

1) 症例呈示

脱力歩行困難

【症例】60歳男性。

【主訴】歩けない。

【既往歴】なし。

【家族歴】父：心筋梗塞、母：認知症、弟：尿路結石。

【薬剤】A病院より：トレシーバ10単位1日1回皮下注、ダイアート30mg内服。

【薬剤副作用歴】なし。

【アレルギー歴】なし。

【生活社会歴】

[職歴]20歳から47歳まで運搬業。その後は無職。

[家族構成]妻と二人暮らし。子供なし。

[生活介護]なし。

[嗜好]飲酒：なし。喫煙：18歳から35歳まで1日3箱。

【入院までの経過】(本人より)

高校生の時は身長167cm、体重68kg。24～25歳のときに中華料理を食べ過ぎて急激に太り、91kgになった。30歳で血液検査・尿検査をして「糖尿病」と言われ、医師から通院するように言われたが無視した。

その後は、体重が減少。おそらく中華料理を食べなくなったためだと思う。35～36歳の時には体重72kgになった。その後も徐々に体重は減っていき、50歳頃には60kgとなって、その後はあまり変わっていない。

37歳までは運動が得意で好き。特に野球とゴルフを定期的にやっていた。37歳時に荷物を運搬中に急に左下肢に力が入らなくなり転倒した。下肢に痛みはなかったと思う。この時から左下肢は動かしにくいままで、以後、左下肢をぶんまわすような歩行になった。スポーツもできなくなった。

その後は47歳まで悪化も良化もなく、相変わらず左下肢をぶんまわすような歩行のまま。47歳で運搬業を解雇になってからは、自宅ではほぼ引きこもり生活。ずっとパソコンかテレビの前で座って一日を過ごす。ほとんど外出しない。その頃から少しずつ歩けなくなってきた。両下肢が動かしづらい、歩いていると脚がすぐに疲れる(痛いわけではない、太ももが持ち上がらなくなる)ので歩行は休み休みにしかできない。55歳頃からは両下肢の筋肉痛のような、攣ったような痛みをしばしば感じるようになった。

57歳頃から両眼の視力低下を自覚。全体的にぼんやりと見にくく、目の前をゴマみたいなものが1～2個飛ぶようになった。

X-1年8月(59歳)頃は杖歩行で、階段昇降可能だった。その後から両下肢の動かしづらさが悪化。同年12月初旬には階段昇降困難になった。大腿を持ち上げるのが困難という感じ。数日後には伝い歩きになり、さらにその数日後には歩行困難となった。12/12頃に両下肢浮腫に気付いた。12/16までは妻に支えられれば立てたが、12/17には支えてもらっても立てなくなり、寝たきり状態で排尿・排便もオムツでするようになった。経過を通じて上肢の脱力なし。12/19にA病院入院。この時、両大腿まで浮腫みでパンパンだった。「糖尿病がひどい」と言われ、色々注射をしてもらった。毎日大量に尿が出て、みるみる両下肢の浮腫が無くなっていった。リハビリをして、徐々に動けるようになり、介助してもらえれば、自力で立って車椅子に乗れるようになった。

12/29から発熱と咳嗽が出現。コロナ検査が陽性となり、「院内感染」と言われた。12/31松波総合病院へ転院。転院後、症状は徐々に良くなり、X/1/4体温36度に。1/12一般病棟へ移動となった。

一般健康指標

食事：10割。食欲あり。食事は妻が作る。朝食はトースト、ヨーグルト、コーヒー、バナナ。昼食は菓子パン3個。夕食は麺類が多い。夕食後に毎日お菓子（チョコレート、大福もちなど）を食べる。炭酸飲料が好きで毎日飲む。

排尿：X-1年3月には夜間尿3～4回。11月には5回。12月に入ると6～7回。残尿感あり。一度トイレへ行って排尿しても、まだ出そうな感じがして1時間ほどトイレから出られない。排尿回数はX-1年11月には12回/日、12月には16回/日。

