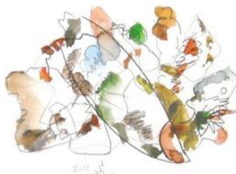
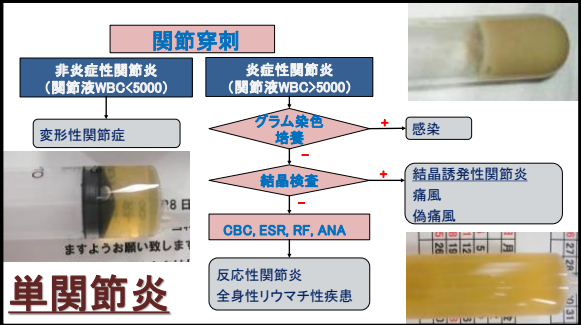
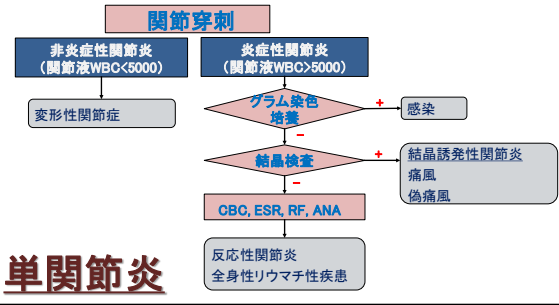
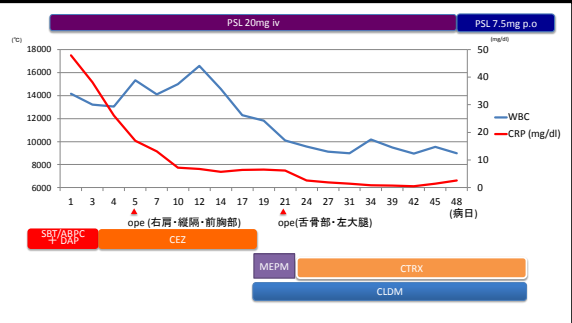


関節も知ろう



リウマチ膠原病センター 水木 伸一

【症例】73歳 男性
【主訴】嘔声、倦怠感
【現病歴】
30年前発症の関節リウマチに対してリンデロン
0.5mg/day内服中。
両手関節の関節炎を繰り返していた。
2016年2月上旬頃より嘔声・倦怠感が出現し、12日の
夕方から症状増悪傾向であった。
13日(土)朝に外出した際に転倒し、動けなくなり救急
搬送された。
【既往歴】
関節リウマチ
未診断の糖尿病
【生活歴】
一人暮らし、ADL自立
喫煙:ex-smoker 40本/日×30年間
アルコール:なし
アレルギー:なし



化膿性関節炎に対する治療

- ドレナージ
- 抗菌剤治療

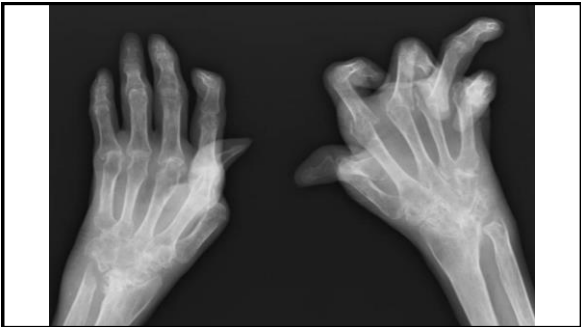
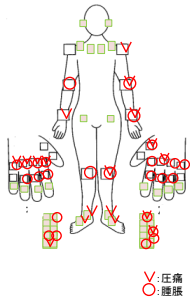
	抗菌剤の選択
他の病原菌のリスクなし	第1セフェム
MRSAのリスク (MRSA既往、施設入所者、下腿潰瘍、カテーテル留置者など)	バンコマイシン
グラム陰性菌のリスク (高齢、衰弱、尿路感染合併、腹部手術後など)	広域
淋菌感染疑い (健常、性的に活発)	セフトリアキソン

56歳、女性
【主訴】：多関節痛、全身倦怠感、食欲低下
【職業】：無職
【既往歴】：特記事項なし
【現病歴】：
X-11年関節リウマチを発症、前医でアジメチン→サリシレートで治療を受けていた。
X-2週間より手足痛が増強、全身倦怠感、食欲低下が出現した。
X日当科を紹介受診した。

