

OMRON



# オムロン 携帯型心電計 HCG-9010U

# 不整脈の早期診断に役立つ 胸部誘導心電計の活用事例

# 家庭で記録した心電図が不整脈の早期発見につながる



みなみ野循環器病院 理事長 幡 芳樹 先生

## 心房細動は脳梗塞や心不全のリスクが高いので早期発見・治療が重要

心房細動は、心原性脳梗塞や心不全を予防するために、より早く疾患を発見し、必要に応じて洞調律を維持する治療が求められます。早期診断・治療に導くために、クリニックと中核病院との連携が重要と考え、当院は2011年に開院した当初から注力しています。クリニックから紹介された患者さんには、受診日に心臓超音波やCTなどの検査をすべて終了させてクリニックに適切な情報を提供し、一方で終末期まで寄り添うようにするなど、“小回りの利く”中核病院の強みを活かしてきました。連携を深める工夫として、当院の看護師（コーディネートナース）がクリニックに出向いてクリニックのスタッフと一緒にチームとして患者さんをフォローする取り組みも積極的に行っています。

しかし、早期の心房細動は一過性で診断をつけるのが難しく、病診連携を図るだけでは早期診断・治療に導くのが困難なケースがよく見られます。動悸や胸痛が主訴で通院しても、医療機関で有症状時の心電図などを確認できないと、確定診断をつけるのが難しいことが課題です。症状のみで診断がつかない状況において、循環器分野が専門でないかかりつけ医は、どのタイミングで紹介したらいいのかを判断するのが困難だという声をよく聞きます。そこで、患者さんが院外の日常生活のなかで症状を発現したときに心電図を記録できるオムロン 携帯型心電計 HCG-9010U（以下、携帯型心電計）が有用なツールになると考えています。

## 胸部症状が1~2週間に1回程度の方に携帯型心電計を貸し出して有症状時に記録してもらう

当院では、動悸や胸痛などの症状発現が1~2週間に1回程度で一定の持続時間があるような方に、早期発見・リスク判別を目的として携帯型心電計を貸し出しています。機器を貸し出す際、専用ソフト（オムロン 専用判読支援ソフト HCG-SOFT-CL2）

を用いて患者さんのIDをあらかじめ登録するだけなので簡単です。患者さんには付属のクイックガイドを使って、症状を感じたときに電源を入れて胸に当てるよう説明しています。機器返却後は専用ソフトで印刷して心電図データをカルテに添付できます。診療報酬を取得できることもメリットだと思います。確定診断がついて治療を受けられるようになった患者さんからは納得感や満足感を、有症状時の心電図でリスクが低いことが分かったことで安心感を抱くことができたという声をお聞きしました。このことから、携帯型心電計の有用性を感じています。アブレーション治療やPCIを受けた後に不安感やストレスによって胸部の違和感を訴えるような方にも、“お守り”的な意味でも携帯型心電計はとても有用だと感じています。自宅で症状を感じたときに心電図を記録してもらい、来院時にそのときの心電図に異常所見がないことを伝えることで、安心感を共有できたことがあったからです。また、ホルター心電計で装着のスケジュールが難しい方や搔痒感を訴えて敬遠される方にも適していると思います。

## 携帯型心電計で記録した日常生活上の心電図が病診連携による早期介入を促進させる

2023年秋から、当院を含む5施設で携帯型心電計を橋渡し役とする病診連携を実施しています。不整脈などの早期発見、リスク判別、治療後の再発リスク検知への有用性を検証しています。連携体制は、当院がある東京都八王子市の循環器クリニックと心臓リハビリテーションクリニック各1施設、内科系クリニック2施設と構築しました\*。運用に関しては、まずクリニックから患者さんに機器を貸し出し、有症状時に心電図を記録してもらいます。その後、機器あるいは心電図データなどを持参して当院に受診してもらい、当院で心電図判読や専門的な検査・治療を行います。循環器クリニックとの連携では、心電図判読を行うのがクリニックなので、専門的な検査・治療を速やかに実行に移すようにしました（図1）。内科系クリニックとの連携では、当院が心電図判読を行って積極的に診断をつけることや、フォローアップに必要な情報を提供しました（図2）。