排便：以前は毎日出ていたが、4年ほど前からは3～5日に1回しか出なくなった。

睡眠：夜間トイレに行っていたときは不眠であったが、尿道カテーテルを入れてからは熟睡できている。

【過去の資料】

[A病院紹介状より] X/12/12から両下肢浮腫あり、12/19からほぼ寝たきり状態となり、同日当院受診。来院時、体重72kg、尿閉状態だった。血液検査で、血糖値900mg/dL、Alb 1.5g/dL、Cペプチド 2.5ng/mL(n:0.7-3.5)、抗インスリン抗体陰性。尿検査で尿蛋白一日量は6.8g。尿道カテーテル留置し、インスリン皮下注・アルブミン製剤静注・ダイアート内服を開始。その後は連日、尿量3000～4000mlあり。両下肢浮腫も改善し、体重は57kgになった。自力で起立し、車椅子に移乗し自走できるようになった。

12/29体温38.3度、咳嗽あり。この頃、院内でCOVID-19が流行していた。12/30鼻咽頭拭い液SARS-CoV2抗原陽性と判明。12/31松波総合病院へ転院。

【一般病棟転棟時身体所見】（X/1/12）

[一般身体所見]

生命徴候：血圧 135/76mmHg、脈拍 78回/分、SpO2 98%(室内気)、呼吸 17分 整、呼吸補助筋の使用なし、吸気<呼気(1:1.5)、体温 37.2度。

一般：意識清明、情緒正、知力平均、栄養正、体位正、息の匂いは臭い、年齢相応の外観、身長 167cm、体重 68kg、BMI 24.38。

皮膚：肌理年齢相応、乾燥している(特に下肢)、色正常、チアノーゼなし、細血管拡張なし、くも状血管腫なし、斑状出血なし、点状出血なし、皮疹なし、色素斑なし、仙骨部に褥瘡あり、デルモグラフィなし。

四肢：爪正、ばち指なし、静脈瘤なし、浮腫なし、関節正。

リンパ節：頸部・鎖骨上・腋窩・鼠径で不触。

眼：眼瞼結膜蒼白、角膜正、眼瞼正、眉毛正、眼突出なし、眼球正、両側水晶体混濁あり。

頸：甲状腺正、唾液腺正、腫瘤なし、瘢痕なし。

耳：耳介正。

口腔：口唇正、粘膜正、舌正、う歯を多数認める、扁桃正。

乳房：腫瘤なし。

胸郭：形状正、動き正、瘢痕なし。

肺：打診音正、呼吸音正、気管支音なし、ラ音なし、摩擦音なし。

心臓：頸静脈拍動の最高点は胸骨角より1cm上（30度臥位）。心尖拍動は左側臥位で鎖骨中線第5肋間で触知。心濁音界は右界が胸骨右縁、左界が鎖骨中線上。心音は1音・2音正常、3音・4音なし、雑音なし、心膜摩擦音なし。

血管(R/L)：頸動脈+/+、橈骨動脈+/+、大動脈+、大腿動脈+/+、膝窩動脈+/+、足背動脈+/+。

血管雑音なし。

腹部：腸雑音は低調で30秒間に10回聴取。肥満なし、癍痕なし、静脈怒張なし、蠕動なし、腹水なし。肝縦幅11cm(鎖骨中線上)、肺肝境界第7肋間。胆嚢不触、脾不触、腎不触。

[神経所見]

脳神経：両眼の視力低下あり、右眼で飛蚊症あり。指こすり音は右15cm/左15cmで聴取可。その他脳神経正。

感覚：両膝から両足趾にかけて、末梢優位に触覚低下あり。足趾の先端が最も触覚低下しており、dermatomeに沿った分布ではない。殿部の触覚消失と痛覚消失（針を刺しても痛みなし）あり。両下肢で振動覚低下している。

運動：MMT（右/左）は大胸筋4/4、僧帽筋5/5、胸鎖乳突筋5/5、上腕二頭筋5/5、上腕三頭筋5/5、手指屈筋4/4、手指伸筋4/4、腸腰筋3/3、ハムストリングス4/4、大腿四頭筋4/4、前脛骨筋4/4、腓腹筋4/4。座位可、立位不可。筋トーンス正。両下肢の筋は萎縮していて細い。不随意運動なし。