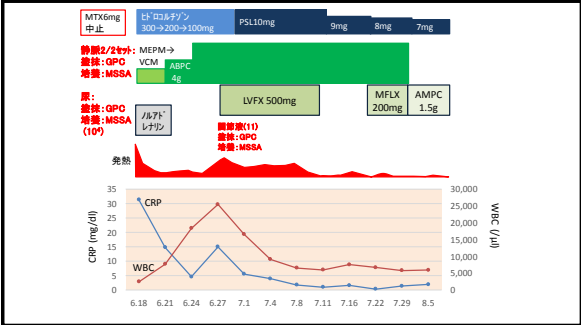
体温：40.1℃、血圧：90/57 mmHg、脈拍：120/分・整

心雑音なし。
肺雑音なし。
腹部：平坦、軟、圧痛なし。

仙骨部・両坐骨部・両肘頭に褥瘡

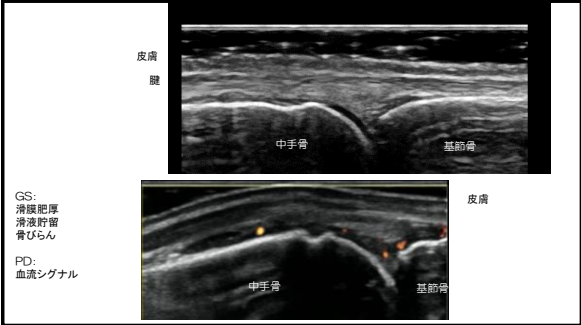
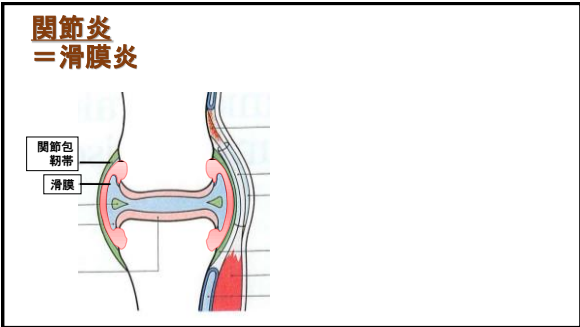
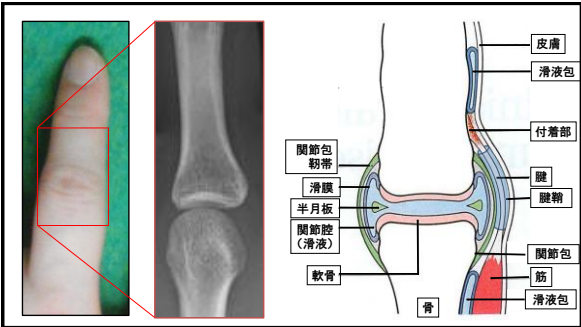


WBC	2,492 /μl	TP	6.2 g/dl	アミガサ	41.88 ng/ml
Stab	8.0 %	Alb	- g/dl	RF	107 IU/ml
Ser	78.0 %	T.Bil	0.8 mg/dl	抗OOP抗体	27.8 IU/ml
Lym	17.0 %	AST	21 IU/l	抗核抗体	<40
Eosino	- %	ALT	12 IU/l		
Baso	- %	LDH	220 IU/l	MMP-3	118.8 ng/ml
Mono	1.0 %	AP	287 IU/l	IgG	1879.8 mg/dl
RBC	231 X 10 ⁹ /μl	γ-GTP	20 IU/l	IgA	148.8 mg/dl
Hb	8.9 g/dl			IgM	47.7 mg/dl
Ht	23.4 %	BUN	22.5 mg/dl	MPO-ANCA	<0.5 IU/ml
MOV	101.3 fl	Cr	0.85 mg/dl	PR3-ANCA	<0.5 IU/ml
MCH	84.8 pg	UA	4.8 mg/dl		
MCHC	94.2 g/dl	Na	129 mEq/l	グロブリン 判定不可	
Pit	23.1 X 10 ⁹ /μl	K	4.8 mEq/l	TB抗体	<0.10 IU/ml
		Cl	95 mEq/l	コントロール	<0.80 IU/ml
胆	-	Ca	- mEq/l	腫瘍マーカー	0.87 IU/ml
糖	-	CK	79 U/l		
タンパク	1+	HbA1c	5.3 %	全身炎症反応	感染病巣なし
尿酸値	2+	CRP	31.32 mg/dl	経胸壁心エコー(心)	
白血球	±	C3a	80.0 mg/dl	diffuse hypokinesia	
		C4	28.5 mg/dl	低質なし	
		CH50	32.9 U/ml		