2024年7月時点において、連携モデルの取り組みで機器を貸し出したのは123例でした。体制を構築した結果、これまで医療機関内で得ることが難しい有症状時の心電図情報を提供してもらう機会が増えたので、確定診断に導きやすくなつたと感じました。また、当院が取り組んできたコーディネートナースと連動させたことで、よりスムーズな連携を図ることにつながつたと思います。

患者さんに有症状時の心電図を記録してもらえるようになつたので、クリニックの医師も症状の頻度が少ない患者さんを病院に紹介しやすくなつたと話していました。早く診断がついて治療を受けられるようになったときに患者さんが抱く満足感や安心感などを医師も共有できることで、お互いの信頼関係が深ま

ることや継続的に受診してもらうことにつながるとの話も聞きました。また、当院でPCIを受けた後に、連携する心臓リハビリテーションクリニックに定期通院していた狭心症の患者さんに機器を貸し出し、胸部、腹部、手のひらの3カ所で記録することを促したことで、虚血性心疾患再発の早期発見につながつた事例もありました。

今後、携帯型心電計を橋渡し役とした情報共有とコミュニケーションを図つて連携の密度と質を高めながら、体制を拡充していきたいと考えています。

\* 東京都八王子市でみなみ野循環器病院と連携モデルを構築した施設：あさみ内科クリニック、山西クリニック、八王子循環器クリニック、八王子みなみ野心臓リハビリテーションクリニック