反射(右/左)：下顎-/、上腕二頭筋-/、橈骨-/、上腕三頭筋-/、尺骨-/、膝-/、踵-/、ワルテンベルグ-/、バビンスキー-/。

協調運動：指鼻試験は両側やや稚拙。両手の回内回外運動はやや遅い。

歩行：歩行不可。

高次脳機能：見当識正、記憶正。

髄膜刺激徴候：項部硬直なし。

下肢挙上伸展テスト:両側とも30°挙上したところで、大腿背側にビリビリとしたしびれを感じる。

眼底（写真）：右眼底で耳上側裂孔+、点状出血+、軟性白斑+。左眼は白内障あり。

2) 検査画像

【入院後検査所見】

[血液尿検査]別紙参照。

[胸部X線単純写真] (X-1/12/30) 臥位正面AP像。横隔膜の高さ：右第10肋骨 / 左第10肋骨、CPA鋭、気管分岐角80度、CTR:43%、肺野正、軟部組織正、肋骨・肩甲骨・上腕骨正、胃泡なし、左上腹部に結腸ガスあり。

[心電図] (X-1/12/30) 洞調律、HR 84回/分、軸正、移行帯 V3、P波正、PR間隔 155ms、QRS幅 86ms、V1のR波: 0.3mV、aVFのR波: 0.3mV、SV1+RV5 2.04mV、ST正、QTc 0.406。

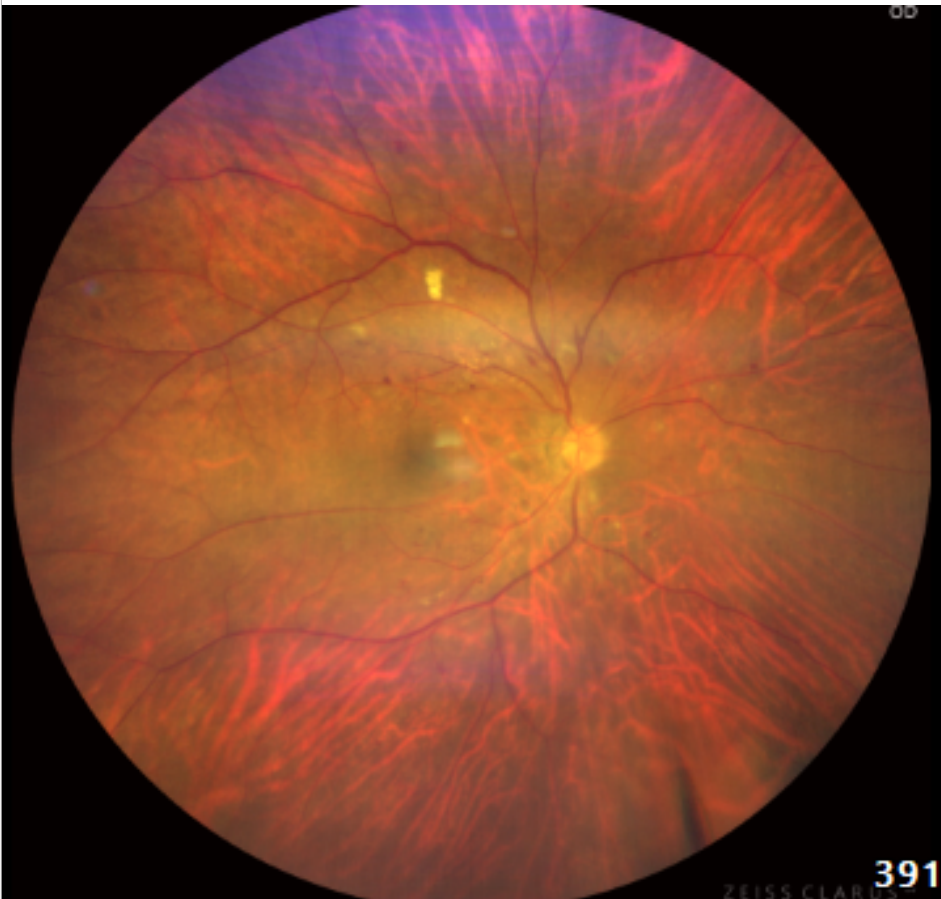
(次ページへ)

