

# ICD 植込み後の 25～64 歳と高齢者における主観的な生活の質(QOL)の比較 —退院支援をより良くするために—

A comparison of the quality of life between patients aged from 25 years to 64 years and elderly  
with Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD)

先端心臓血管病センター

看護師 北野敦子 大月幸恵 塚越秀美 内田緑

循環器内科医師 富田威 相澤万象 岡田綾子 竹内崇博 吉江幸司 池田宇一

〈要旨〉本研究では健康関連QOL尺度(SF36)を用いて、ICD植込みをした25～64歳と高齢者の患者の退院後のQOLの比較調査を行った。その結果、各年齢層では退院後のQOLに違いがある事がわかった。そこから、25～64歳については困っている事への具体的な解決行動を提示し、役割社会的役割が妨げられないような生活指導が必要であり、高齢者に関しては生き甲斐ややりがいを活かした生活指導が望ましいと考えられた。

キーワード：ICD, 主観的QOL, 退院支援

## はじめに

A病院での過去7年(2005年4月から2012年3月)のICD植込み患者は217例であり、そのうち25～64歳は43%(94人)、65歳以上は57%(123人)、であった。

昨年度の先行研究<sup>1)</sup>である「ICD植込み後の高齢者における主観的QOL」では、ICD植込みをした高齢者に対しては、患者の生き甲斐ややりがいを生かした生活指導をする事がQOLを高められるという結果が得られた。長野県の2009年の高齢化率は26.2%であり、A病院でも65歳以上におけるICD植込み患者は全体の半数以上を占めている。一方で、65歳未満の患者も、全体の43%と半数近くを占めている。

25～64歳は青年期から中年期や壮年期にあたる。小松<sup>2)</sup>(2006)によると、中年期は「20歳代後半から40歳代にあたり、仕事の成就、社会参加、家庭の形成と維持にエネルギーが注がれる」段階であるとされる。また、壮年期は40歳代後半から60歳代にあたり、「人は体の衰えに気づかされもするが、壮年期以降、生活機能の充実がピークに達し、家庭においても社会においても、実質的な働き手として、担い手とし様々なものを生み出し、その発展と完成を目指して努力し、また責任を取ろうとする」時期とされており、中年期・壮年期は家庭や社会における役割が大きい時期であると言える。しかし、ペー

スメーカ、ICD、CRT植込み術を受けた患者の社会復帰・修学・就労に関するガイドライン<sup>3)</sup>(2007)によると、植込みをした患者は、病気への有効な対応を得た事により、QOLや生命予後の改善が得られるとされる一方、人工物を半永久的に装着することとなり、患者の人生に何らかの影響を与える事は必致であると言われている。このことから、ICD植込みは、25～64歳の壮年期・中年期の社会日常生活や家庭での役割に大きな影響を与える可能性があると考えた。

A病院では、新規ICD植込み後すべての患者に対し、同じパンフレットと、チェックリスト(別紙①)を使用して退院後の生活指導を行っている。退院後、社会復帰することが多いとされる25～64歳の患者にとってICD植込みが、退院後のQOLにどのような影響を与えているのかを明らかにする事で、それぞれの年代に合わせた退院指導ができるのではないかと考えた。25～64歳の患者へのICD植込みが、QOLにどのような影響を与えているのかを明確にし、高齢者への影響と比較検討する事で、年代やライフスタイルに応じた退院指導に繋がりたいと考え、本研究に取り組んだ。

## 目的

ICD植込みをされた25～64歳と高齢者の退院後の主観的QOLを比較し、年代やライフスタイ

ルに適した退院指導に繋げる。

**用語の定義：**高齢者とは65歳以上とする。

PCSとは身体的健康をあらわすサマリースコア (Physical Component Summary) とする。

MCSとは精神的健康をあらわすサマリースコア (Mental Component Summary) とする。

### 研究方法

- 1) 調査期間：2010年7月～2012年7月
- 2) 対象：2005年4月～2012年7月にA病院でICD植込み、またはジェネレーター交換を行ったA病院に外来通院している患者74人。そのうち25～64歳は26人 (男性17人, 女性9人), 65歳以上は48名 (男性40人, 女性8人)。
- 3) データの収集方法：外来医師の協力を得て、ペースメーカー外来通院患者に面接を行った。調査はSF-36v2日本語版のスタンダード版を用いた。25～64歳には記入用紙にて行い、高齢者には面接用紙に従って面接をした。それに加え、独自作成のインタビューガイド (別紙②) を使用し、半構成的面接を行った。

