

## 症 例

# 健診時の心電図検査で見つかった心筋梗塞の3症例

長岡中央総合病院、生理検査室；臨床検査技師<sup>1)</sup>、刈羽郡総合病院、血液検査室；臨床検査技師<sup>2)</sup>、  
長岡中央総合病院、循環器科；循環器科医<sup>3)</sup>、さえき内科；内科医<sup>4)</sup>

佐藤真理子<sup>1)</sup>、内山 博子<sup>1)</sup>、佐藤 治子<sup>1)</sup>、島津 敬子<sup>1)</sup>、山田 玲子<sup>1)</sup>  
倉品代喜子<sup>2)</sup>、田川 実<sup>3)</sup>、中村 裕一<sup>3)</sup>、佐伯 牧彦<sup>4)</sup>

背景：健診心電図の大半は正常又は軽度な心電図異常にとどまるが、稀に、急性心筋梗塞や完全房室ブロック、高度な徐脈など至急処置を要する所見が含まれており、これらの所見を見落とさず適切に対応する事が臨床検査技師に求められている。

症例内容：今回我々は健診で初めて心電図異常を指摘され、心筋梗塞と診断された3症例を経験した。3症例とも虚血性変化を疑う心電図異常が認められ、自覚症状はそれぞれ差があったが臨床検査技師が医師の至急診断を仰ぐ必要があると判断し、適切な対応を取ることができた。

結論：いずれの症例も健診の場での正確な心電図所見の判読と適切な問診が行われたことが、重症症例に対する迅速で適切な対応につながったと思われる、健診に携わる臨床検査技師にも心電図所見と疾患に対する幅広い知識が必要と考えられる。

キーワード：健診心電図、心電図異常、重症症例

### 背 景

当院における健診心電図は年間約2万件にも及ぶ。大半は正常又は軽度な心電図異常にとどまるが、稀に、急性心筋梗塞や完全房室ブロック、高度な徐脈など至急処置を要する所見が含まれており、これらの所見を見落とさず適切に対応する事が臨床検査技師に求められている。これら至急処置が必要と思われる異常所見が認められた場合、当院では担当した臨床検査技師が自覚症状の有無を確認した上で、健診担当医師に報告し、至急診断が必要と認められた際には、循環器医師に判断を仰ぐという体制をとっている。

今回我々は健診で初めて心電図異常を指摘され、これらの症例に対して行った我々の対応を振り返り、見落しを防ぎ、かつ速やかに対応するためには、どのような事に留意したらよいか検討したので報告する

### 症 例

症例1 49歳 男性  
家族歴：父が虚血性心疾患  
現病歴：2年前の健診で糖尿病と高血圧を疑われてい

たが、二次健診を受診しなかった。平成15年の健診で、初めて心電図上R波増高不良、V3~V5のST-T異常が認められた(図1)。自覚症状の有無を確認したところ「特に症状は無い」との事であったが、念のため健診担当医師に波形の確認を依頼した。健診担当医師が至急診断を要する心電図と判断したため、循環器内科医師に判断を仰いだところ、即日受診を勧められた。診察の結果、亜急性心筋梗塞と診断され即日入院となった。冠動脈造影では、左前下行枝7番99%狭窄を認め、後日経皮的冠動脈インターベンション(PCI)が施行された(写真1)。

症例2 42歳 男性  
家族歴：父が高脂血症  
既往歴：高脂血症  
現病歴：以前より高脂血症を指摘され一時内服治療を受けていたが、自己判断で内服を中止していた。平成15年の健診で心電図上II、III、aVF、V4~V6でST低下を認めた(図2)。自覚症状の有無を確認したところ、「3年前から歩行時などに胸部圧迫感を自覚し、次第に増悪傾向を認めていたが、放置していた」との事であった。症状と心電図を合わせて健診担当医師に提示したところ至急診断を要すると判断され、同日循環器内科受診となった。冠動脈造影では、重症三枝病変を認めたため、緊急冠動脈バイパス術が必要となった(写真2・3)。

