

連 載

日常診療と画像診断(25)

FDG-PET 画像における大腸所見

佐久間 貞行

目的：FDG-PET がん検診ガイドラインでは、大腸癌は良い適用であるとされているが¹⁾、しかし大腸はしばしば多彩なFDG-PET 画像を呈するので、読影を敬遠する（記載しない）傾向がみられる。一方大腸は近年ポリープや癌など増殖性病変が増加する傾向にあり、ポリープも異型度の高いときは予後の良くないことが示されている^{2) 3) 4) 5)}。FDG-PET 画像が大腸検査の一つとして有用かを改めて検討する。

方法及び結果：2009年以來の約5年間に健康診断のために行われた600例の全身FDG-PET 画像を診る機会があった。FDG-PET は5施設で撮像されたものである。他施設の画像であるため読影時に画像処理やSUVの測定などは行っていない。

FDG-PET 画像で大腸に点状集積有りと判断した79例については大腸内視鏡検査を依頼した。依頼した施設は3施設である。FDG-PET の点状集積を診てポリープないしは癌の存在を疑った症例は79例で、その大腸に点状のFDG-PET 集積を206個疑った。健診で行われていた便潜血検査の陽性例は6例であった。

内視鏡画像と、FDG-PET 画像との照合を行った。

一致または略一致した画像は76例・156個(75.7%)であった。一致しない画像は50個で読み過ぎ又は便秘などのFDG-PET の生理的集積と推測された。内視鏡画像と、FDG-PET 画像との一致例76例・156個のうち便潜血検査陽性例は6例で、内癌6例のうち4例が陽性で2例は陰性であった。これらをまとめたのが次の3表である。

表1

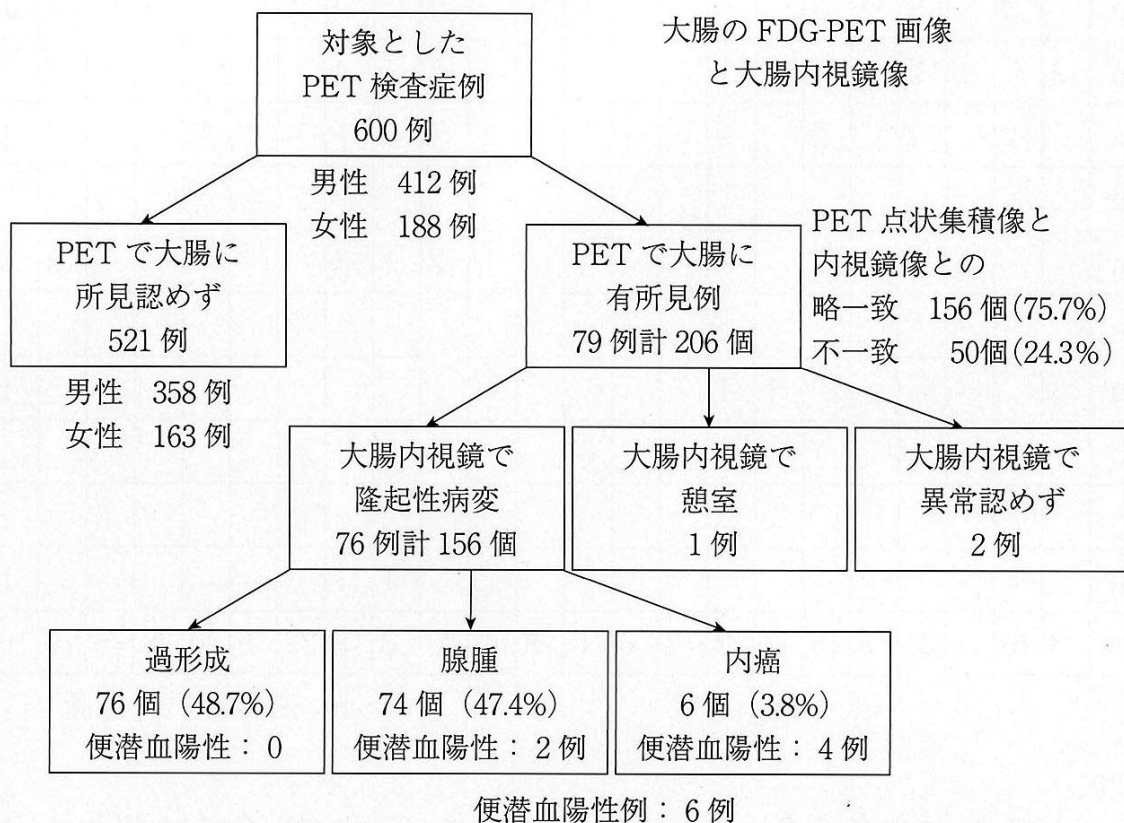


表2 PET で大腸に有所見例の便潜血と組織像 (男女別)