循環器内科カテテル台帳より、2005～2012年度のICD植込み患者のID、名前、年齢、性別を抽出。

外来の予約一覧から、抽出した患者の外来予約日程を検索。

ペースメーカー外来予約日に外来に赴き、説明用紙を使用し研究内容と倫理的配慮に関して説明、同意を得た。

患者と研究者で面接を実施。

4) SF36の使用：

SF36ライセンスキーを取得し、使用許可を得た。

5) インタビューガイドの作成：

患者の背景を知るために、医学的、社会的、精神的背景からQOLに影響を与えていると思われる項目を挙げた。

6) 分析方法：

SF36を用い、個々のPCS (身体的健康サマリースコア 以下PCSとする) とMCS (精神的健康サマリースコア 以下MCSとする) を算出。次に独自のQOLに関する21項目のインタビューガイドの内容について、PCS, MCSを算出。回答毎で25～64歳と高齢者のQOLを比較検討した。分析にはノンパラメトリック検定 ( $p < 0.05$ ) を用いた。

### 倫理的配慮

#### 1. 研究対象となる個人の人権擁護

研究の参加は任意であること、研究に参加しない場合でも不利益を受けないこと、研究の参加に同意した後、いつでも同意を撤回できることを患者への説明文書に記載、及び口頭で対象者に説明した。同意後に面接を開始した。面接は対象者の健康状態を確認してから行い、必要であれば休憩を挟んで行った。休憩後にはこのまま面接を続けても良いか、患者の意思確認を行った。研究参加についての説明、及び面接は、プライバシーを配慮し個室で行った。

#### 2. 研究に関わる個人情報保護

ID、名前は面接後削除し、得られた情報は連結不可能な形として管理分析を行った。回収したデータは院外に持ち出さないようにした。院内においては病棟師長室の鍵のかかる場所に保

医学的項目	社会的項目	精神的項目
1. ICD 作動歴の有無	1. 趣味の有無と内容	1. 不安の有無
2. 適切作動と不適切作動の有無	2. 職業の有無と内容	2. 日常生活制限の有無
3. ICD 植込み前の失神歴の有無	3. その他社会的役割 (家庭や地域における役割) の有無と内容	3. 誰から制限されているのか
4. 入院歴の有無	4. 家族構成	4. 退院してから困っている事
5. ジェネレーター交換歴の有無	5. 居住環境等	5. 日常生活注意点の有無
6. 心機能 (EF)	6. 普段の移動手段をだれに頼っているのか	6. ICD 植込み術時の意思決定を誰がしたのか
7. 疾患	7. サポートする家族が県外か県内か	
8. 性別		

管し、第三者が接触できないようにした。鍵は師長が管理した。

## 結果

背景：2005年4月～2012年3月ICD植込み術を受けた217例中、外来面接可能であった74名。

25～64歳(26名 男性17名 女性9名)

65歳以上(48名 男性40名 女性8名)

25～64歳における国民標準値PCSは47.2～52.6, MCSは47.2～52.4であり、本研究における25～64歳のPCS36.7～48.0・MCS40.4～53.4を比較すると、国民標準値PCS・MCSを最大30%程度下回っていた。

一方で高齢者における本研究における高齢者のPCSは38.1～45.0, MCSは51.4～53.8であり、国民標準値PCS42.6-47.6, MCS51.5～52.4とほぼ同等の結果を得た。

入院歴の有無：入院歴あり36人

(25～64歳13人, 高齢者23人)

入院歴なし39人

(25～64歳14人, 高齢者25人)

PCSに関して：25～64歳では、入院歴ありPCS49.07, 入院歴なしPCS42.65であった。(p=0.120)

高齢者では、入院歴ありPCS41.39, 入院歴なしPCS38.11であった。(p=0.422)