	Yes (N = 6)	No (N = 101)	Odds ratio [95 % CI]	Univariate analysis p-value
Age (years)	82.5 [59-96]	62.0 [16-95]	1.09 [1.02-1.19]	0.023
Gender (Female)	3 (50 %)	31 (31 %)	2.26 [0.40-12.80]	0.335
Knee involvement	3 (50 %)	22 (22 %)	3.59 [0.63-20.61]	0.133
Hip involvement	0 (<1 %)	12 (12 %)	not defined	0.993
Multiple joint involvement	2 (33 %)	8 (8 %)	5.81 [0.73-35.11]	0.062
Cardiovascular disease	3 (50 %)	42 (42 %)	1.40 [0.25-7.91]	0.686
Skin involvement	4 (67 %)	12 (12 %)	14.83 [2.62-115.71]	0.003
Rheumatoid arthritis and related conditions	2 (33 %)	5 (5 %)	9.60 [1.14-64.04]	0.021
Previous cancer	3 (50 %)	19 (19 %)	4.32 [0.75-24.95]	0.087
Diabetes mellitus	4 (67 %)	22 (22 %)	7.18 [1.31-54.31]	0.028
Time to presentation (days)	11 [4-24]	7 [0-120]	0.98 [0.92-1.02]	0.507
Confusion on admission	3 (50 %)	10 (10 %)	9.10 [1.51-55.39]	0.012
Creatinine clearance (MDRD, ml/min)	32 [23-66]	81 [5-150]	0.96 [0.92-0.99]	0.009
C-reactive protein (mg/l)	375 [88-640]	120 [3-465]	1.01 [1.006-1.02]	0.002
Staphylococcus aureus	4 (67 %)	53 (58 %)	1.47 [0.27-11]	0.665
Joint surgery	1 (17 %)	57 (56 %)	0.15 [0.01-1.002]	0.093
Bacteraemia	5 (83 %)	25 (25 %)	15.20 [2.31-298.70]	0.015
Small joint involvement	0 (<1 %)	32 (32 %)	not defined	0.993

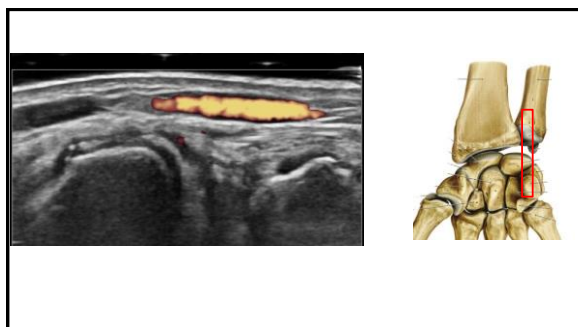
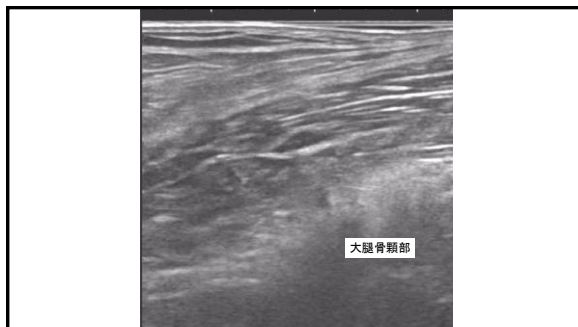
(Ferrand J. BMC Infect Dis. 2016)



60歳、女性
体温: 38.1°C
血圧: 121/74 mmHg
脈拍: 97/分・整

検査結果:

WBC	16,080	TP	8.8	プロカルシトニン	3.55
Stab	-	Alb	3.8	RF	11
Seg	87.3	T. Bil	0.7	抗CCP抗体	<0.5
Lym	4.4	AST	15	抗核抗体	<40
Eosino	0.2	ALT	9		
Baso	0.1	LDH	190		
Mono	8.0	AIP	232	細菌学的検査(1):	
RBG	419	γ-GTP	13	関節血液2セット/2セット:	
Hct	11.8			培養: 陰性	
Hgb	38.7	BUN	74.8		
MOV	88.4	Or	3.64	尿酸値:	
MOH	28.1	UA	-	鑑別: 白血球1+	
MOHO	52.5	Na	138	増減: 陰性	
Plt	25.3	K	4.3	ドリン酸Ca・結晶: +	
		Cl	100	尿酸結晶: -	
		Ca	-		
胆	-	OK	80	全身単純CT(1):	
タンパク	±	HbA1c	7.8	炎症病巣なし	
糖質	-			経路型心エコー(2):	
尿酸値	-	CRP	16.80	病変なし	
白血球	-	C3o	96.0		
		O4	10.5		
		CH50	56.8		



60歳、女性

体温: 38.1℃

血圧: 121/74 mmHg

脈拍: 97分・整

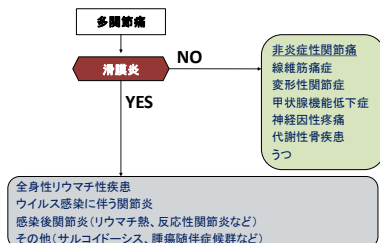
WBC	10,080	TP	6.8	プロトミリン	3.53
Stab	4	ALB	3.6	RF	11
Ser	87.3	T.BIL	0.7	抗CCP抗体	<0.5
Lym	44.1	AST	16	抗核抗体	<40
Eosino	0.2	ALT	9		
Baso	0.1	LDH	190		
Mono	8.0	AP	232		
CRP	413	γ-GTP	13		
Ch	11.9				
ChL	38.7	BUN	74.8		
MOH	88.4	Cr	3.6		
MOH	58.1	UA	154		
MOH	32.5	Os	138		
Plt	25.3	K	4.3		
		Cl	100		
		Ca	8		
		OK	80		
腫		TA1a	78		
タンパク ±					
血尿					
蛋白尿					
血球減					
白血球					

