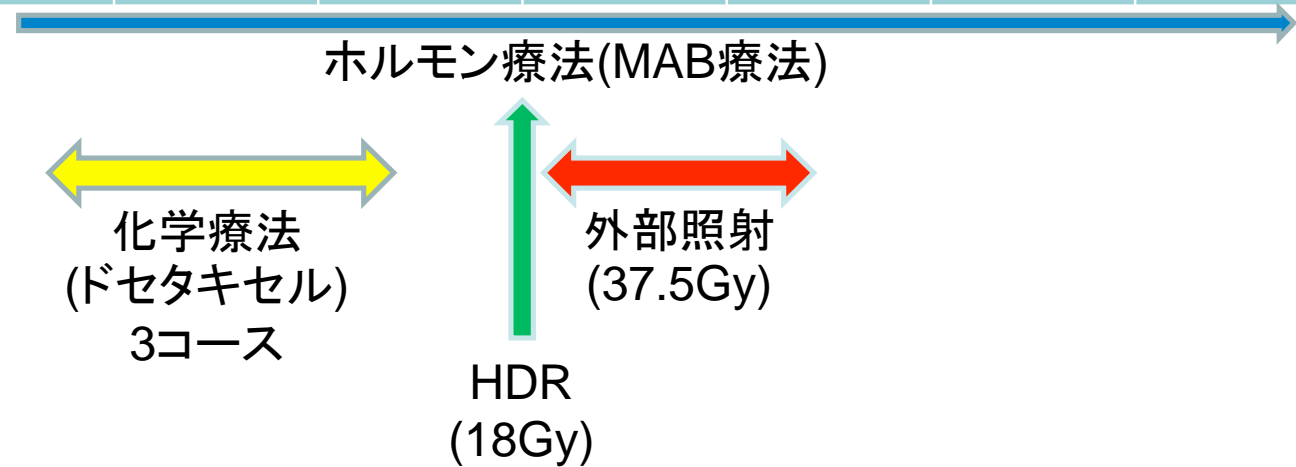


- 治療経過

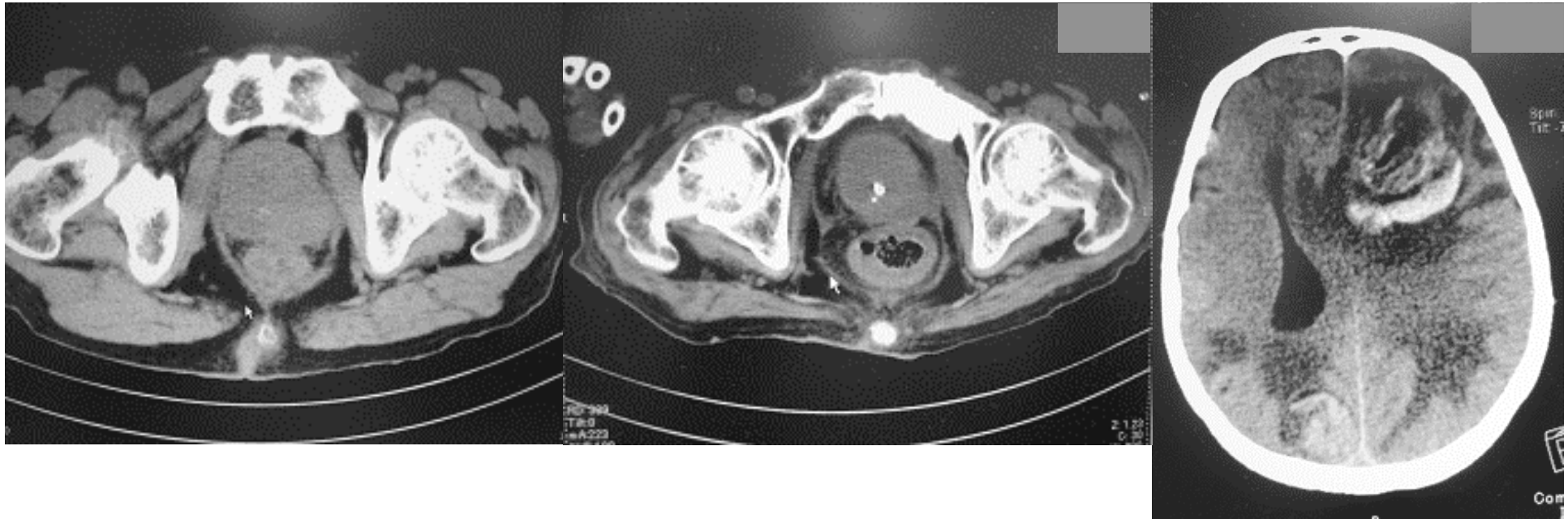
- 高線量率小線源療法 (HDR: 18Gy/2回) を施行
- 一カ月後に外照射療法 (EBRT: 37.5Gy) を併用
- 治療後7ヶ月で右手に痺れが出現
CTで多発脳転移を認め、緊急入院
対症療法により症状が寛解し、退院
- 退院後1ヶ月で突然の意識低下
CTで脳転移巣からの出血を認めた
入院加療するも入院一カ月後に逝去