MCSに関して：25～64歳では、入院歴ありMCS44.95, 入院歴なしMCS49.98であった。(p=0.442)

高齢者では、入院歴ありMCS52.02, 入院歴なしMCS53.43であった。(p=0.558)

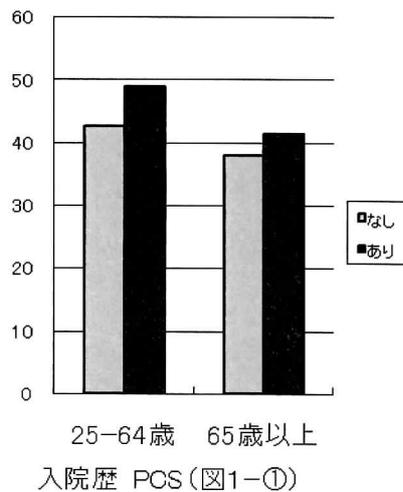


図1-①

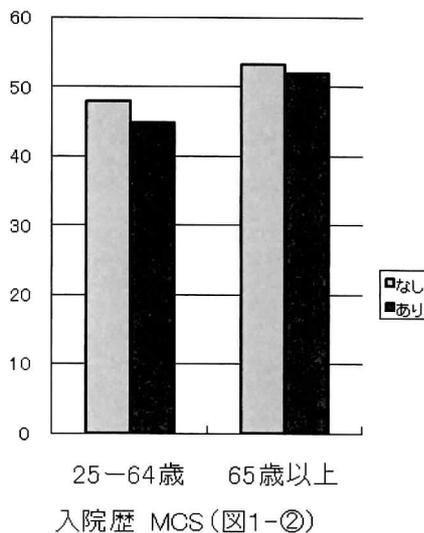


図1-②

ジェネレーター交換歴の有無：

ジェネレーターあり16人

(25～64歳6人, 高齢者10人)

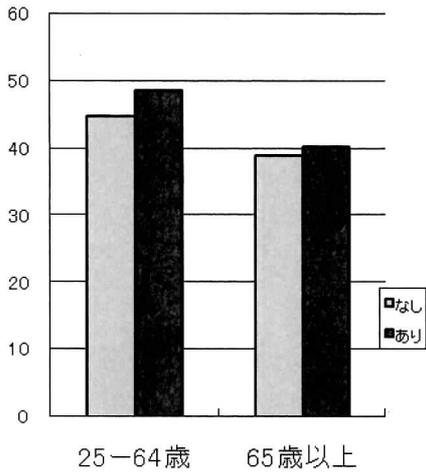
ジェネレーターなし59人

(25～64歳21人, 高齢者38人)

PCSに関して：25～64歳では、ジェネレーター交換歴ありPCS48.58, ジェネレーターなしPCS44.93であった。(p=0.470)

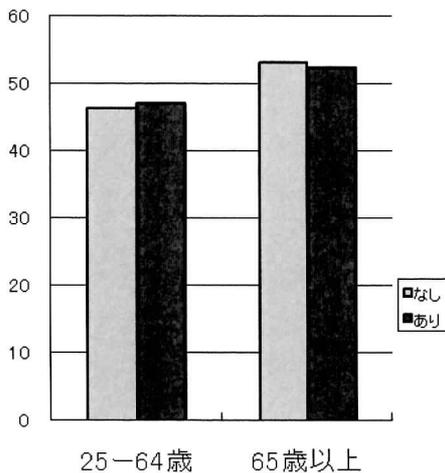
高齢者では、ジェネレーター交換歴ありPCS42.29, ジェネレーターなしPCS39.08であった。(p=0.709)

MCSに関して：25-64歳では，ジェネレーター交換歴ありMCS47.20，ジェネレーターなしMCS46.33であった。(p=0.854)  
 高齢者では，ジェネレーター交換歴ありMCS52.38，ジェネレーター交換歴なしMCS53.12であった。(p=0.958)



ジェネレーター交換歴 PCS (図2-①)

図2-①



ジェネレーター交換歴 MCS (図2-②)