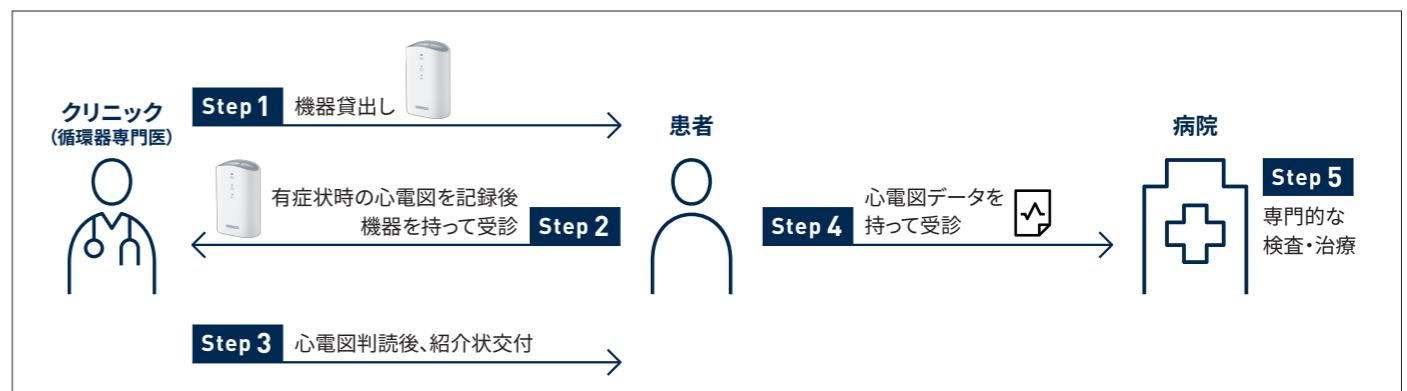


図1 循環器専門クリニックとの病診連携

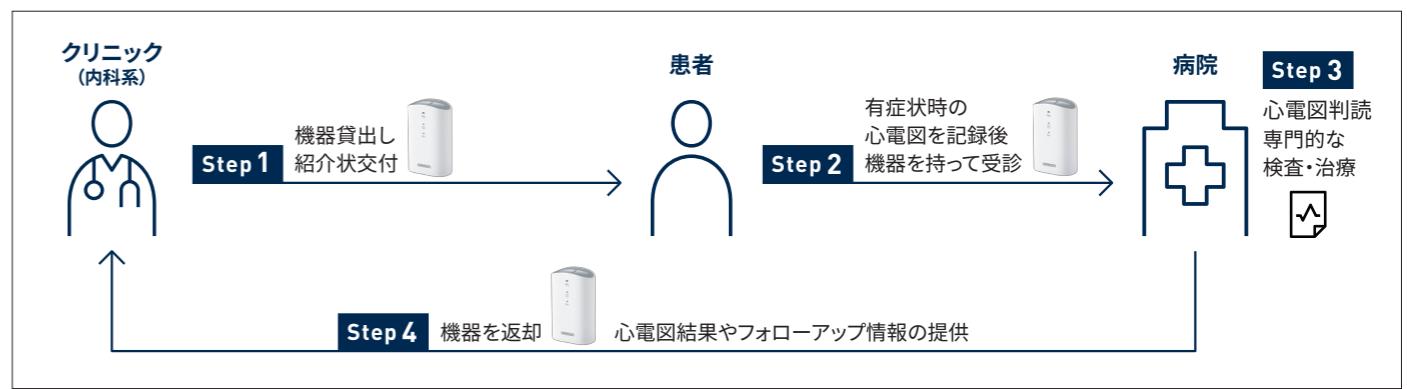


図2 内科系クリニックとの病診連携

Point 携帯型心電計を介した病診連携がもたらすベネフィット（医師と患者さんから寄せられた声）

### 【クリニックの医師】

院外で記録した有症状時の心電図を患者さんが病院へ渡すことにより、病院を紹介しやすくなつた。

### 【病院の医師】

早期発見・治療につながる患者さんをクリニックの医師から紹介される件数が増えた。

### 【患者さん】

早期治療を受けることができた。また有症状時に異常所見がなかった場合には、不安が解消された。

### 総括

胸部誘導の携帯型心電計は、不整脈や狭心症の早期発見や再発リスク検知に有用であり、連携の密度と質を高めた体制を構築するのに貢献した。

# オムロン 携帯型心電計 HCG-9010U 症例シート

## 動悸発作時の心電図をタイムリーに記録し 早期の治療介入につなげる

みなみ野循環器病院 江島 浩一郎 先生 ..... 5

## 胸部症状が継続するも正常心電図と 判定されて他疾患の原因を早期に究明

あさみ内科クリニック 浅見 和弘 院長 ..... 6

## 発作性上室性頻拍例の胸部症状に対して 心電図記録から虚血性心疾患を鑑別

山西クリニック 山西 直輝 院長 ..... 7

## ステント留置歴のある不安定狭心症の 虚血イベント早期検知のために活用

八王子みなみ野心臓リハビリテーションクリニック 二階堂 晓 院長 ..... 8

## 症状が稀な発作性心房細動への ホームモニタリングが確定診断・早期治療に導く

八王子循環器クリニック 小野 完二 院長 ..... 9

### 症例1 オムロン 携帯型心電計 HCG-9010U 症例シート



## 動悸発作時の心電図をタイムリーに記録し 早期の治療介入につなげる

みなみ野循環器病院 江島 浩一郎 先生

### 施設情報・心電図検査の実施状況など

当院は、おもに心疾患とそれに付随した生活習慣病に対して診療を行っている。動悸を訴える患者さんの診療では、有症状時の心電図記録がないと、診断を確定できない。しかし、来院までに動悸がおさまってしまうことが多く、発作の頻度が少ないと、24時間ホルター心電図や7日間連続記録のホルター心電図を用いても、記録中に発作が起こらなければ、発作時の心電図を記録することはできない。また、保険診療ではホルター心電図検査の施行は月に1回までに限られている。一方、携帯型心電計は、動悸発作が起こるまで携帯していただくことで、有症状時にご自身で心電図を記録することが可能な機器である。動悸発作の頻度が比較的少ないとから携帯型心電計を適用し、受診時に心電図が記録された機器を持参してもらったことで早期の確定診断につながった症例を経験したので紹介する。