△: 疼痛

×: 腫脹

危険因子に関連する要因	Control (n = 7770)	Pseudogout (n = 795)	Multivariate OR (95% CI)
年齢	72.2 ± 12.8	72.5 ± 12.8	—
性別・男性	3496 (45.0)	358 (45.0)	—
BMI, kg/m ²			
<18.5	112 (1.4)	16 (2.0)	1.40 (0.80, 2.44)
18.5–24.9	2366 (30.5)	246 (30.9)	—
25.0–29.9	2345 (30.2)	262 (33.0)	1.01 (0.84, 1.22)
≥30.0	1165 (15)	150 (18.9)	1.02 (0.81, 1.29)
アルコール摂取			
None	1409 (18.1)	148 (18.6)	1.00
Past	144 (1.9)	25 (3.1)	1.50 (0.52, 4.23)
Current	4555 (58.6)	515 (64.8)	1.15 (0.94, 1.41)
合併症			
OK	1844 (23.7)	370 (46.5)	2.91 (2.48, 3.43)
RA	2441 (31.8)	24 (3.0)	0.34 (0.05, 2.11)
<i>Hyperparathyroidism</i>	17 (0.2)	10 (1.3)	4.87 (2.10, 11.3)
Diabetes	678 (8.7)	94 (11.8)	1.16 (0.91, 1.49)
Hypertension	2802 (36.1)	335 (42.1)	1.12 (0.92, 1.36)
Heart failure	348 (4.5)	56 (7.0)	1.20 (0.86, 1.67)
Chronic kidney disease	532 (6.9)	78 (9.8)	1.29 (0.97, 1.73)
利尿薬服用			
Loop diuretics	1244 (16.0)	162 (22.9)	1.35 (1.09, 1.67)
Thiazides	2268 (29.2)	263 (33.1)	1.02 (0.83, 1.25)

多関節痛のアプローチ

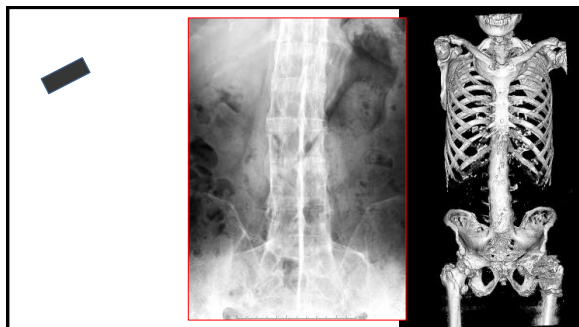


不明熱、症状・所見が多臓器・多系統にわたる疾患

- 感染症 (感染性心内膜炎、結核、HIV、梅毒)
- 悪性腫瘍 (悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、癌の多発転移)
- リウマチ性疾患 (関節リウマチ、血清反応陰性関節リウマチ、脊椎関節炎、全身性エリテマトーデス、強皮症、多発性筋炎/皮膚筋炎、シェーグレン症候群、ベーチェット病、血管炎動脈炎、成人スチル病、多発性リウマチ性筋痛症、RS3PE症候群)
- 代謝内分泌疾患 (副腎不全、ビタミン欠乏症)

不明熱、症状・所見が多臓器・多系統にわたる疾患

- 感染症 (感染性心内膜炎、結核、HIV、梅毒)
- 悪性腫瘍 (悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、癌の多発転移)
- リウマチ性疾患 (関節リウマチ、血清反応陰性関節リウマチ、**脊椎関節炎**、全身性エリテマトーデス、強皮症、多発性筋炎/皮膚筋炎、シェーグレン症候群、ベーチェット病、**血管炎動脈炎**、成人スチル病、**多発性リウマチ性筋痛症**、**RS3PE症候群**)
- 代謝内分泌疾患 (副腎不全、ビタミン欠乏症)