腫瘍マーカー

	初診時	1ヶ月後	2ヵ月後	4ヵ月後	5ヵ月後	6ヵ月後	9ヵ月後	13ヵ月後 (死亡)
PSA		4.20	3.41	0.34	0.21	0.06	<0.01	<0.01
CEA	14.1	19.5		116.9	49.3	33.0	99.8	348.2
NSE		19.2		65.7	27.2	30.5	84.6	129.9
CA19-9	9					12		
CA125						11		
AFP						2		



CT



放射線治療前(造影)

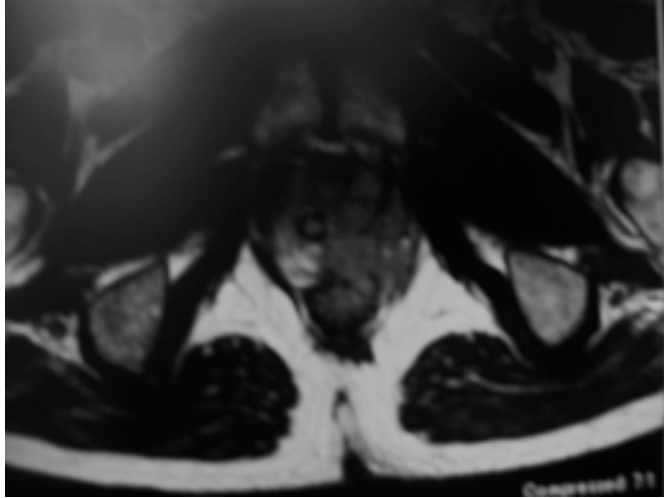
放射線照射後(非造影)

- 症例2 40才代 男性
 - 主訴 なし
 - 現病歴
 - PSA上昇(13.5)にて当院泌尿器科受診
 - 前立腺生検を施行
 - Gleason score 5+4=9
 - 生検の陽性本数 5/8本
 - CT/MRI/骨シンチ: 転移巣は認められない(T3N0M0)
- ↓
- 前立腺癌の診断でホルモン療法を開始(現在も継続中)
 - 治療目的に放射線治療部受診

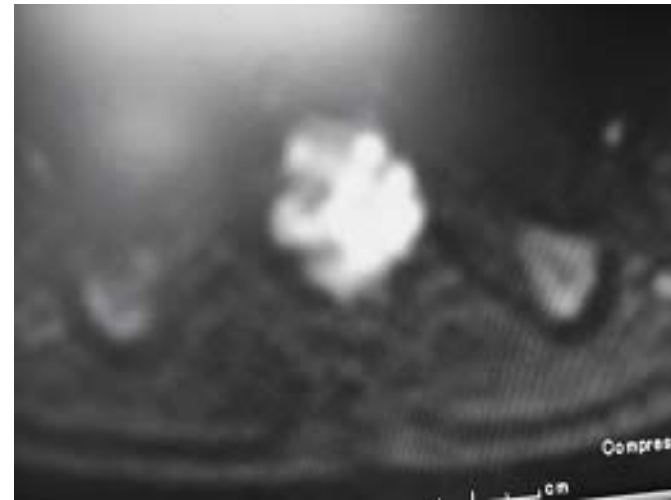
- 既往歴 特記事項なし
- 嗜好品 アルコール ビール750ml/日
喫煙歴 なし
- 初診時身体所見(放射線科)
特記事項なし
- 初診時腫瘍マーカー(放射線科)
PSA 0.73 ng/ml
NSE 15.6 ng/ml
- 治療経過
 - 高線量率小線源療法(HDR:18Gy/2回)を施行
 - 外照射療法(EBRT)を施行