### 症例

【年齢/性別】79歳/女性 【主訴】動悸

【既往歴】大動脈弁輪拡張症、大動脈弁閉鎖不全症、Bentall手術+上行大動脈人工弁置換術歴あり

【現病歴】大動脈弁輪拡張症、大動脈弁閉鎖不全症、脂質異常症、糖尿病、高血圧症

### 携帯型心電計貸出期間・記録回数

【貸出期間】5日間

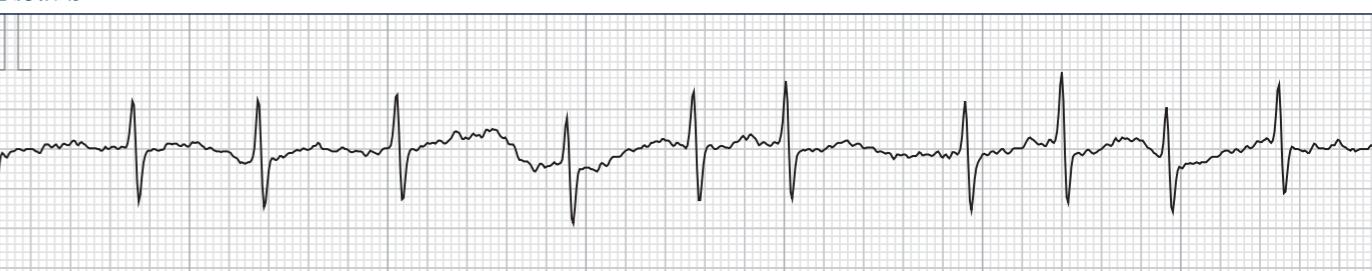
【記録回数】13回

### 症例の経過

大動脈弁輪拡張症と大動脈弁閉鎖不全症の既往がある症例。当院に来院する1ヵ月前に、他院にてBentall手術（大動脈基部置換術）ならびに上行大動脈人工弁置換術を受け、2週間後に退院した。しかし、その後は動悸発作が起こることで当院に来院し、症例には検査の選択肢としてホルター心電図と携帯型心電計を提案した。症例は、動悸症状が明確であったが、動悸発作が起こる頻度が週1～2回で、ホルター心電図では動悸発作時の異常所見を検出できない可能性があるため、携帯型心電計を選択した。機器を5日間貸し出したところ、2日目、3日目に動悸発作が起こったときに記録していた。貸し出し後5日目に機器を持参して再度来院したときに心電図を判読したところ、心房細動の異常波形を検出することができた。確定診断に導くことができ、今後はカテーテルアブレーション治療を検討することになった。

### 有用だった心電図

#### 心房細動



心拍数：平均104／最小72／最大144bpm

### 考察

早期に確定診断をつけたいが、ホルター心電図を行う場合は記録する日に動悸発作が起こるとは限らない。このことから、症状発現時に患者さんご自身で記録できる携帯型心電計の有用性は高いと実感している。



## 胸部症状が継続するも正常心電図と判定されて他疾患の原因を早期に究明

あさみ内科クリニック 浅見 和弘 院長

### 施設情報・心電図検査の実施状況など

当院は呼吸器専門だが、生活習慣病の患者さんや、基幹病院であるみなみ野循環器病院に紹介して狭心症や心筋梗塞、心不全などの診断を受けた患者さんも数多く対応している。例えば、胸部症状（動悸、息切れ、胸部不快感など）のある患者さんに心電図検査を行っており、必要に応じて基幹病院に紹介するようにしている。週1回もしくは月数回程度の胸部症状がある患者さんは基幹病院への紹介を躊躇することがあったが、携帯型心電計を導入してからは客観的な心電図情報をつけて紹介できるようになった。機器の取り扱いや患者説明が簡便なことに加え、患者さんが検査の意義を理解しやすいことや、どのような検査結果でも満足してもらえることも有用性だと感じている。

### 症例

【年齢/性別】88歳/女性 【主訴】朝方の胸部不快感  
【既往歴】虫垂炎（手術歴あり）  
【現病歴】高血圧症、末梢性めまい

### 症例の経過

症例は、これまで特記すべき自覚症状がなく、八王子市の特定健診では心電図異常が認められなかった。当院に受診する1ヶ月ほど前から、明け方に数分間にわたる胸部不快感が出現し、ほぼ毎日継続すると訴えていた。このような症状は、狭心症歴がある症例のご家族の方にほぼ毎日起こっていたことから、不安が強くなって当院を受診した。当院で診察した後、携帯型心電計を1日貸し出すことにし、明け方に胸部不快感を発現したときに記録するよう説明して自宅で記録していただき、みなみ野循環器病院に機器を持参して受診してもらった。専門医による心電図判読の結果、正常心電図で異常所見は認められなかった。その後、当院で胸部症状が胸のつかえ感であると考え、逆流性食道炎を疑って薬物療法を行ったところ、症状は速やかに改善した。症状を発現する時間帯に携帯型心電計で計測してもらったことが、狭心症の可能性を否定して他疾患の原因を究明し、早期の治療介入につながった。正確な診断がついて患者さんの安心感につながったことも評価している。