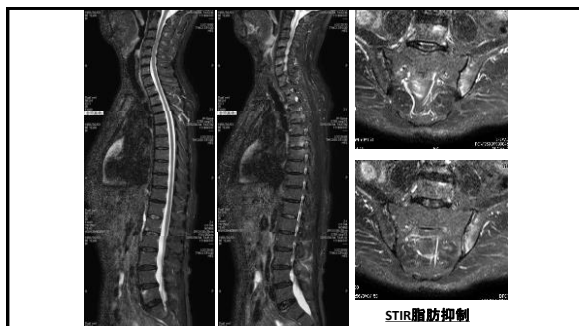


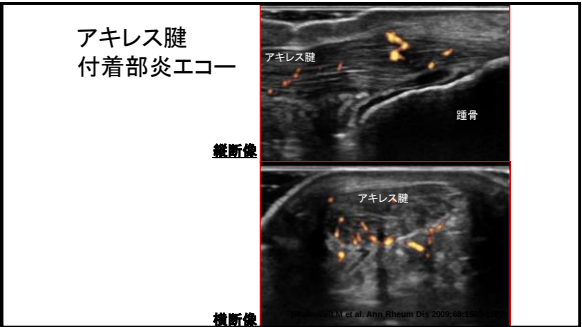
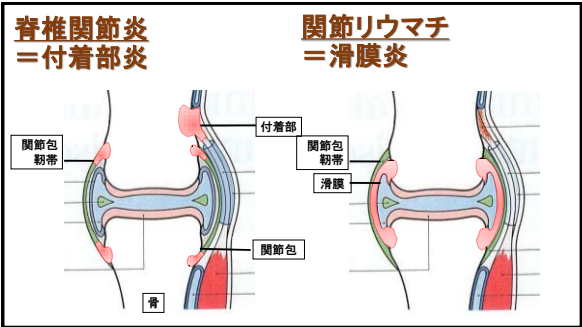
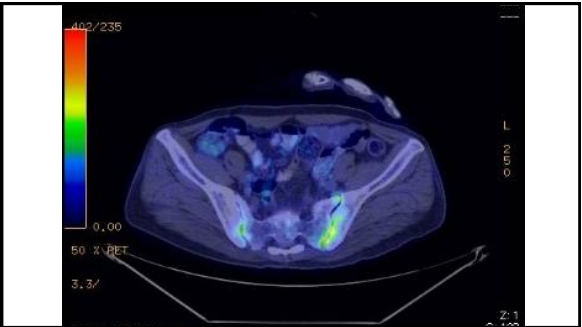
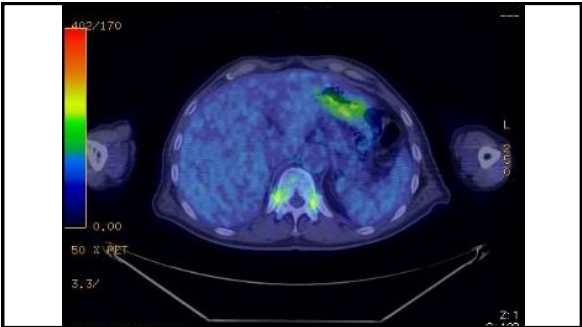
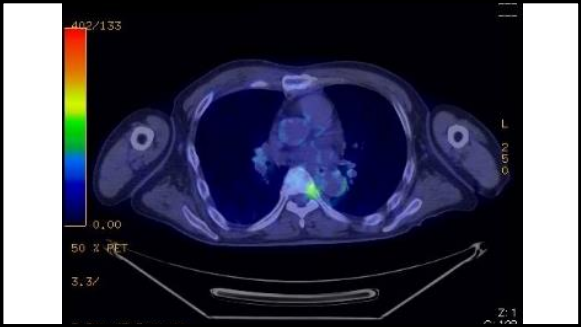
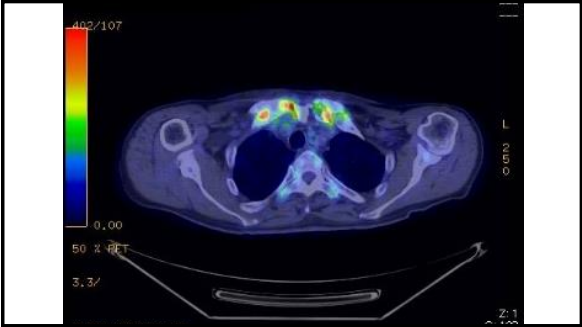
脊椎関節炎

付着部炎はないか？

炎症性腰背部痛か？

- ①夜間痛 (起き上がることで改善する)
- ②安静で改善しない
- ③運動で改善する





72歳、男性。

主訴:肩、手の疼痛

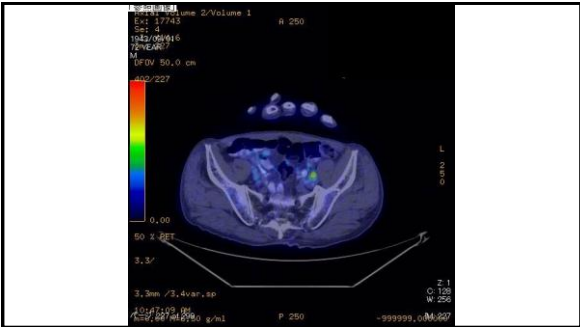
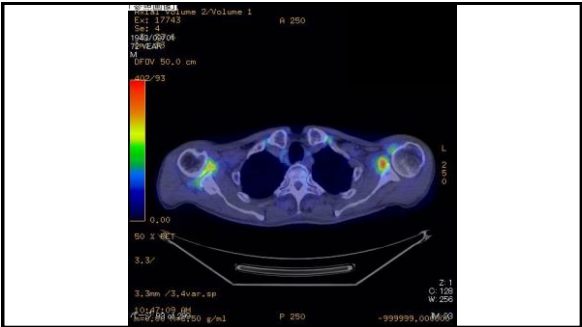
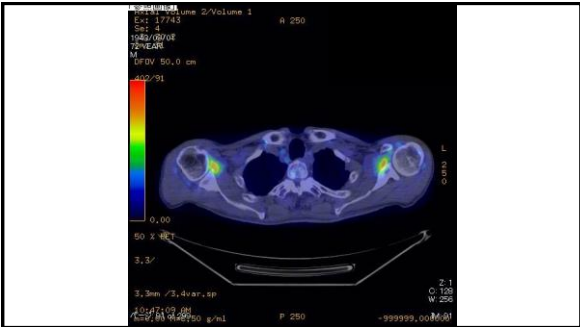
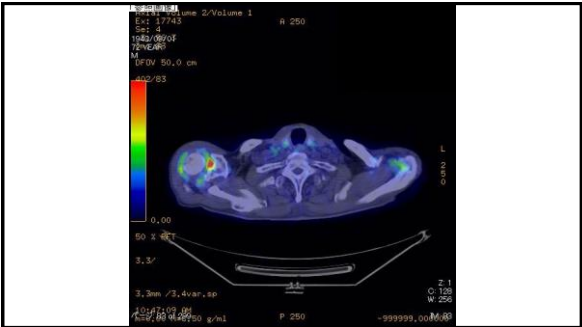
既往歴:前立腺癌OP、虫垂炎OP