表1

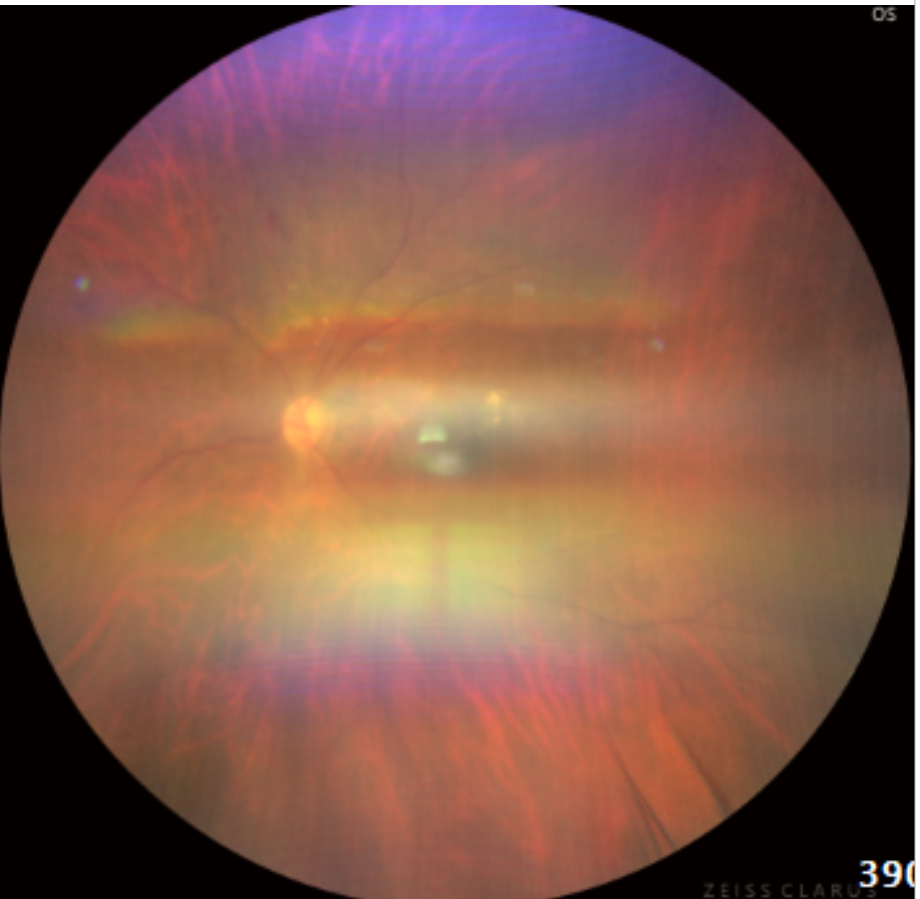
	基準値	X-1/12/19	12/26	X/1/16
		A病院入院日	A病院	当院
血液検査				
TP (g/dl)	6.6-8.1	5.5	4.5	5.3
Alb (g/dl)	4.1-5.1	2.3	1.7	2.1
TP-Alb (g/dl)		3.2	2.8	3.2
ALT (U/l)	7-23	47		
LDH (U/l)	124-222	395	223	
ALP (U/l)	38-113	81		
ChE (U/l)	185-431	299		
CPK (U/l)	41-153	1302	101	
T-Chol (mg/dl)	133-220	264	181	159
TG (mg/dl)	32-153	169	138	152
HDL-C (mg/dl)	35-80	136		43
LDL-C (mg/dl)	65-163	86		86
BUN (mg/dl)	8-20	41	22.1	20.4
CRE (mg/dl)	0.65-1.07	1.82	0.88	0.83
Na (mmol/l)	138-145	129	140	138
Cl (mmol/l)	101-108	92	99	101
K (mmol/l)	3.6-4.8	5.8	3.6	4.3
HbA1c (%)	4.6-5.6	18.6		12.6
CRP (mg/dl)	0.00-0.14	10.82	0.55	0.04
WBC (/μl)	3300-8600	16600	9460	6800
Band (%)				1
Seg (%)				68
Eosi (%)				4
Baso (%)				1
Mono (%)				8
Lymph (%)				18
Hb (g/dl)	11.6-14.8	11.3	9.9	9.4
MCV (fl)	83.6-98.2	85.6		86.2
MCH (pg)	27.5-33.2	28.5		27.6
MCHC (g/dl)	31.7-35.3	33.3		32.0
PLT (万/μl)	15.8-34.8	30.1	38.2	30.5
尿検査				
採尿条件				カテーテル尿
				補液未施行