MRI

T2



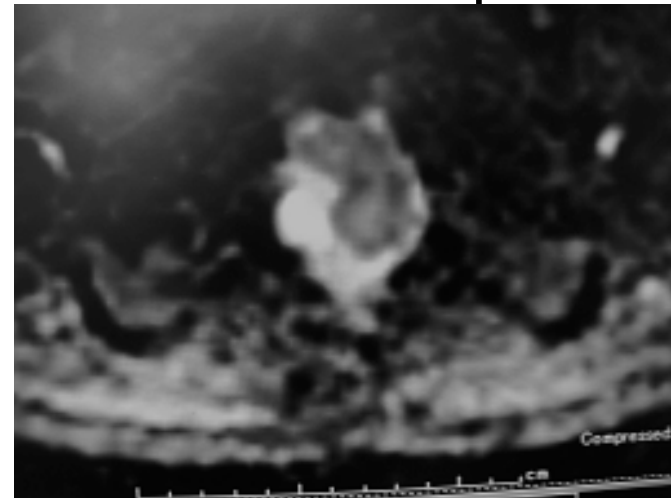
Low-b DWI



High-b DWI



ADC map



腫瘍マーカー

	初診時	2ヵ月後	3ヵ月後	5ヵ月後	6ヵ月後	7ヵ月後	10ヵ月後	12ヵ月後	14ヵ月後
PSA	12.4	13.5	14.01	15.52	3.02	0.76	0.39	0.73	0.25
NSE				12.5			10.4	15.6	

ホルモン療法(MAB療法)