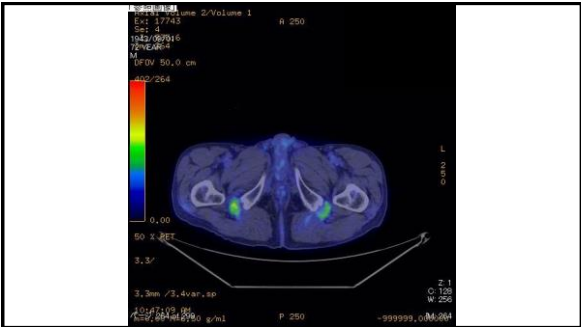
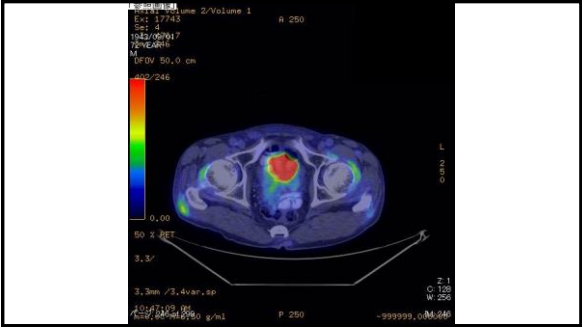
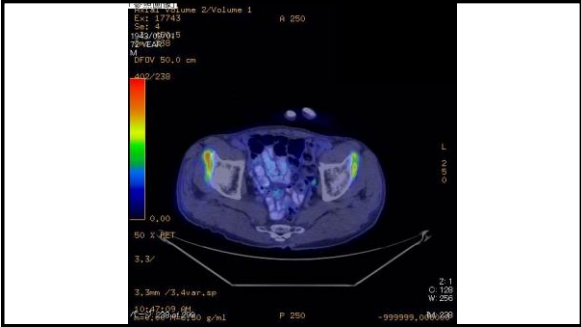
家族歴:母膠原病

現病歴:
5日前から疼痛のため眠れないため、
近くの内科より紹介で初診した。

朝のこわばり:3時間

WBC	7,400	TP	7.2	プロトロン 時間	0.05
Stab	-	Alb	-	γ-GTP	181
Seg	74.0	T.Bil	0.5		
Lym	17.4	AST	15	RF	8
Eosino	1.8	ALT	10	抗CCP抗体	<0.5
Baso	0.4	LDH	216	抗核抗体	<40
Mono	6.6	AP	278		
RBC	446	γ-GTP	12	MPO-ANCA	<0.5
Hb	10.0			PR3-ANCA	<0.5
Ht	30.5	BUN	18.0		
MCV	88.8	Cr	0.57		
MCH	29.2	UA	4.0		
MCHC	32.9	Na	142		
Plt	32.3	K	4.5		
		Cl	105		
血沈	50	Ca	-		
		OK	80		
尿酸	-	HbA1c	5.5		
タンパク	-	ORP	4.71		
糖化血	-	C3a	145.8		
重碳酸塩	-	C4	51.0		
白血球	-	CH50	98.2		





リウマチ性多発筋痛症暫定分類基準

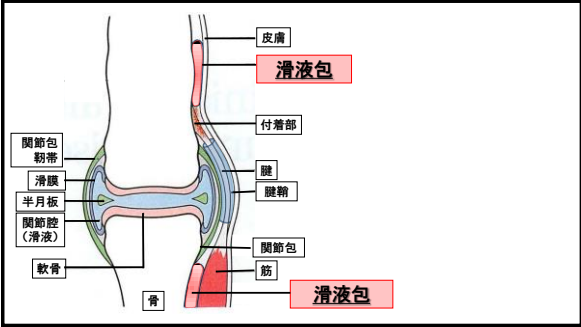
(ACR/EULAR 2012)