	基準値	X-1/12/19	12/26	X/1/16
				利尿剤未投与
肉眼所見				黄色混濁
pH	5.0-8.0			6.0
蛋白				+++
糖				+++
ウロビリノーゲン				±
ビリルビン				-
ケトン体				-
潜血				++
比重				1.013
白血球 (/HPF)				>100
赤血球 (/HPF)				1-4
扁平上皮 (/HPF)				<1
細菌				+++
真菌				++

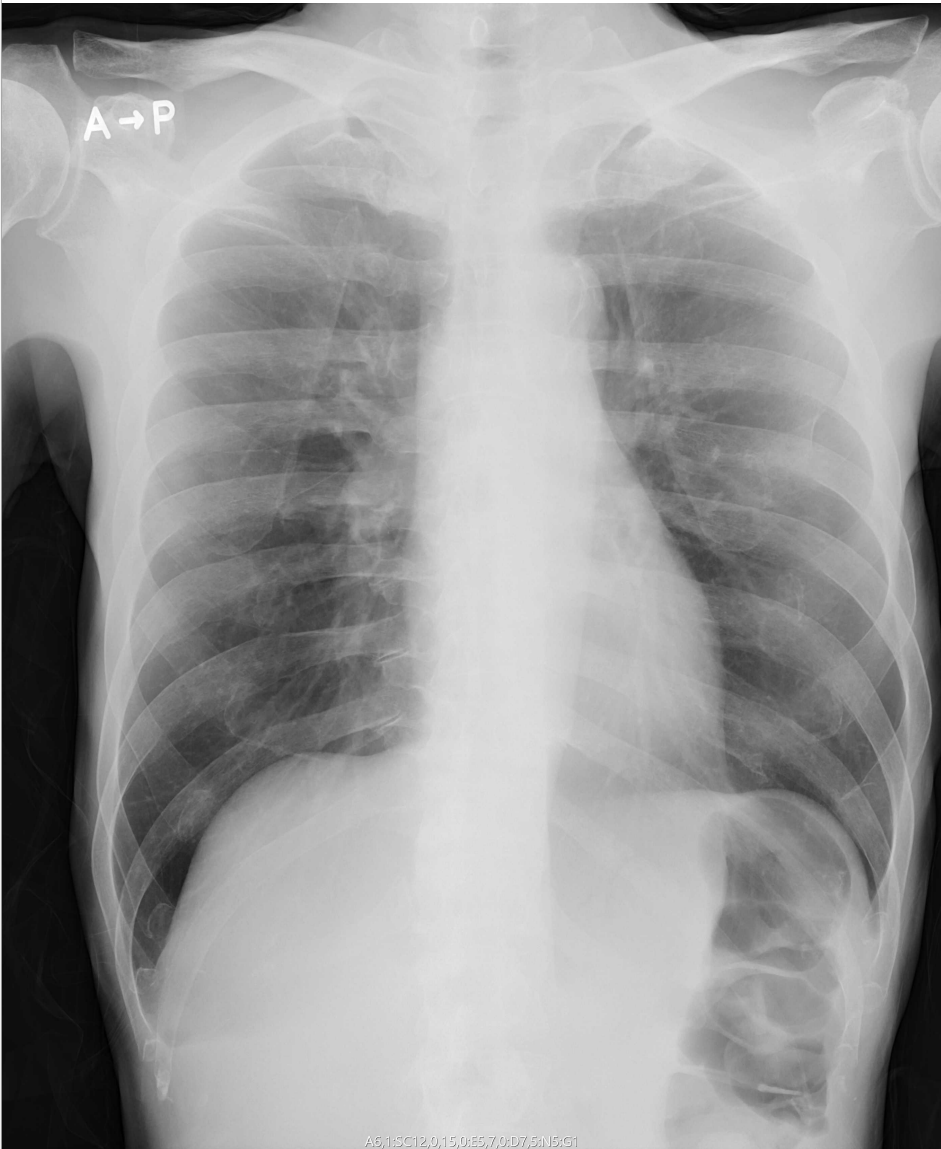
右眼底 耳上側裂孔+、点状出血+、軟性白斑+。



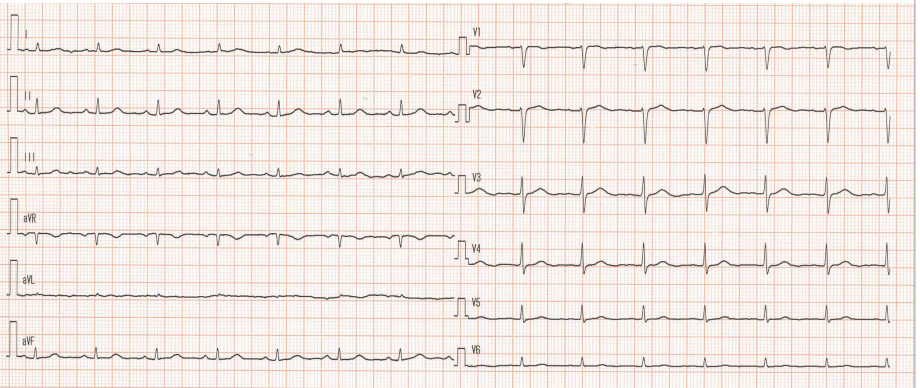
左眼底



X/1/16 胸部X線単純写真



X-1/12/30 心電図



3) 診断考察

プロブレムリスト

- # 1 糖尿病
- # 2 痙性片麻痺 →＜脳梗塞＞
- # 3 下肢脱力 →糖尿病性近位運動神経ニューロパチー (diabetic amyotrophy)
- # 4 感覚性多末梢神経症 →糖尿病性感覚性多末梢神経症
(diabetic sensory polyneuropathy)
- # 5 糖尿病性網膜症
- # 6 浮腫 →糖尿病性ネフローゼ症候群
- # 7 無症候性細菌尿
- # a Covid19 気管支炎

	事象	分析解釈
30 歳	血液検査・尿検査「糖尿病」	放置
37 歳	急に左下肢脱力転倒	sudden onset
	左下肢をぶんまわすような歩行 47 歳までも続いた	upper motor neuron disorder * 股関節・膝関節・(足関節?) 伸展
47 歳	両下肢 太ももが持ち上がらない 休み休み歩行 intermittent claudication?	元より左股関節伸展位 (ぶん回し) 右 股屈曲困難 歩行可 = 右膝関節屈伸・右足関節 背屈 可能 * lower motor neuron disorder
55 歳	両下肢筋肉痛様 攣ったような痛み (部位? カンファで太ももふくらはぎ、と)	overuse myalgia
57 歳	両眼の視力低下 飛蚊症	cataract/retinopathy
59 歳 X-1/8	階段昇降杖歩行可が困難になった <u>ぶん回し無?</u> <u>尖足は?</u> 起立不能 浮腫による脱力加わる?	<u>ぶん回し</u> あれば 左右の壁ある階 段昇降 しかも杖歩行は不能のは ず 歩行可すなわち痙性麻痺軽快 右(左) 膝・股関節伸展可であったが 困難に?