### 有用だった心電図

#### 正常心電図



心拍数：平均70／最小52bpm

### 考察

患者さんが、症状を発現するタイミングに合わせて携帯型心電計を事前に用意して計測したことが、疑っていた狭心症を否定することにつながった。患者さんが機器を簡便に操作できることも有用だと感じている。



## 発作性上室性頻拍例の胸部症状に対して心電図記録から虚血性心疾患を鑑別

山西クリニック 山西 直輝 院長

### 施設情報・心電図検査の実施状況など

当院は、内科・整形外科を標榜している。課題として、不整脈を発現しても来院時に治まっていた場合は、当日の心電図検査で疾患を特定できないことや、無症状の日に24時間心電図検査を行っても疾患を見逃すことがあり、確定診断に導くのが困難なケースが挙げられる。また、不整脈や狭心症の既往例では、発現した症状の原因が同じ疾患とは限らないケースがあり、患者さんが不安を感じることも問題視している。携帯型心電計を導入した後、機器を貸し出した患者さんが症状発現時の心電図記録を簡便に行え、かつ医療者も原因を究明しやすいことから、患者・医療者ともに安心感につながることを実感している。

### 症例

【年齢/性別】63歳/男性 【主訴】胸痛、動悸  
【既往歴】発作性上室性頻拍、変形性膝関節症、アレルギー性鼻炎  
【現病歴】発作性上室性頻拍

### 症例の経過

症例は、2013年頃より月に2回ほど動悸を起こしていたが、来院時には症状が消失していたので診断に苦慮していた。2015年10月に1度だけ、発作中の心電図を記録できたことで発作性上室性頻拍と診断できた。抗不整脈薬ベラパミルの発作時頓服で対応していた。2019年頃より発作が増悪したため、β遮断薬のアテノロール内服に変更したことで発作症状が減少していたが、2023年9月に10分未満の胸部圧迫感が認められた。患者さんが当時使っていた携帯アプリでは頻脈性発作を確認することができなかったことから、狭心症も疑ってニトログリセリンの頓服を処方していた。その後も、同様の症状を繰り返していたため、発作性上室性頻拍なのか狭心症なのかをはっきりさせる目的で、2024年4月に携帯型心電計を貸し出した。心電図記録の判読や確定診断のために、基幹病院のみなみ野循環器病院を紹介。判読結果では、症状発現中に虚血性の心電図変化を伴わない発作性上室性頻拍の所見が観察された。今後、カテーテルアブレーションを検討予定とのことで、当院で経過を観察している。

### 有用だった心電図

#### 発作性上室性頻拍



心拍数：平均138／最小129／最大147bpm

### 考察

発作性上室性頻拍の増悪症例に携帯型心電計を活用し、発作時の心電図記録から確定診断に導くことができた。また、心電図所見から虚血性心疾患の関与を否定できた。携帯型心電計で他疾患の鑑別もある程度は可能と考えている。



## ステント留置歴のある不安定狭心症の虚血イベント早期検知のために活用

八王子みなみ野心臓リハビリテーションクリニック 二階堂 晓 院長

### 施設情報・心電図検査の実施状況など

当院は外来心臓リハビリテーションに特化し、「急性期」を脱した患者さんが「回復期」、「維持期」に無理なく移行し、再発予防や Well-being を獲得・維持できるよう支援している。患者さんの状態把握のために、12誘導心電図・心肺運動負荷試験 (CPX) などによる定期的フォロー、特に虚血・不整脈・低左心機能など、運動療法中のハイリスク症例にはモニター管理を行い、安全な実施・管理を心がけている。施設外で発生した虚血性心疾患・不整脈のイベントに関しては、患者さんの自己申告から緊急性・重要性を判断していることから、有症状時の心電図波形を確認できることは臨床上、非常に重要である。そういうケースでは、携帯型心電計が極めて有用と考えている。

