

PET/CTにて治療経過を追った 多発性骨髄腫例

国立病院機構大阪医療センター 井上信正

患者背景

症例数		23		
年齢中央値	(範囲)	68(52~79)		
性別	男/女	14/9		
骨髄腫のタイプ	IgG	15		
	IgA	4		
	BJP	4		
L鎖	k	11		
	L	10		
	ND	2		
臨床病期		I	15	
		II	6	
		III	2	
	DS		I	10
			II	6
			III	7

PET所見

- * 陽性 16例 (21)
- * 陰性 7例 (8)






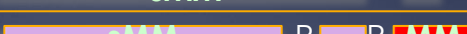

結果

PET所見		陰性	陽性
症例数		7	16
年齢 中央値(範囲)		70(54~79)	68(52~79)
性別	男/女	6/1	8/8
骨髓腫のタイプ	IgG	5	10
	IgA	1	3
	BJP	1	3
L鎖	k	4	7
	L	1	9
	ND	2	0
観察期間 (月)		133.5 ± 58.1	53.6 ± 40.2
転帰	生存	6	12
	死亡	0	4
	不明	1	0

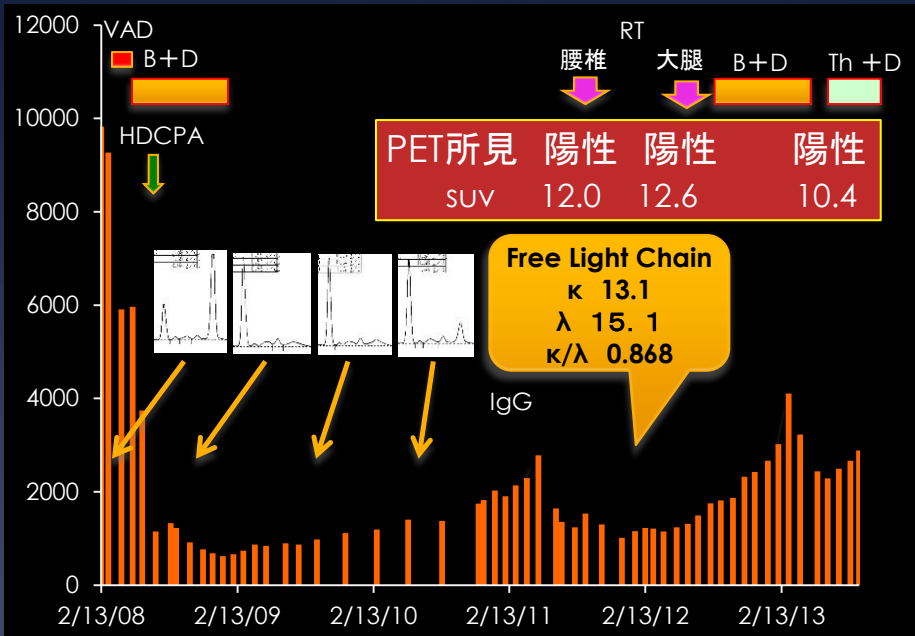
PET陰性例

UPN	Age/Sex	Diag.	Ig type	CS(ISS/DS)
2	64/M	MGUS	IgG	I / I
5	68/M	MM	IgA-κ	I / I
8	72/M	MM	BJP-κ	III / III
10	54M	MM	IgG	I / I
11	70M	MM	IgG-κ	I / I
12	79F	MM	IgG-λ	I / I
23	75M	MM	IoO-κ	II / II