	内癌		ポリープ(腺腫・過形成)		憩室症	計
	陽性	陰性	陽性	陰性		
便潜血						
男性	3例	2例	50例	1例	1例	54例
女性	3例	2例	22例	1例		25例
計	6例	4例	72例	2例	1例	79例

内癌 6例の内 2例は便潜血陰性

表3

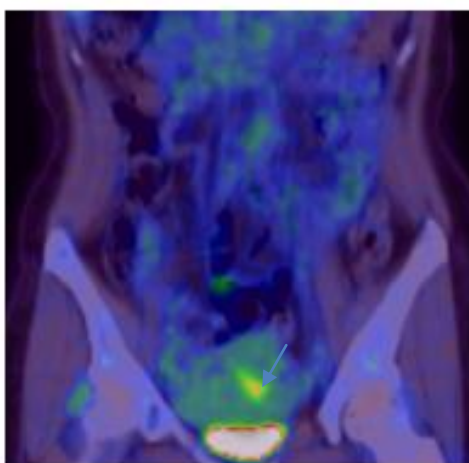
大きさ	上行結腸			横行結腸			下行結腸			S状結腸			直腸			合計								
	h	a	i	計	h	a	i	計	h	a	i	計	h	a	i	計	h	a	i	計				
3mm																1			1	1		1		
4mm		1		1	1	1		2				12	3		15	6	3	9	19	8	27			
5mm	1	10		11	2	8		10	2	4		6	32	13	45	11	3	14	48	38	1	86		
6mm		3		3	2	3		5	1	1		9	9	4		4	6	16		22				
7mm	2			2	1	1						1	3	4					3	4		7		
8mm		2		2	2	2		1	1			1	1						5	1		6		
9mm																								
10mm			1	1	1	1						2	1	3					3	2		5		
11mm																								
12mm						1	1													1	1			
13mm																								
14mm																								
15mm												1	1							1	1			
合計	3	16	1	20	5	16	1	22	2	6	0	8	45	30	3	78	22	6	0	28	76	74	6	156

h:過形成 a:腺腫 i:内癌

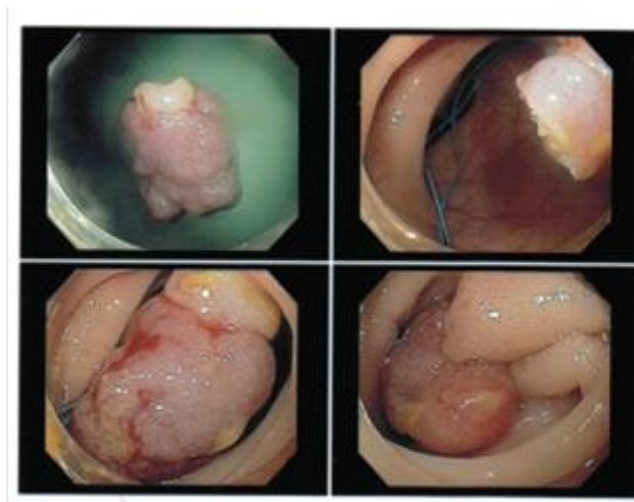
症例：癌、ポリープの各1例、FDG集積像はあるが内視鏡では認められなかった1例を示す