図2-②

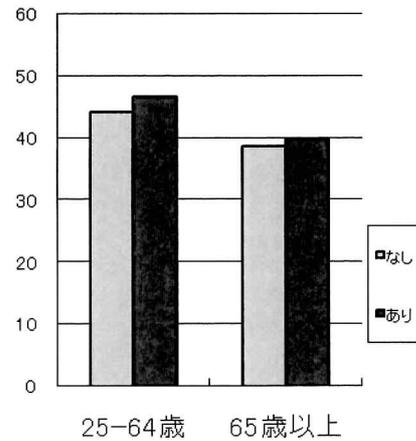
(25-64歳10人，高齢者9人)

PCSに関して：25-64歳では，趣味ありPCS46.69，趣味なしPCS44.14であった。(p=0.560)

高齢者では，趣味ありPCS39.92，趣味なしPCS38.65であった。(p=0.808)

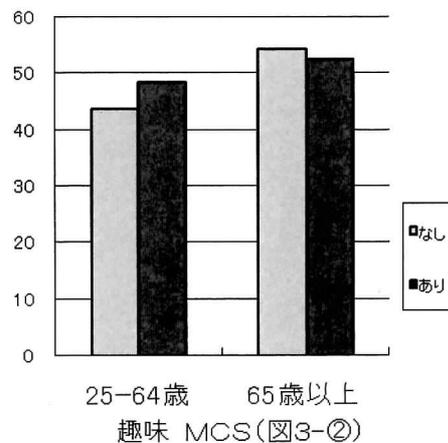
MCSに関して：25-64歳では，趣味ありMCS48.25，趣味なしMCS43.58であった。(p=0.247)

高齢者では，趣味ありMCS52.40，趣味なしMCS54.26であった。(p=0.546)



趣味 PCS(図3-①)

図3-①



趣味 MCS(図3-②)

図3-②

趣味の有無：趣味あり56人  
 (25-64歳17人，高齢者39人)  
 趣味なし19人

職業の有無：職業あり28人  
 (25-64歳14人, 高齢者13人)  
 職業なし48人  
 (25-64歳13人, 高齢者35人)

PCSに関して：25-64歳では、職業あり  
 PCS46.14, 職業なしPCS45.31で  
 あった。(p=0.845)  
 高齢者では、職業あり  
 PCS43.33, 職業なしPCS38.32  
 であった。(p=0.247)

MCSに関して：25-64歳では、職業あり  
 MCS46.94, 職業なしMCS46.07  
 であった。(p=0.825)  
 高齢者では、職業あり  
 MCS52.48, 職業なしMCS52.85  
 であった。(p=0.891)

社会的役割の有無：役割あり37人  
 (25-64歳17人, 高齢者20人)  
 役割なし38人  
 (25-64歳10人, 高齢者28人)

PCSに関して：25-64歳では、役割あり  
 PCS45.80, 役割なしPCS45.64で  
 あった。(p=0.971)  
 高齢者では、役割あり  
 PCS40.03, 役割なしPCS39.43  
 であった。(p=0.886)

MCSに関して：25-64歳では、役割あり  
 MCS46.81, 役割なしMCS46.03  
 であった。(p=0.847)  
 高齢者では、役割あり  
 MCS52.01, 役割なしMCS53.28  
 であった。(p=0.602)

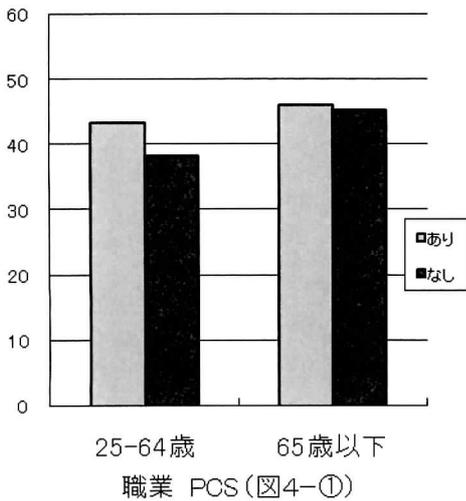
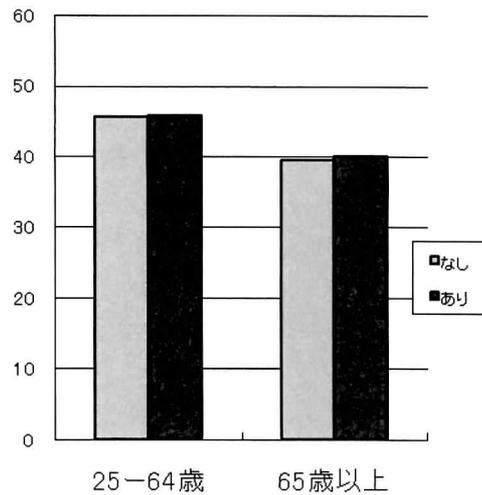