症例3 51歳 男性  
既往歴：心疾患 高血圧なし  
現病歴：平成12年の健診で心電図上、V3~V4でST上昇、V3~V4で陰性T波、V1~V3で異常Q波、V3~V4でR波増高不良を認めた(図3)。自覚症状の有無を確認したところ、当初は「症状は無い」との返事であったが、重ねて問診したところ、「実は健診数日前より胸部違和感があったが、健診時に診てもらおうと放置していた」との事であった。健診担当医師より、当院循環器内科医に連絡を取り受診を勧められ、かかりつけの病院を受診され、即日入院となった。冠動脈造影では、左前下行枝7番に狭窄を認め同院にてPCIが施行された。

### 考 察

健診心電図検査は、受診者が多く迅速に検査を行わ

なければならぬ点が病院での心電図検査と異なる。また、大半は正常又は軽度な心電図異常であるため、ややもすると「異常な人はいない」との誤った先入観を抱く恐れがあり、得られた所見に対する観察が不十分になる事がある。また重症症例を見落とさないためには検査実施時の注意深い問診が必要であるが、受診者は健康に対する安心を得たいと思いつつ受診しているため、問診時いたずらに不安感を与えることは好ましくなく、受診者には注意深く対応する事が必要である。

今回提示した症例1では、自覚症状はなく心電図異常のみが認められたが、得られた所見をすぐに異常と認識し対応した事が有効であったと思われる。症例2では、心電図異常所見の認識のみならず典型的な症状の問診が早期の対応に役立った。症例3は、通り一遍の問診では重症な自覚症状を聞き出せなかったが、重ねて問診をした事が大切な症状がある事を確認するのに役立ったと思われる。

今回提示した症例からも示される様に、健診心電図を実施する臨床検査技師には、①至急処置が必要な心電図所見を見落とさない、②心電図所見から考えられる自覚症状について知識がある、③受診者に不安感を与えない様に的確に問診ができる、事が求められている。これらを達成するには、安定した技術に加え、十分な心電図所見の知識が必要であると思われる。ところが、現実の健診の現場では、膨大な健診の前に、心電図を実施する事に追われているのが現状であり、必ずしも十分な所見の観察や問診が行われているとはいえないと思われる。又、疾患や心電図所見に対する理解のレベルも臨床検査技師間で差があることも否定できない。今後健診心電図検査で重症症例を見落とさないためには、臨床検査技師どうしの情報交換や勉強会を行うなどの努力が必要と思われる。

## 結 語

健診で発見された心筋梗塞の3症例を紹介し、健診心電図に対する臨床検査技師の対応について考察した。

## 文 献

1. 五島 雄一郎、大林 完二 他. 心電図のABC. 6版. 東京：日本医師会, 1997；40-73.
2. 泉 礼司、内田 文也 他. 日当直者のための心電図症例集. 1版. 東京：社団法人日本臨床衛生検査

技師会, 2005；144-160.

## 英 文 抄 録

### Original article

Case reports: Three cases of myocardial infarcts found on ECG screening

Nagaoka Central General Hospital, Department of Physical examination; Clinical technologist<sup>1)</sup>, Kariwagun General Hospital, Department of Hematology; Clinical technologist<sup>2)</sup>, Nagaoka Central General Hospital, Department of Cardiovascular disease; Physician<sup>3)</sup>, Clinic of Cardiovascular disease<sup>4)</sup>

Mariko Satou<sup>1)</sup>, Hiroko Uchiyama<sup>1)</sup>, Hruko Satou<sup>1)</sup>, Keiko Shimazu<sup>1)</sup>, Reiko Ymada<sup>1)</sup>, Kiyoko Kurashina<sup>2)</sup>, Minoru Tagawa<sup>3)</sup>, Yuichi Nkamura<sup>3)</sup>, Makihiko Saeki<sup>4)</sup>

Background: Although majorities of electrocardiogram in medical checkup are normal, we sometimes encounter critical ECGs such as acute myocardial infarction or complete atrioventricular block which require emergent treatment. In medical check-up, on-site laboratory-medical technologists are expected to manage such patients adequately.

Cases: We experienced three cases of severe coronary heart disease (CHD) who were diagnosed by medical check-up. There were variety of symptoms, however, all cases had ischemic ECG changes. Laboratory-medical technologists diagnosed these ECGs on site, transferred these information to cardiologists promptly, then appropriate managements were achieved.

Conclusion: On-site ECG readings and interviews by laboratory-medical technologists led to rapid and proper management for three critical patients. Reliable skill of ECG reading and sufficient knowledge of heart diseases are required for laboratory-medical technologists who engage in medical check-up ECGs.