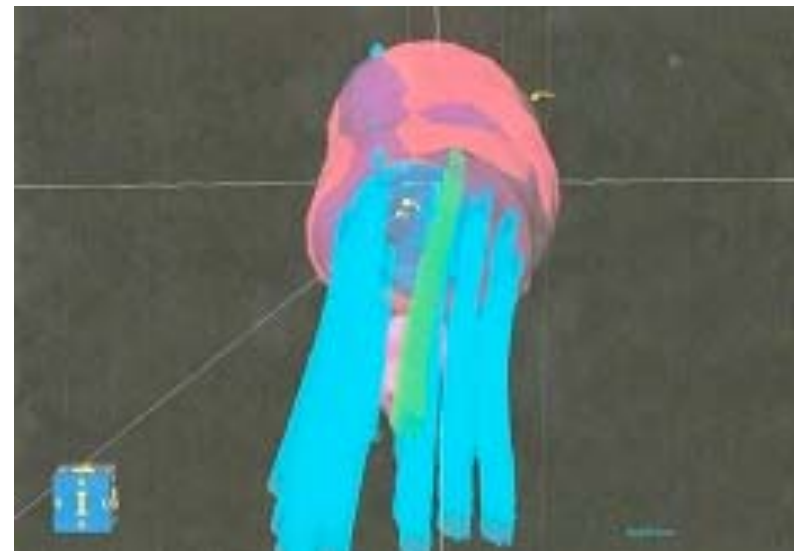
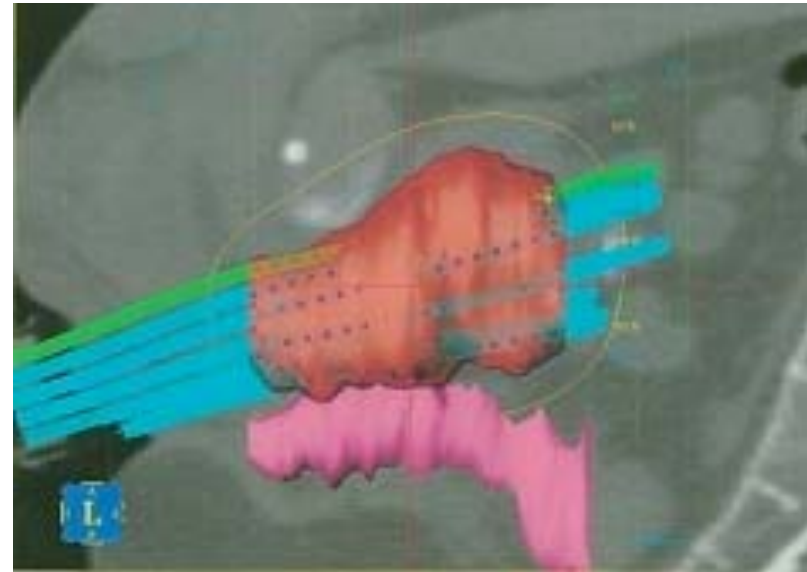
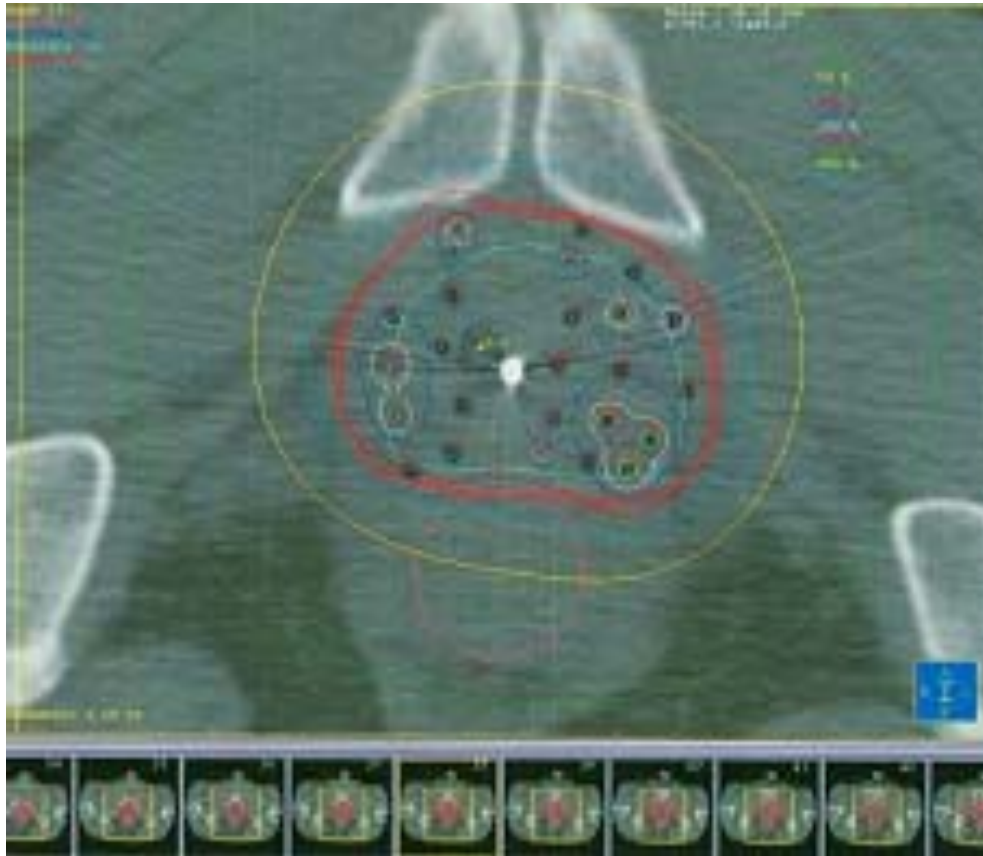
外部照射

HDR
(18Gy)

高線量率小線源療法:HDR (high dose rate brachytherapy)