図4-①



社会的役割 PCS (図5-①)

図5-①

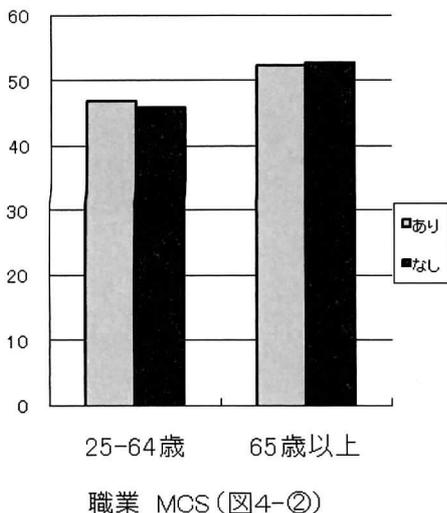
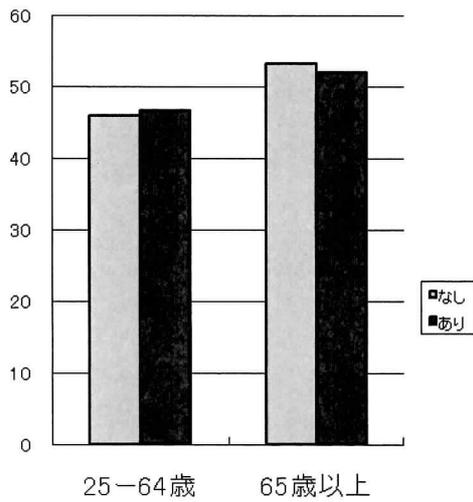
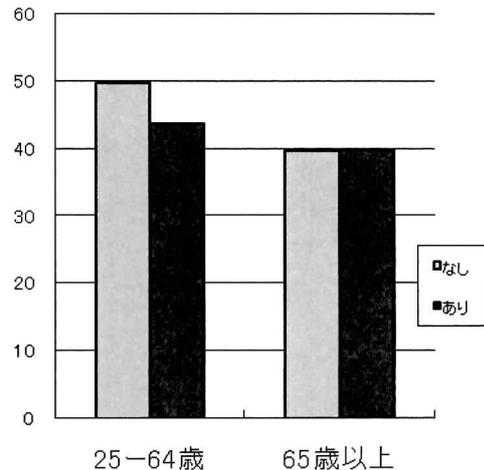


図4-②



社会的役割 MCS(図5-②)

図5-②



日常生活で困っていること PCS  
(図6-①)

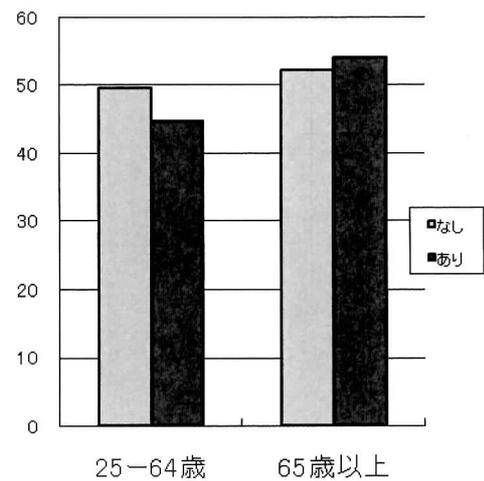
図6-①

日常生活で困っている事の有無：

困っている事あり32人  
(25-64歳16人, 高齢者16人)  
困っている事なし42人  
(25-64歳10人, 高齢者32人)