Key words: myocardial infarct, electrocardiogram, ECG, medical check-up screening

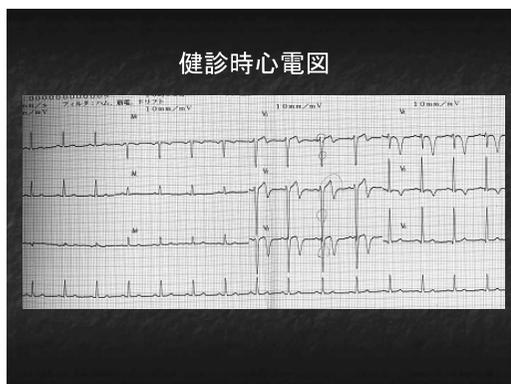


図1 症例1 健診時心電図  
R波増高不良 V3~V5のST-T異常

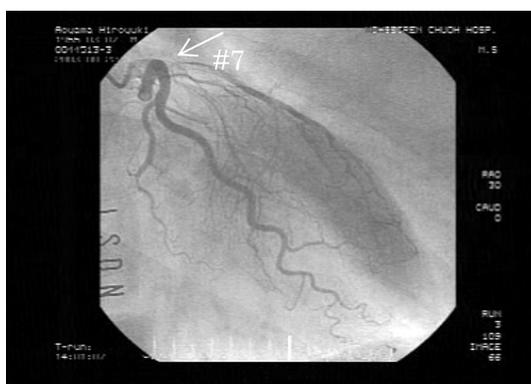


写真1 症例1 左冠動脈造影  
左前下行枝7番99%狭窄

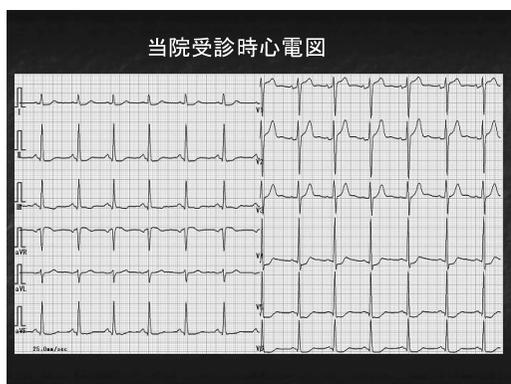


図2 症例2 当院受診時心電図  
II、III、aVF、V4~V6でST低下

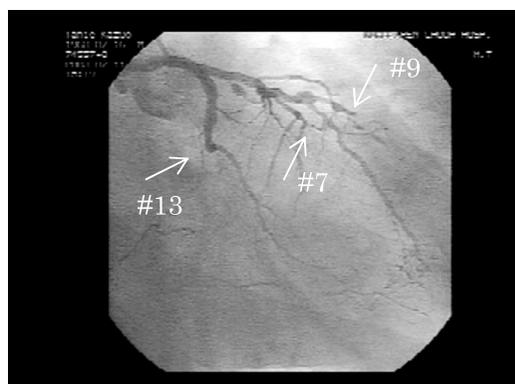


写真2 症例2 左冠動脈造影  
左前下行枝7番90~99%狭窄  
左前下行枝9番完全閉塞  
左回旋枝13番完全閉塞

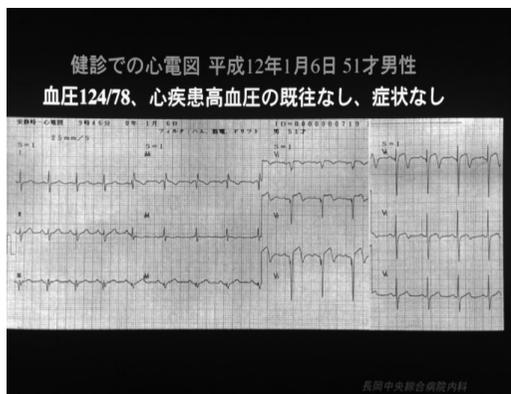


図3 症例3 健診時心電図  
V1~V4でST上昇、V3~V4で陰性T波  
V1~V3で異常Q波  
V3~V4でR波増高不良



写真3 症例2 右冠動脈造影  
右冠動脈1番完全閉塞