### 症例

【年齢/性別】48歳/女性 【主訴】胸痛  
【病歴】不安定狭心症 (LADステント留置)

### 症例の経過

不安定狭心症に対し、2023年9月にみなみ野循環器病院にて準緊急PCIが施行され(左前下行枝 (LAD#6) に薬剤溶出性ステント留置)、同年10月から当院にて心臓リハビリ介入を開始。その後、胸痛を訴えていたことから、2024年1月に心臓CTで評価するも、ステント内再狭窄や新規病変が観察されなかった。心臓リハビリ介入を継続したが、胸痛の訴えが続いたため、虚血イベントの早期検知を目的として、2月から携帯型心電計を貸し出した。2月は記録回数が19回で、本人はリハビリ通院のたびに機器を持参しており、そのときに波形を確認するも、特記すべき異常が認められなかった。3月1~12日までは記録がなかったが、13~17日は50回と急増。13日の記録から心室性期外収縮 (VPC) 二段脈を検出し、心臓リハビリ運動中のモニターでも同様の波形を確認。そのため、1月のCT所見と合わせ、自覚症状はVPCによるものと判断し、心臓リハビリ運動通院を慎重に継続。その後の経過では、3月15日の胸痛発作時の携帯型心電計の波形から、これまで検出されなかったST低下所見が捉えられていた。3月17日、みなみ野循環器病院を受診。12誘導心電図でも additional ST低下が認められ、不安定狭心症再燃との診断のもと、準緊急でCAGを施行。LADステント内再狭窄が発見されてPCI再施行となった。

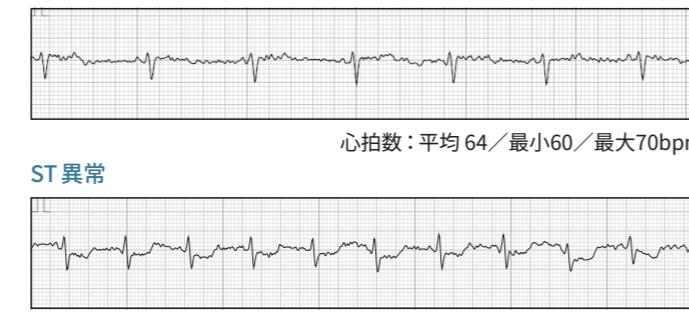
### 有用だった心電図

#### 心室性期外収縮二段脈



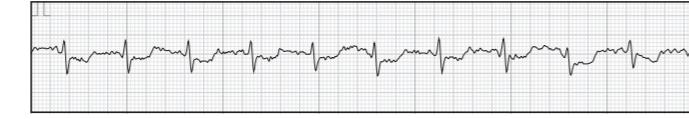
心拍数: 平均72／最小46／最大136bpm

#### ST 安定



心拍数: 平均 64／最小 60／最大 70bpm

#### ST 異常



心拍数: 平均85／最小46／最大97bpm

### 考察

施設内の運動療法中はハイリスク症例に心電図モニター管理を行っているが、施設外で発症した胸痛・動悸については患者さんの自己申告をもとに緊急性や重要性を判断している。今回の症例経験から、携帯型心電計を活用する有用性を改めて感じた。



## 症状が稀な発作性心房細動へのホームモニタリングが確定診断・早期治療に導く

八王子循環器クリニック 小野 完二 院長

### 施設情報・心電図検査の実施状況など

当院は、八王子で開業して20年となる循環器内科クリニックである。不整脈や狭心症といった患者さんには、院内で12誘導心電図やホルター心電図の検査を行い、症状の頻度が低い方には携帯型心電計を貸し出している。日常生活上で症状が発現したときに心電図を記録してもらい、一定期間で記録できた時点で機器ごと当院に返却していただき、心電図の判読結果を伝えられるようにしている。異常波形が認められた場合は所見に応じた処置を行い、異常波形があつても問題がない期外収縮などの場合は患者さんにその旨をお伝えし、安心していただくようにしている。

### 症例

【年齢/性別】74歳/女性 【主訴】動悸  
【既往歴】5年前に他院で発作性心房細動と診断されたが、前医で心房細動を認めなかつた  
【現病歴】前医で脂質異常症、狭心症、逆流性食道炎と診断されたが、冠動脈CTで狭窄が認められなかつた