症例1 腺腫内癌

Adenocarcinoma with adenoma, pSM(5mm), HMO



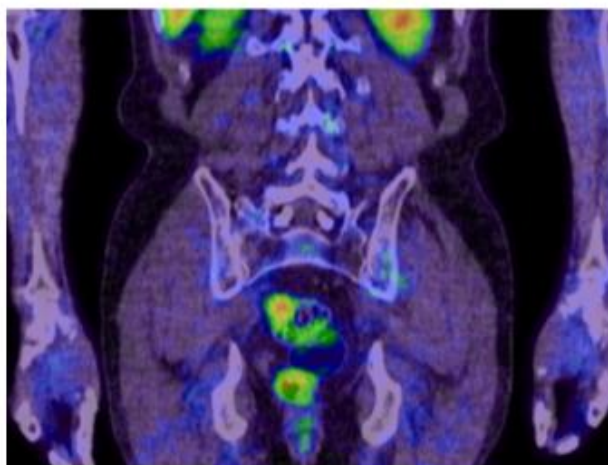
PET/CT 画像



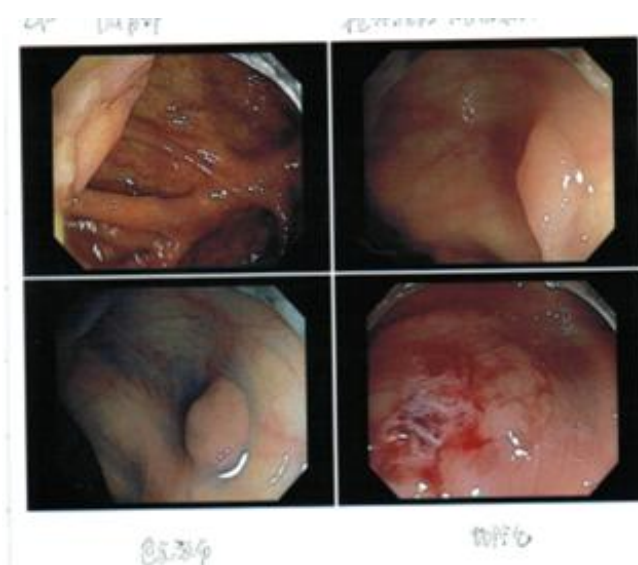
大腸内視鏡像

症例 2

山田 II 型(6mm) 腺腫(group3) PET/CT 画像



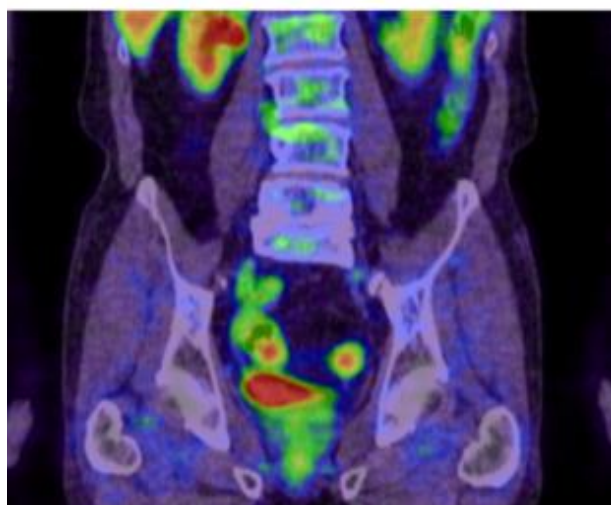
PET/CT 画像



大腸内視鏡像

症例 3

大腸内視鏡検査では異常を認めない例



PET/CT 画像

考案：今回は対象とした PET 検査の行われた 600 例について、PET/CT 画像で所見を認めた症例についてのみ大腸内視鏡検査がおこなわれた。前向きではあるが、対象全例の大腸内視鏡検査が行われて居らず、診断精度を論ずるには欠陥がある。又読影についても画像処理も SUV の計測も行っていないので、FDG-PET の読影規準を設定するには問題があった。

しかし FDG の集積を認め、便潜血検査は陰性であったが、大腸内視鏡検査を

行い、2例で腺腫内癌が検出されたことは、検診でFDG-PET検査が行われているならば大腸を読影対象とすることは有益ではないかと考える。

結論：FDG-PET検診の対象として大腸の読影は有用と考える。

文献：

- 1) FDG-PET がん検診ガイドライン（2012改訂）日本核医学会 日本核医学会 PET 核医学分科会 編 12-2) 消化管癌 C. 大腸癌
- 2) Knudsen AB et al. Rescreening of Persons With a Negative Colonoscopy Result: Results From a Microsimulation Model. Ann Intern Med. 6 November 2012;157(9):611-620.
- 3) Quintero E et al. Colonoscopy versus Fecal Immunochemical Testing in Colorectal-Cancer Screening. N Engl J Med 2012; 366:697-706.
- 4) Thomas F. I et al. Multitarget Stool DNA Testing for Colorectal-Cancer Screening. N Engl J Med. 2014 Mar 19.
- 5) Quintero E et al. Equivalency of Fecal Immunochemical Tests and Colonoscopy in Familial Colorectal Cancer Screening, Gastroenterology, 2014 ; Volume 147, Issue 5, 1021-1030.

(名古屋大学名誉教授 健康文化振興財団理事)