PCSに関して：25-64歳では、困っている事ありPCS40.83, 困っている事なしPCS49.55であった。  
高齢者では、困っている事ありPCS39.74, 困っている事なしPCS39.65であった。

MCSに関して：25-64歳では、困っている事ありMCS42.22, 困っている事なしMCS49.57であった。  
高齢者では、困っている事ありMCS54.07, 困っている事なしMC52.09であった。

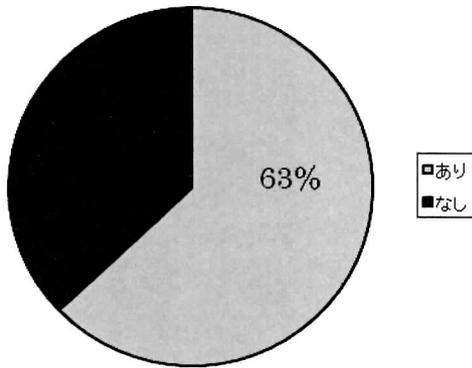


日常生活で困っていること MCS  
(図6-②)

図6-②

25~64歳では、日常生活で困っている事がある人の割合は63%, 困っている事がない人の割合は37%であった。高齢者では、日常生活で困っている事がある人の割合は33%, 困っている事がない人の割合は67%であった。

高齢者では、自己53.16MCS、他者MCS50.39であった。  
( $p=0.414$ )



24-65歳日常生活で困っていること  
(図7-①)  
図7-①

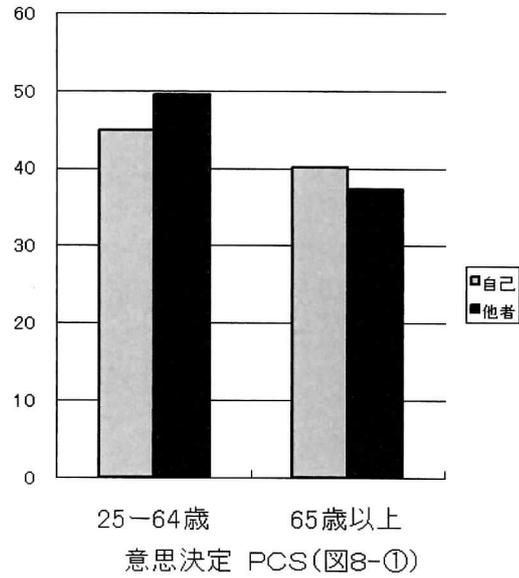
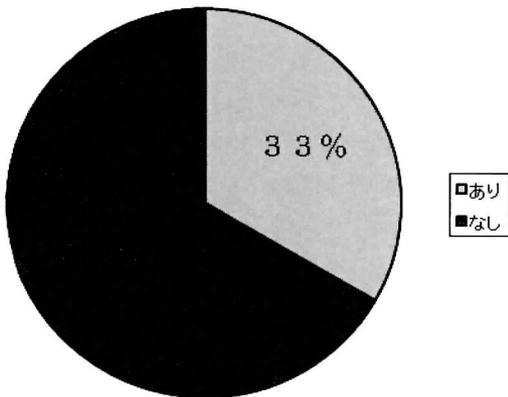


図8-①



65歳以上日常生活で困っていること  
(図7-②)  
図7-②

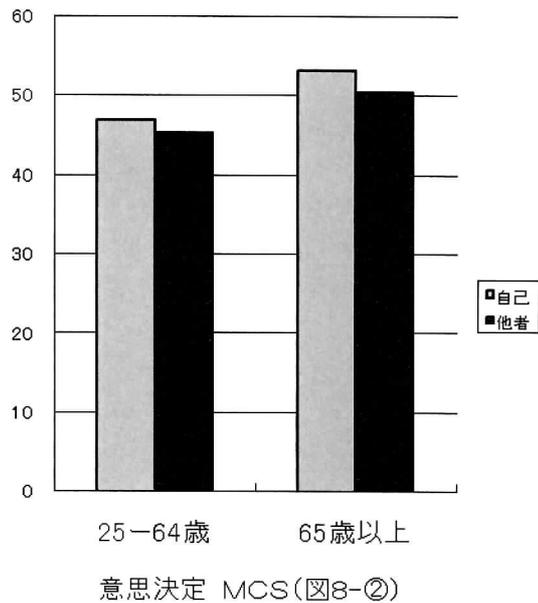


図8-②

#### 6. ICD植込みを誰が意思決定したか：

自己63人 (25-64歳22人, 高齢者41人)