### 携帯型心電計貸出期間・記録回数

【貸出期間】23日間  
【記録回数】12回

### 症例の経過

症例は、5年前に他院で発作性心房細動と診断されていた。しかし、前医では心房細動を認めず、冠動脈CTも施行して狭窄が認められなかつたが、臨床所見から狭心症と診断されていた。本人は心房細動があるならば、カテーテルアブレーション治療を希望しており、当院を受診した。2024年1月の当院初診時では心電図は洞調律であり、ホルター心電図でも心房細動を認めなかつた。症例の症状発現の頻度が低いと考え、2024年4月2~24日まで23日間にわたって携帯型心電計を貸し出し、症状発現時に機器を使用して記録をとつもらつた。この期間に12回記録した心電図を判読した結果、10回の記録はいずれも洞調律であったが、4月18日の2回の記録から発作性心房細動の確定につながる異常波形を検出した。症例によると、就眠中に体が沈みこむような症状を呈したので、胸と腹の2ヵ所でそれぞれ30秒ずつ心電図を記録したという。今回の心電図記録をもとに、カテーテルアブレーション治療目的で大学病院に紹介することになった。このことから、携帯型心電計は発作性の不整脈に対する有用な診断サポートツールと考えている。

### 有用だった心電図

#### 発作性心房細動



心拍数: 平均84／最小47／最大138bpm

### 考察

最初の診断から数年が経ち、かねてから専門治療を希望していた患者さんは、有症状時に心電図を記録できたことで専門治療を受けられるようになり、ほつとしていた。患者さんに安心感を与えることも携帯型心電計の有用性と考えている。

## オムロン 携帯型心電計 HCG-9010U

### 胸に当てるだけで、12誘導心電計のV4相当部位の心電図波形を記録できる携帯型心電計

コンパクトで持ち運びしやすく、その場で胸に当てて心電図の記録が可能。



価格  
¥49,720  
(メーカー希望小売価格、税込)

算定可能な診療報酬点数

D208 心電図検査  
3. 携帯型発作時心電図記憶伝達装置使用心電図検査150点

### 心電図データはWindowsパソコン専用ソフトで確認

心電計に保存されている心電図データをパソコンに取り込み、心電図波形や解析結果を確認できます。

#### オムロン 携帯型心電計 HCG-9010Uは、2つのソフトウェアに対応しています

医療関係者の方はより詳細な情報を表示する「判読支援ソフト HCG-SOFT-CL2」をお使いください。

ソフトウェア	判読支援ソフト HCG-SOFT-CL2 (別売) 	心電図管理ソフト HCG-SOFT-3 (無料)
対象	医療関係者	患者さん
使用シーン	医師が、患者さんの記録した心電図や解析結果を確認する場合	患者さん自身が、記録した心電図や解析結果を確認する場合
特長	<ul style="list-style-type: none"><li>心電図や解析結果の表示・管理</li><li>解析結果の表示 (11項目)</li><li>心電図データの印刷、出力 (PDF形式、BMP形式、JPG形式)</li><li>機器の時刻設定</li><li>ID登録・ID別のデータの管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>心電図や解析結果の表示・管理</li><li>解析結果の表示 (6項目)</li><li>心電図データの印刷</li><li>機器の時刻設定</li></ul>
入手方法	下記 販売元より	オムロン ヘルスケア コーポレートサイトより 無料ダウンロード

### 判読支援ソフトの販売元：フクダコーリン株式会社

メーカー希望小売価格（税込）¥165,000

JANコード：4975479199493

型式：HCG-SOFT-CL2

適応機種：オムロン 携帯型心電計 HCG-9010U

医療機器認証番号：305AABZX00067000

その他：管理医療機器：該当

対応OS：日本語版 Microsoft Windows10 (64/32 bit)

日本語版 Microsoft Windows11



【商標・登録商標】

Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

管理医療機器

特定保守管理医療機器

※ 本製品は成人の心電図波形の記録と心拍数の計測を目的としています。※ お断りなく機器やアプリ、専用ソフトウェアの仕様を変更する場合があります。※ 記載されているすべてのブランド名、商品名は各社の商標または登録商標です。

