

心電図波形読影からの初動が重要であった1例

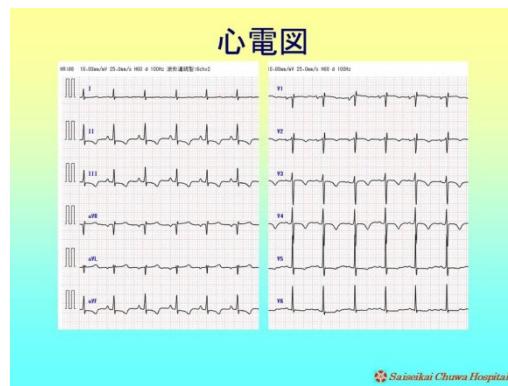
済生会中和病院 医療技術部

○高橋 秀一, 三角 由美, 吉田 由美

【症例】50歳代女性

12年前左乳がん術後, 3年前乳がん再発で加療中. 労作時の息切れおよび咳嗽にて救急外来を受診された. 1週間前より, 階段を上る際に息切れがあり, 2~3日前より夜間に咳嗽も出現. 左前胸部と背部痛もあった.

| 経過 | |
|----------------|--------------------------|
| 12時29分【医師】 | 問診, 検査指示(採血, 心電図, 胸部X線) |
| 12時43分【技師】 | 心電図検査実施, 心電図所見を電話で主治医に連絡 |
| 13時00分【医師】 | 採血項目追加指示, 心エコー検査追加指示 |
| 13時13分【心エコー技師】 | 心エコー検査受付時, 心電図波形を確認 |
| | 採血未実施のため, 凝固・線溶系検査の追加を依頼 |
| 13時30分 | 心エコー検査実施 |



【心電図所見】

正常洞調律, 心拍数 88, QRS 軸は正常. P 波は, II, III, aVF で增高し V1 で二相性であった. QRS 波の変化は, I は浅いが aVL, V1~V5 まで深い S 波, 胸部誘導の移行帯は V4~V5 間で時計方向回転であった. また II, III, aVF, V1~V4 で, 隆起性 T 波を認めた. 記録時に胸痛と呼吸苦を訴えていたので, 至急主治医と心エコー担当者に連絡が入った. 心エコー技師は, 典型的な心電図所見ではないが急性右室圧負荷所見と判断, 未採血があったために主治医に凝固・線溶系と BNP 検査の追加を依頼した.

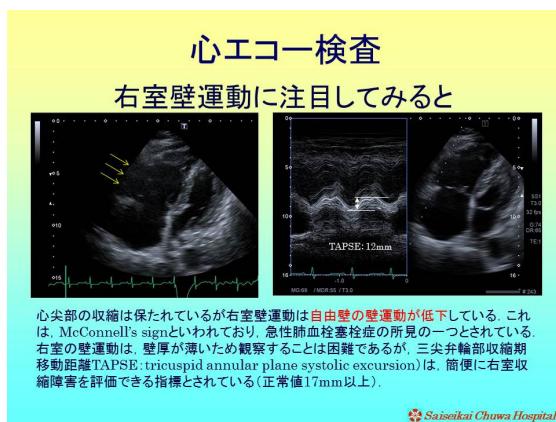
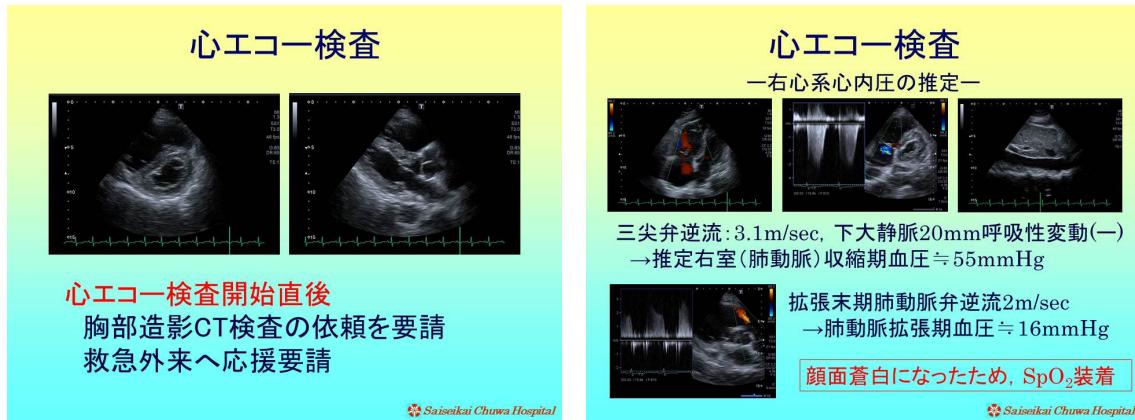
| 外来受診時 Labo Data | |
|------------------------------|---------------------|
| 12:29 採血指標 | 13:00 採血指標 |
| RBC 420 10 ⁶ /μL | CK-MB 1.90 ng/ml |
| Ht 36.2 % | 心筋トロポニンI 28.3 pg/ml |
| Hb 11.8 g/dL | |
| WBC 90 10 ³ /μL | |
| PLT 23.7 10 ³ /μL | 13:13 採血指標 |
| AST 69 IU/l | PT 14.5 sec |
| ALT 28 IU/l | PT INR 1.26 INR |
| LD 456 IU/l | APTT 30.4 sec |
| ALP 1058 IU/l | Fib 233 mg/dL |
| CK 96 IU/l | AT III 100 % |
| Glu 105 mg/dL | FDP 34.6 μg/ml |
| BUN 15.0 mg/dL | D-dimer 12.5 μg/ml |
| Cre 0.60 mg/dL | BNP 471.9 pg/ml |
| Na 141 mEq/l | |
| K 4.4 mEq/l | 13:20 まとめて採血 |
| Cl 108 mEq/l | 12:43 心電図終了 |
| Ca 9.3 mEq/l | 12:46 胸部レントゲン終了 |
| CRP 1.34 mg/dL | 13:30 心エコー検査実施 |

【血液検査】

WBC 9,000/mm³
AST 69IU/L, ALT 28 IU/L,
LD 456 IU/L, CK 96 IU/L,
CK-MB 1.9ng/ml,
心筋トロポニンI 28.3pg/ml,
FDP 34.6 μg/ml,
D ダイマー 12.5 μg/ml,
BNP 471.9pg/ml.

【心臓超音波検査】

採血直後にプローブを胸部に置いた瞬間に左室の D-shape を認めたため、即時緊急胸部造影 CT の依頼をお願いした。三尖弁逆流の最高流速は 3.1m/sec、右心系に血栓像は見られないが肺動脈は拡大し右肺動脈末梢部にモヤエコーを認めた（動画 1, 2, 3）。なお緊急胸部 CT では、肺動脈内に明らかな血栓像は認めなかったが腫瘍による微少塞栓は否定できなかった。



は必須である。本例は、急性肺塞栓症に特徴的心電図所見である S1Q3T3 型 : McGinn-White pattern を認めなかったが、V1～V4 の陰性 T 波と胸痛は右室負荷の出現と判断し、胸部 CT 検査までを臨床検査技師が迅速に対応でき、初動が患者の生命を左右した重要な症例であった。

【まとめ】

胸痛は救急外来においてよく遭遇する症候の一つである。急性冠症候群・肺塞栓症・急性大動脈解離の三疾患は、急激な胸痛を呈する疾患の中でも致死的な転帰をたどる可能性があり、迅速な対応が求められる。鑑別のために詳細な問診や心電図・血液検査が有用であることはいうまでもないが、重症度や合併症の評価に経胸壁心エコー図検査