他者12人 (25-64歳5人, 高齢者7人)

PCSに関して：25-64歳では、自己PCS44.9,  
他者PCS49.47であった。

( $p=0.397$ )

高齢者では、自己PCS40.08, 他者PCS37.34であった。(p=0.637)

MCSに関して：25-64歳では、自己MCS46.80,  
他者MCS45.3であった。

( $p=0.768$ )

#### 考察

本研究にでは、PCS・MCS共に国民標準値を下回る結果が得られたことから、ICD植込み自体が25~64歳のQOLに影響を与えていると考えられる。ICD植込み後、QOLを維持・向上させるような支援が必要である。

25~64歳では、退院後の日常生活で困っている事があり群の方がPCS・MCSともに低い傾向

にある事がわかった。それに加え、高齢者に比べて、退院後日常生活において困っている人の割合が大きいことから、困っていることを解決できるような支援が必要である。また、趣味・社会的役割あり群のほうがPCS・MCSともに高い傾向にあった。このことから、趣味・社会的役割が制限されずに継続されるような生活指導が必要であると考えた。

一方高齢者においてはPCS・MCSともに国民標準値と同等の結果が得られており、QOLを維持させるような支援が必要である。また、趣味や社会的役割あり群でPCSが高い傾向にあり、現在のQOLを維持できるよう趣味や役割を通してやりがいを見失わない生活指導を行う事が大切であると考えた。

全年代において、ジェネレーター交換や、ICD植込み後の入院歴に関しては、どちらもあり群でPCSが高い傾向にあることが分かった。現在A病院では新規ICD植込みの患者や、ジェネレーター交換等を含む再入院の患者に対しても、パンフレットとチェックリストを用いてICDに関しても退院指導を行っている。したがって、現在のICD植込み後の繰り返しの退院指導は、PCSを高くする効果があると考えた。しかし、MCSはPCSに伴って高くなるわけではないということも分かった。今後は、現在の退院指導に加え、PCSだけでなくMCSも高くするような退院指導の方法を検討する必要がある。

また、ICD植込みの意思決定に関しては、自分で決定して植込みをされた方がPCS、MCSも共に高い傾向にあることが分かった。したがってICD植込みの意思決定が誰によって行われるかは、ICD植込み後のQOLに影響を及ぼす事がわかった。退院後のQOLを低下させないために、納得してICD植込みを自己決定できるような術前からの関わりが重要である。そのためにも、ICD植込み前から、植込み後にわたる継続的な退院指導を行えるような、病棟におけるシステムの構築が必要である。

## 研究の限界

本研究においては25～64歳と高齢者の対象者の対象患者の数の差が大きく、今後さらなる調査の必要がある。

## 結論

25～64歳では、ICD植込み後、困った事の解決と、趣味・役割が制限されずに継続できるような行動を提示、指導する事が重要である。高齢者では、患者の生き甲斐や趣味を生かし、日常生活制限を強調させないような指導が重要である。

現在A病院では患者の情報収集や、ICD植込みによって生じる退院後の生活における注意点の指導がICD植込み後にされる事が多い。ICD植込みを自分の意思で決定できるよう、今後は退院指導や情報提供をICD植込み前から行っていく必要がある。

以上を踏まえる事により、年齢やライフスタイルに適した介入ができると考えられる。

## 引用文献

- 1) 望月秀美, 大月幸恵, 内田緑: ICD植込み後の高齢者における主観的QOLの実際—退院支援に活かすために—, 信州大学医学部付属病院看護研究集録, 第38巻第1号, P117-126, 2011
- 2) 小松浩子: 成人看護学総論, 第一章成人と生活, P17-19, 医学書院, 2006
- 3) 奥村謙: ペースメーカー, ICD, CRTを受けた患者の社会復帰・就労・就労に関するガイドライン, Circulation journal: Official journal of Japanese Circulation Society 1175-1192, 2008