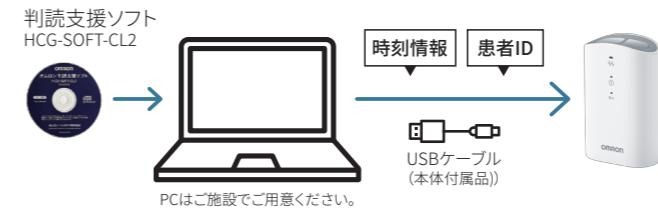
## オムロン 判読支援ソフト HCG-SOFT-CL2

### 判読支援ソフト HCG-SOFT-CL2を用いた医療機関での携帯型心電計の活用手順

#### 携帯型心電計を貸し出す前に

- パソコンと機器を接続して電池残量の確認と患者IDを機器に設定

- 機器と心電図メモ\*を患者さんに渡す

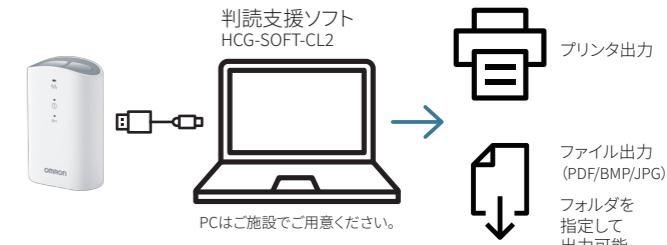


※心電図メモの用紙には、自覚症状や記録状況などを患者さんに記入してもらう

#### 患者さんから返却された心電図データの活用

- パソコンと機器を接続して心電図データを心電図メモの記入内容と照らし合わせながら確認

- 心電図データを出力

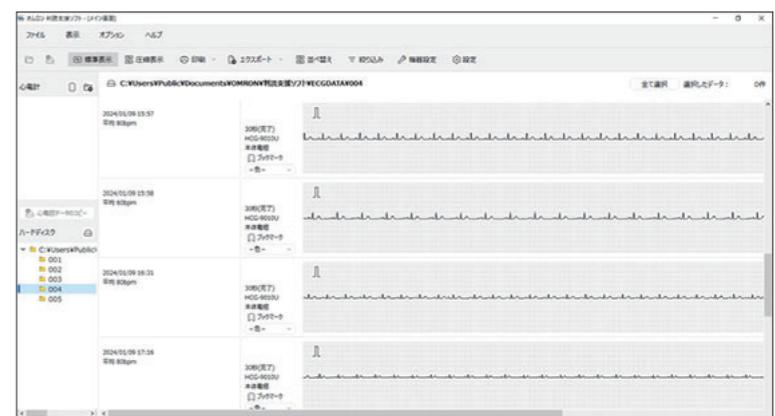


### 判読支援ソフト HCG-SOFT-CL2の特長

#### 心電図データ管理や波形判読をサポート

##### 1 メイン画面 (心電図データ一覧画面)

心電図波形と解析結果を一覧で表示。データ取り込み時に患者さんのID別にフォルダが作成でき、個別データの一覧表示も可能。



##### 2 心電図データ詳細画面

解析結果を詳細に表示。選択した心電図データは医師名や記録時の症状などの情報追加や編集もでき、所見欄には診断結果などのメモ入力も可能。



##### 3 心電図記録の出力

メイン画面で心電図データを選択し、印刷が可能。また、「エクスポート」アイコンをクリックすると、データをPDF、BMP、JPGなど別形式でも出力可能。



製品のお問い合わせ、別売品や消耗品のご注文は

オムロン ヘルスケア お客様サポート

<https://www.healthcare.omron.co.jp/support/>

オムロン お客様サービスセンター

**TEL 0120-30-6606** (通話料無料) 受付時間 9:00~17:00 (祝日を除く月~金)

〒515-8503 三重県松阪市久保町1855-370 ※都合により、お休みや受付時間の変更をさせていただく場合があります。

本リーフレットに記載している事例に関するお問い合わせには回答いたしかねます。



製造販売元

**オムロン ヘルスケア株式会社**

〒617-0002 京都府向日市寺戸町九ノ坪53番地

ホームページ <https://www.healthcare.omron.co.jp/>