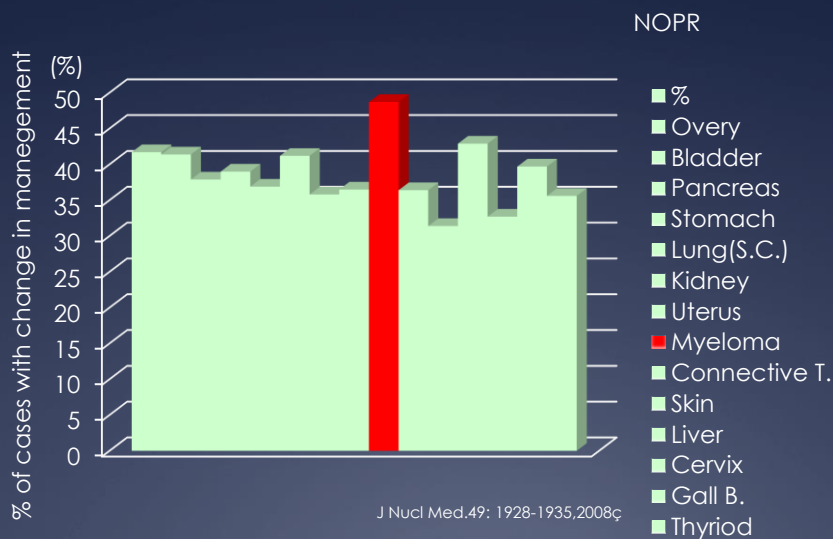
PET陰性例

UPN		Mo.	Clinical Course
2	64/M	120	 MGUS P P
5	68/M	108	 sMM P
8	72/M	?	 P sMM MM P ?
10	54M	97	 MM CR P
11	70M	87	 sMM P P
12	79F	144	 sMM P P MM
23	75M	245	 sMM P MM P

症例 UPN 1 68/M (IgG-k DSⅢ)

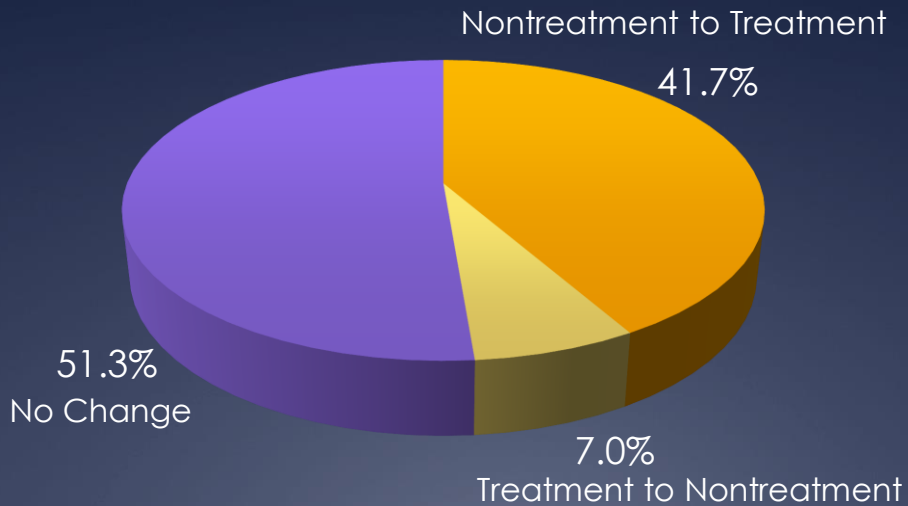


Impact of PET on Intended Management by Cancer Type



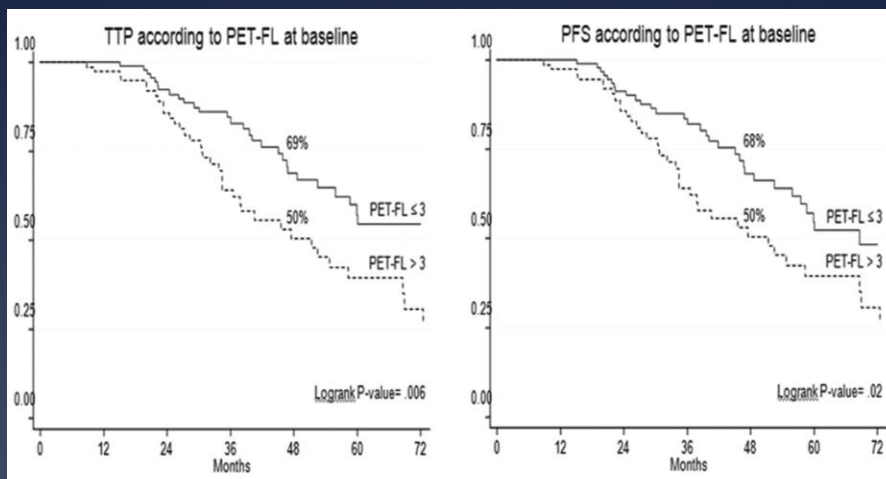
Impact of PET on Intended Management (Multiple Myeloma)