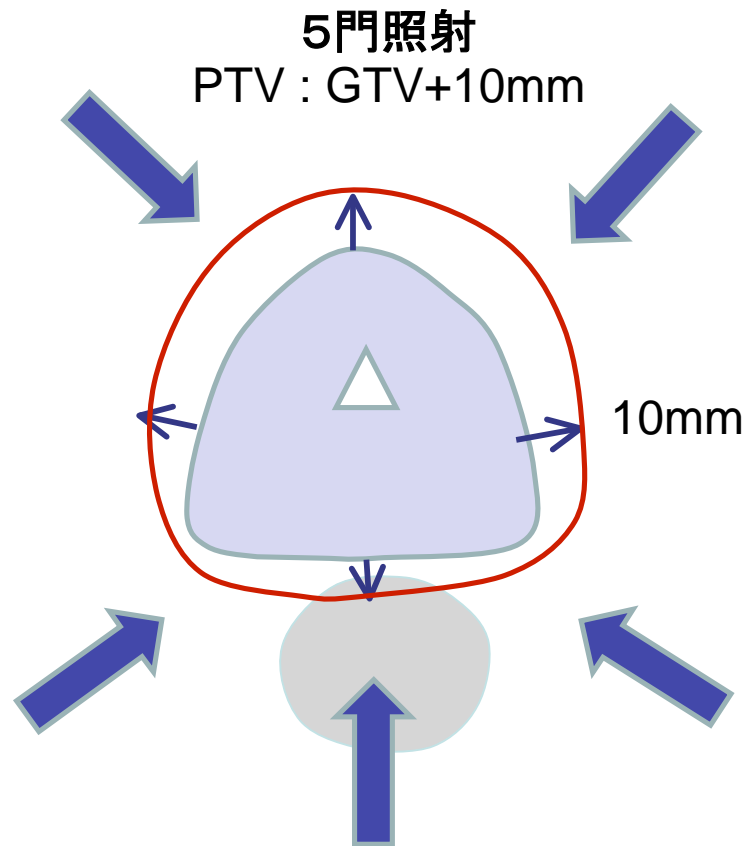
- 前立腺内に一時的に小線源(^{192}Ir :イリジウム)を挿入し治療終了後には抜去する方法
- 場合により放射線外照射療法(EBRT)と併用
- 主に再発リスクの高い局所前立腺癌(高リスク前立腺癌)に対して行う
- 通常の外照射単独療法に比べて前立腺内に多くの線量を照射し、周囲臓器(直腸、膀胱、尿道など)の余分な放射線を減らせるため、照射による合併症を減少できる

高線量率小線源療法 (HDR)

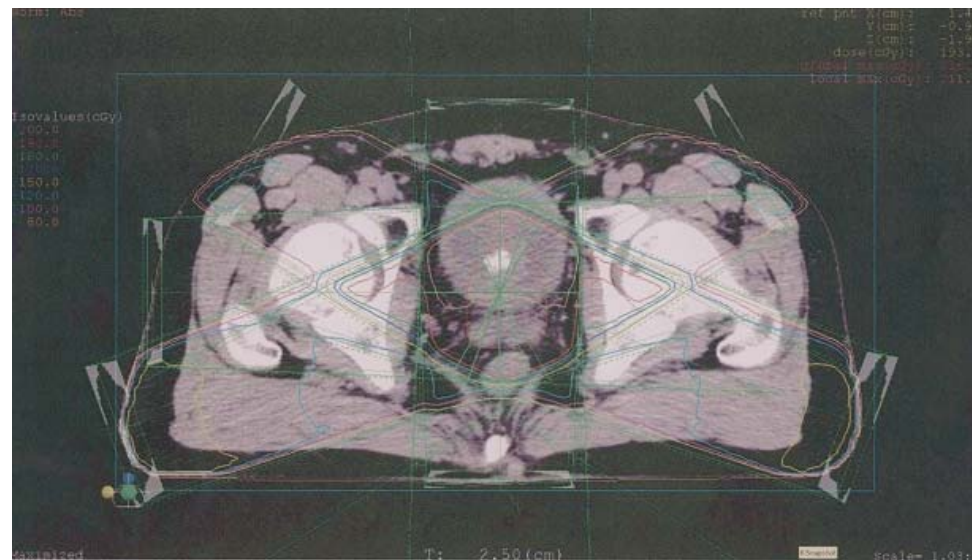
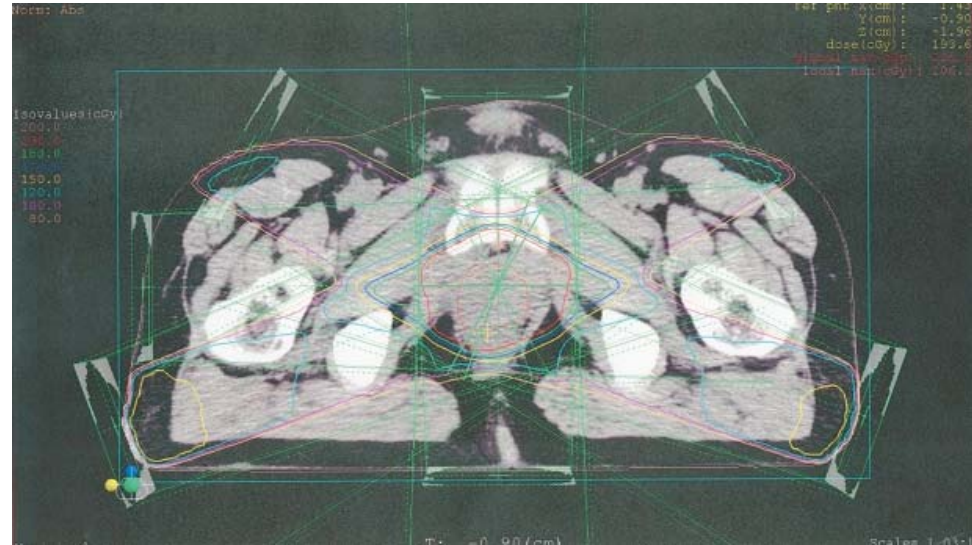