前提条件

50歳以上、両肩の痛み、CRPまたは血沈上昇

スコアリング

項目	エコーなし	エコーあり
朝のこわばり(45分を超える)	2	2
臀部痛または動きの制限	1	1
RF陰性、抗CCP抗体陰性	2	2
肩と腰以外の関節症状がない	1	1
エコー所見		
肩および股関節の滑液包炎		1
両側肩の滑液包炎		1
	4点以上	5点以上



【症例 78歳 女性】

【主訴】 多関節痛、上下肢疼痛

【既往歴】 糖尿病(H22~)

近視性網脈絡膜萎縮変性(20年前~)

高血圧

脂質異常症

心房細動

再発性単純性ヘルペス

掌蹠膿疱症

【家族歴】 特記事項なし

【生活歴】 飲酒歴: なし、喫煙歴: なし

【現病歴】

平成27年9月両手・右下腿浮腫出現し近医で心腎病

変精査されたが異常所見認めなかった。

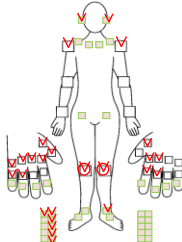
同時に多関節炎を認めたためRS3PE症候群と診断され

PSL 10mgで加療開始された。症状改善に伴い以後急速

に減量され同年11月末には内服中止となっていた。その

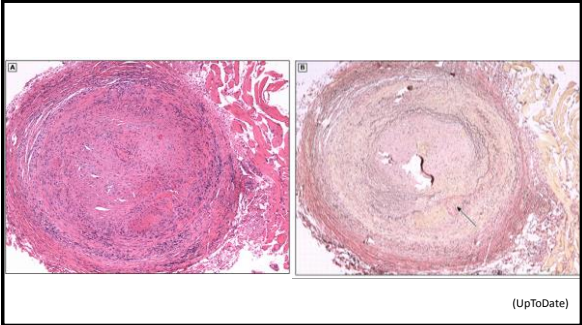
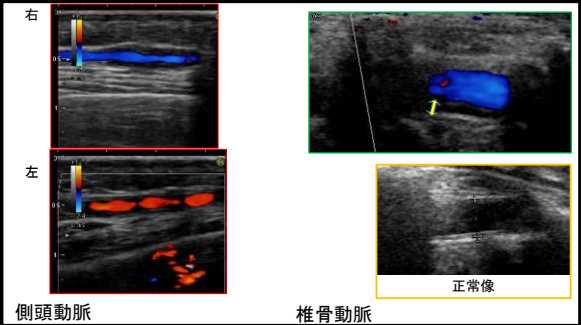
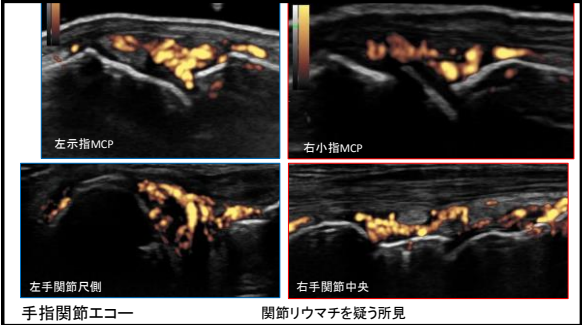
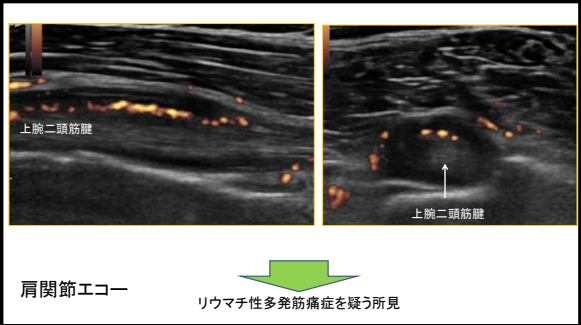
後12月13日に症状が再燃したためPSL 2.5mgで加療

再開後精査加療目的に12月22日当科入院となった。

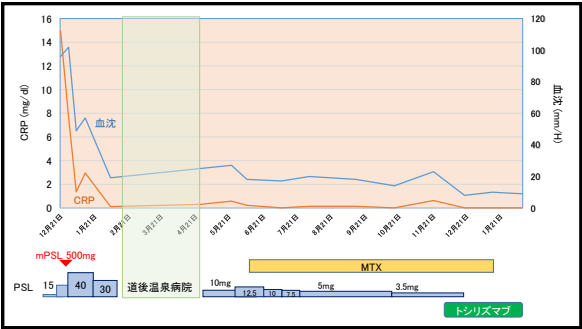
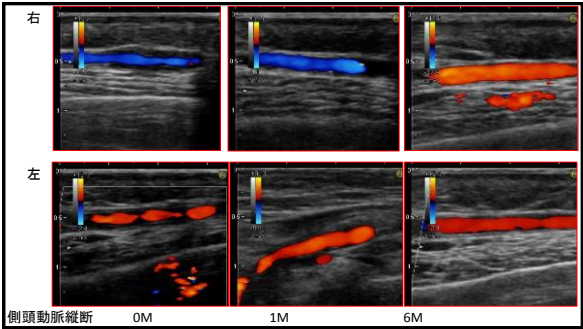