NOPR



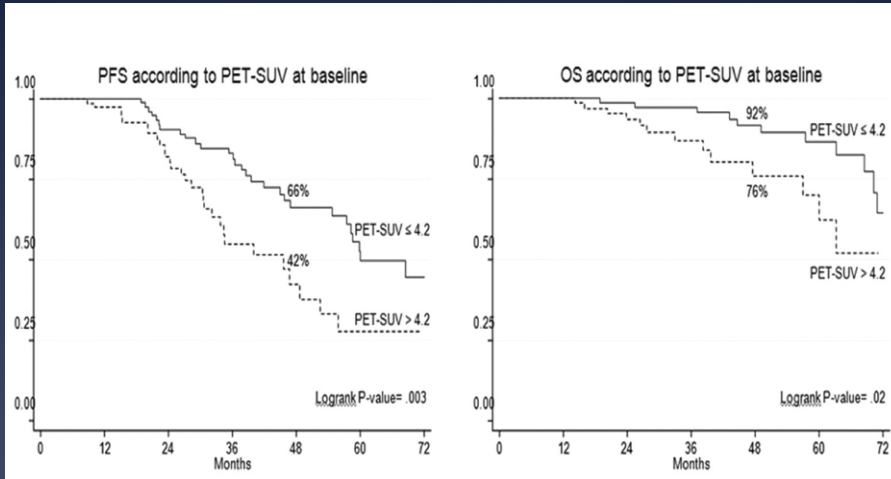
J Nucl Med.49: 1928-1935,2008

Outcome according to baseline PET/CT



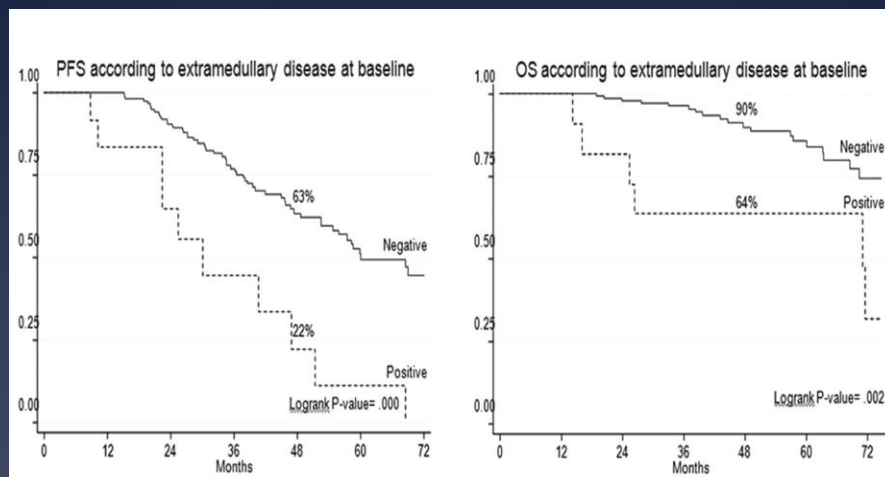
Zamagni E, et al. Blood 2011;118:5989-5995

Outcome according to baseline PET/CT



Zamagni E, et.al. Blood 2011;118:5989-5995

Outcome according to baseline PET/CT



Zamagni E, et.al. Blood 2011;118:5989-5995

Durie/Salmon PLUS Myeloma Staging System

病期	MRI/PETの所見	
	局所病変数	ビマン性病変
MGUS	0	なし
くすぶり型骨髄腫	0または孤立性形質細胞腫	限局性病変
I B	0-4	軽度
症候性骨髄腫 II AorB	5-20	中等度
III AorB	>21	高度

A : 血清クレアチニン <2mg/dL、 髄外病変なし
 B : 血清クレアチニン >2mg/dL、 髄外病変あり (PET or MRI)

まとめ

- * 23例の多発性骨髄腫に計29回のFDG PET/CTを施行した。
- * PET/CTで陽性は16例、陰性は7例であった。
- * 陰性7例中、観察可能な6例の生存期間は133ヶ月で陽性例の53ヶ月に比べ、長かった。
- * 経過中M蛋白は消失、遊離軽鎖も陰性化したにもかかわらず、PET/CTは持続的に陽性を呈する例は、早期に再発した。
- * 多発性骨髄腫においてPET/CTは、病変の検索による臨床病期の評価のみならず、広く病勢の把握し、化学療法の開始、変更などで有用と考えられた。