外照射療法(EBRT)

PTV : 2.5~3.0Gy/fx



総線量 : 40Gy~45Gy/15~16fx/16days



前立腺癌の組織学的分類

- 1.腺癌(高分化・中分化・低分化・分類不能) 95~98%
- 2.まれな腺癌(類内膜腺癌・粘膜癌・印環細胞癌)
- 3.移行上皮癌
- 4.扁平上皮癌
- 5.基底細胞癌
- 6.神経内分泌癌
- 7.未分化癌
- 8.その他の悪性腫瘍(肉腫・転移性・分類不能)

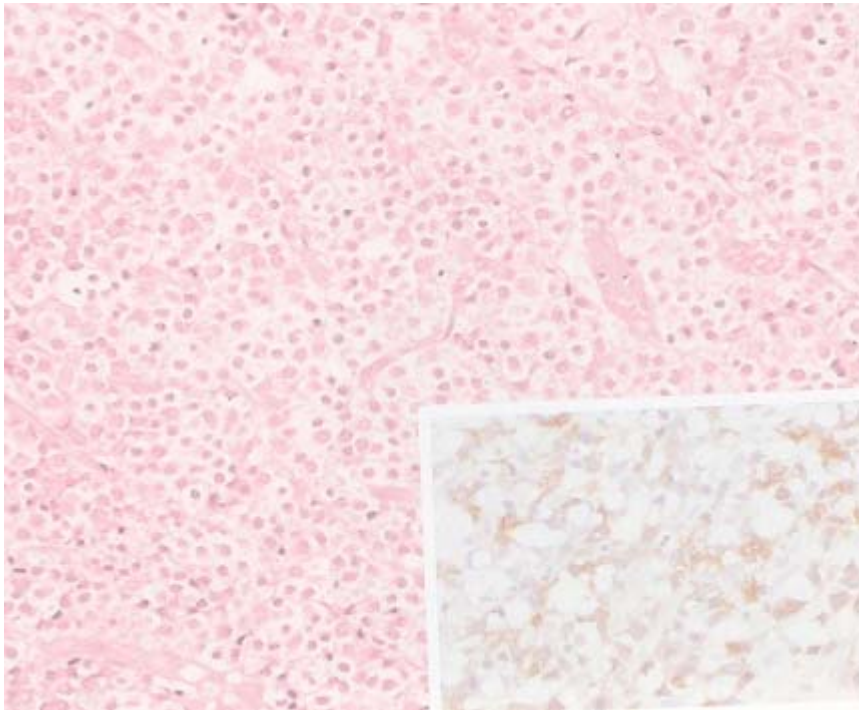
前立腺癌の組織学的分類

- 1.腺癌(高分化・中分化・低分化・分類不能) 95~98%
- 2.まれな腺癌(類内膜腺癌・粘膜癌・印環細胞癌)
- 3.移行上皮癌
- 4.扁平上皮癌
- 5.基底細胞癌
- 6.神経内分泌癌(neuroendocrine carcinoma: NE癌)
- 7.未分化癌
- 8.その他の悪性腫瘍(肉腫・転移性・分類不能)

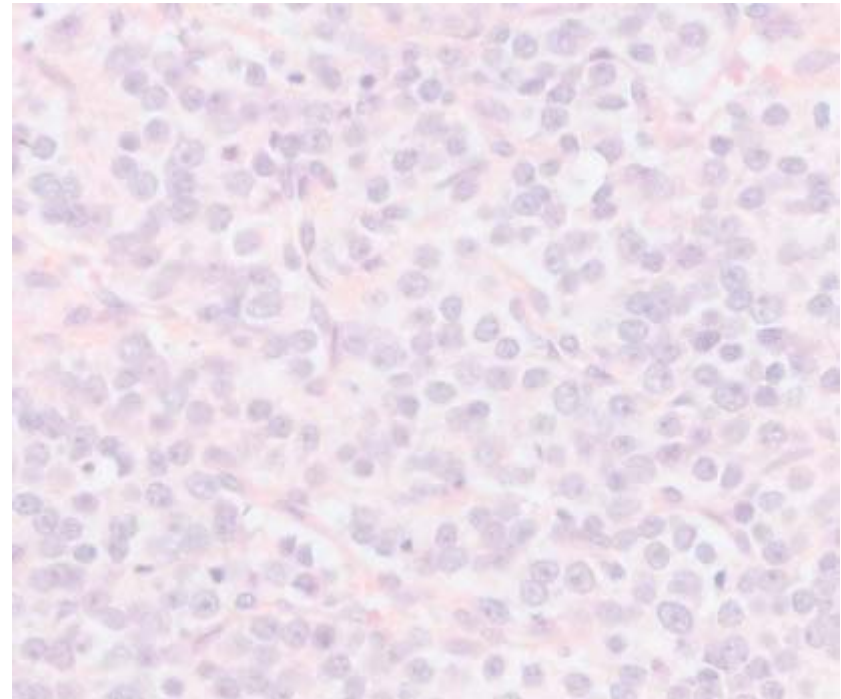
神経内分泌癌(NE癌)の病理学的特徴

- 神経内分泌細胞は様々なホルモン(セロトニン・カルシトニンなど)を分泌し、前立腺の分化、増殖を調節している