	自力起立車椅子可	膝・股伸展筋力 回復 (浮腫軽減)

59 歳 X-1 /12/12	血管(R/L) 全血管+ / +	有意な末梢血管狭窄なし <u>CRT 不明</u> (閉塞性動脈硬化症無)
59 歳 X-1 /12/12	Alb2.3-1.7-2.1 TCho264-181-159 インスリン投与	hypo-albuminemia + hyper-cholesterolemia
	両下肢浮腫 利尿剤著効 浮腫減 (72kg-57kg)	浮腫 15 kg減 (患者に訊ねて確かめる) 側背・背部・体腔に浮腫無? 下肢浮腫の境界?
X/1/12	BW68kg BMI 24.38 浮腫なし 歩行不能 オムツ	1 ヶ月内で 10 kg増加 (患者に訊ねて確かめる) (尿糖+++)
	CRN1.82-0.88 Na129-140-138	no renal failure
	UP+++ US+++Keton - UP/d 6.8g	massive albuminuria no ketosis prone
X/1/16	U wbc>100 bact+++ Fungus++	bacteriuria
	WBC9400 CRP0.55	
X-1 /12/19	WBC16000 CRP10.82 <u>褥瘡</u> 処置? CPK1302-101	infection: (前医抗生剤?) decubitus/prostatitis/ pyelonephritis rhabdomyolysis(overuse/myositis?)
X/1/16	脳神経 正 (右眼で飛蚊症)	
	下肢(末梢優位): 触覚 痛覚 振動覚低下	sensory peripheral polyneuropathy
	臀部の触痛覚脱失 仙骨部に褥瘡(infected?)	臀部 N (上臀下臀 N) 障害
	MMT: 上腕筋 5/5 手指筋 4 / 4 腸腰筋 3/3 下肢筋 4/ 4	blt.motor neuropathy 股関節屈曲力低下
	腱反射: 全—/—	blt.lower(sensori-)motor neuropathy
	両下肢筋: 萎縮 トーヌス正	
	両下肢 SLR:30° 大腿背側にビリビリ	obturator entrapment? (blt.??)
	夜間尿 6~7 回残尿感 排便 1/3~5 日	vagal N.dysfunction
	見当識正 記憶正	
眼球	右眼底:耳上側裂孔 点状出血 軟性白斑 左:白内障	diabetic retinopathy(moderate)