V: 圧痛腫脹

入院時検査					
(血算)		(生化学)		(感染価)	
WBC	12610 /uL	TP	6.5 g/dL	PCT	0.25 ng/mL
Neutro	84.9 %	Alb	2.98 g/dL	QFT	(-)
Lymph	7.7 %	BUN	14.6 mg/dL	β-Dグルカン	(-)
Mono	6.0 %	CRE	0.64 mg/dL	RPR-1	(-)
Eosino	1.0 %	UA	4.2 mg/dL	TPHA-1	(-)
Baso	0.4 %	T.Bil	0.7 mg/dL	HBsAg	(-)
Hb	9.8 g/dL	AST	48 U/L	HCVAb	(-)
MCV	82.3 %	ALT	35 U/L		
MCHC	32.3 %	LDH	277 U/L	(免疫)	
Plt	37.8 x10 ⁴ /uL	ALP	726 U/L	C3	195.3 mg/dL
		γ-GTP	75 U/L	C4	35.6 mg/dL
(臓器)		CK	18 U/L	CH50	56.6 /mL
APTT	28.5 sec	CRP	14.98 mg/dL	IgG	1167.8 mg/dL
PT-INR	1.12 INR	Na	138 mmol/L	IgM	81.1 mg/dL
PT(%)	76.5 %	K	3.3 mmol/L	抗核抗体	(-)
D-dimer	46.05 μg /mL	Cl	94 mmol/L	MPO-ANCA	(-)
血沈1h	96 mm	Ca	8.7 mg/dL	PR3-ANCA	(-)
		Glu	142 mg/dL	RF	14 IU/mL
便潜血	1000 ng/mL以上	BNP	80.1 pg/mL	抗CCP抗体	0.7 U/mL
		ferritin	880 ng/mL	MMP-3	918.7 ng/mL



項目	
1.	発症年齢: 50歳以上
2.	新たな頭痛: 初めて経験する、あるいは経験したことのない局所性頭痛
3.	側頭動脈異常: 頰動脈の動脈硬化と関係のない側頭動脈に沿った圧痛あるいは脈拍減弱
4.	赤沈値: 50mm/H以上
5.	動脈生検の異常: 単核細胞浸潤あるいは肉芽腫性炎症が著明、通常巨細胞を伴う血管炎所見
上記5項目中3項目以上が認められる場合に診断する。	
巨細胞性動脈炎の診断基準 (Arthritis Rheum 1990)	

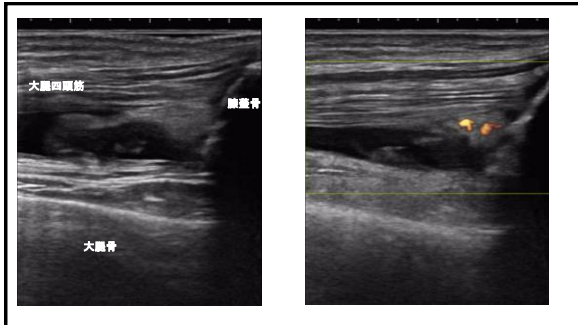


まとめ

目と手と、
最新の検査技術を使って
関節→そして全身をみよう。

関節の診方

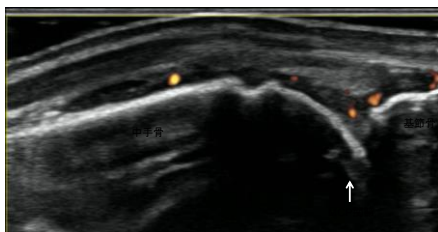




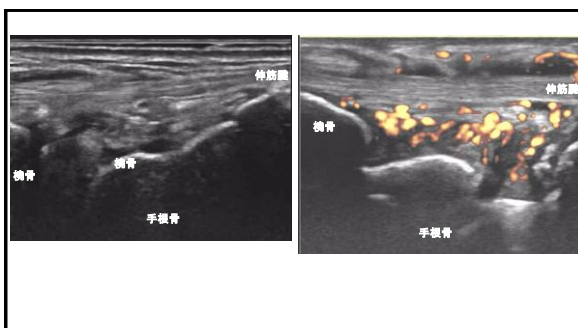
手指関節の診方



MCP関節



手関節の診方



不明熱の原因

- リウマチ性疾患: 非感染性炎症性疾患
(eg. vasculitis, systemic lupus erythematosus, polymyalgia rheumatica) – 22 percent
- 感染 – 16 percent
- 悪性腫瘍 – 7 percent
- その他 – 4 percent
- 診断不明 – 51 percent