- 病理学的には3種類に分類される(①小細胞癌②カルチノイド③腺癌に神経内分泌癌を伴ったもの)
- クロモグラニンA・NSE・シナプトフィジンにより染色される

神経内分泌癌(NE癌)の病理組織



HE染色 クロモグラニンA染色
神経内分泌癌



低分化型腺癌(HE染色)

神経内分泌癌(NE癌)の臨床的特徴

- 発症形態：発現機序は不明
 - ①純粋なNE癌(67%)②初診時から腺癌とNE癌が混在(19%)③内分泌療法中にNE癌が発現(14%)
- クロモグラニンAやNSEが腫瘍マーカーとしても有用
- 治療：化学療法(CDDP・CPT-11・VP-16)、放射線療法。アンドロゲン受容体を欠損しており、ホルモン治療抵抗性である
- 予後：診断時に進行癌が多い。短期間で急速に増悪し、しばしば転移を伴う。平均生存期間 9.8~17.1ヶ月

考察

- ホルモン療法(+化学療法)によりPSAが低下していることから、今症例では低分化腺癌にNE癌が混在し、治療により腺癌はコントロールできたと考える
- 腺癌からのNE癌への分化は予測できないため、定期的な局所ならびに全身検索が大事

まとめ

- 治療によりPSAが減少した神経内分泌癌 (NE癌)の2症例を報告した