X-1 /12/29	発熱と咳嗽が出現 コロナ検査陽性	Covid19 infection
---------------	------------------	-------------------

1 糖尿病

PC)30 年前より肥満。2 型糖尿病、放置。三大合併症（# 3 # 4 # 5 # 6）。

PL)Tx：(食事療法+運動)(インスリン治療)

2 痙性片麻痺 →<脳梗塞>

PC)突発発症の運動神経上位ニューロン障害。外傷なし。血行障害。

大脳皮質－内包の脳梗塞。

PL)Dx: 脳 MRI (いまさら不要)

3 下肢脱力症 →糖尿病性近位運動神経ニューロパチー (diabetic amyotrophy)

PC)# 2 発症 10 年後亜急性発症。左側 # 2 異常残存中発症。太もも持ちあがらない。

休み休み歩行可。この後 12 年間持続 (と言う)。# 2 と別件の右側脱力。22 年前発症の痙性麻痺軽快。

* 無痛の腸腰筋 (大腿神経) 不全。階段杖歩行可すなわち膝屈伸可 (足背屈可)。殿筋 (上下殿筋神経)・大腿 4 頭筋 (大腿神経)・ハムストリング (坐骨神経)・前脛骨筋 (坐骨神経) 維持。

下位ニューロン障害。上位ニューロン障害でこのような神経の分離障害はないだろう。

2 年後階段杖歩行困難。自己起立不能 (著明浮腫)。腸腰筋脱力(3/3 n 5)>他筋肉脱力(4/4 n 5)。

* 両側 (同時発症) 均等。

脊柱管／椎間孔／神経叢障害 (機械的絞扼／mononeuropathy multiplex) 否定。

2 の特徴：1) 知覚障害無 2) 左右対称性 3) 近位筋群 (特に下肢下位体幹) 4) 緩徐発症。peripheral motor neuropathy。

(diffuse) symmetry = metabolic/immunological/toxic pathogenesis
コントロール不全糖尿病に発症。

* diabetic proximal motor neuropathy(diabetic amyotrophy)。

PL) Dx:神経筋電図

4 感覚性多末梢神経症 →糖尿病性感覚性多末梢ニューロパチー

(diabetic distal sensory polyneuropathy)

PC)両下肢・末梢有位の全知覚低下。(上肢の知覚不明)。# 3 と混在する別件。

両側 (上下臀神経) 触痛覚脱失。

特徴：1) 下肢(上肢記述無し) 2) 末梢性 3) 知覚障害 4) 左右対称。
peripheral sensory neuropathy。コントロール不全糖尿病に発症。

* diabetic distal sensory polyneuropathy

5 浮腫 →糖尿病性ネフローゼ症候群

PC)体重変化不明確（つまり浮腫の量）。浮腫忽ち消失後ひと月で 11 kg体重増(57→68kg)。

BW72kg→57kg・Na129→140：体重 72 kgの dilutional hyponatremia。事実であれば anasarca（腹側部背部・体腔の浮腫）？ 或る量を越えた胸水は胸部打聴診で診断可。（カンファで腹側部背部・体腔 未診察と）

PL)Tx: 食事減塩 3gm/日 ダイエット最小量 30 mg隔日

6 糖尿病性網膜症

PC)片側。新生血管不認。

PL)Tx: （眼科に委ねる）

7 無症候性細菌尿

PC)下部尿路の汚染ないしは感染。

PL) Dx: PSA 前立腺触診診断

Tx: バクタ 1 錠/就寝前

a Covid19 気管支炎

4) その後

糖尿病をコントロールしてそのまま前医へ紹介。

その他の治療診断作業なし。