## 参考文献

- 北村麻理: 植え込み型除細動器植込み患者の不安に対する集団アプローチの効果, 日本看護学会論文集第33回成人看護Ⅱ, 37号, P30-32, 2002
- 共生社会政策統括管: 地域別にみた高齢化, 平成22年度高齢社会白書, P7, 2010
- 西村典子, 宮田美智子, 寺瀬真利子: 植え込み型除細動器植込み患者の退院後の生活状況調査, 日本看護学会論文集第37回成人看護Ⅰ, 37号, P79-81, 2007
- 山本志織, 細川友恵, 河原尚美: 植え込み型除細動器植込み患者の退院後のQOLの実際, 日本看護学会論文集第33回成人看護Ⅱ, 37号, P33-35

## ペースメーカー・ICD 植込みした患者さまの退院前に確認してください

※ 基本的に術前の生活と変わりません

### \* 疾患について

- ①自分の疾患が理解できている。(不整脈の種類:VT、Vf 基礎疾患:ブルガダ症候群・OMI 等)
- ②設定が理解できている。
- ③ジェネレーター交換の時期がどのくらいか理解できている。

### \* 手続きについて

- ①身体障害者手帳の手続きは済んでいるか確認する。(入院時師長に)
- ②【ICD】運転免許証ある人→ICD 植込みについて警察署に届け出の必要があることを伝えた。(別紙参照)

### \* 車の運転について

- ①【ICD】植込み後6ヶ月間は運転が禁止であること、運転再開は主治医の許可がないとできないことを伝えた。
- ②キーレスの車はアンテナから22cm程度離す

### \* 運動・活動

- ①左上肢の可動域制限について医師に確認した。(いつごろから重いものが持てるか、挙上可能か、何kgまで持っていいのかわかる個人差があるので必ず個々で主治医に確認する)
- ②リードの固定定着時期が約3~6ヶ月であることを伝えた。
- ③散歩ははしていいことを伝える。(ジョギングはあまり好ましくない。)

### \* 毎日のチェックについて

- ①自己検脈の方法を指導し、自己検脈ができるかを確認した。毎日自己検脈するよう指導。
- ②植込み部分を強くこすらないように伝えた。
- ③植込み部分を強くぶつけないように伝えた。
- 

### \* 日常生活について

- ①CT、MRI、歯科等他科受診の時は、デバイスが入っていることを必ず伝えることを指導した。
- ②入浴について(首までつかってよい、電気風呂は入れない)
- ③携帯電話はデバイス植込み部位と逆側でを使用することを指導した。(22cm程度離す)
- ④PM手帳、ICD手帳を常に携帯することを指導した。
- ⑤海外旅行の場合は、デバイス植込み患者であることが各国の言葉で手帳に書いてあるので空港職員に提示することを伝えた。
- ⑥空港の金属探知機通過は影響がないことを伝えた。
- ⑦性生活は問題ないことを伝えた。

### \* 異常な症状について

- ①傷の発赤・腫脹・出血・膿、皮膚の変色がある場合、発熱が続くときはすぐに受診することを伝えた。
- ②めまい、ふらつき、動悸、脈の不整により症状が続いたとき、脈拍が設定よりも下回った時はすぐに受診する
- ③【ICD】作動時はまず病院へ連絡することを伝えた。

平日昼間→循環器内科外来 0263-37-2551

夜間・休日→西8階病棟 0263-37-2777

### \* 仕事

- ①PM、ICD 植込みを理由とする解雇は不当であることを伝えた
- ②電磁波、強力な磁場にさらされる仕事ではないか、工場内や作業場に変圧・変電システムがあるかどうか確認した。(→該当する場合、仕事継続が可能かどうか主治医に確認する)
- ③退院前に、いつ頃職場復帰してよいか、主治医に確認した。
- ④産業医がいる場合、職場復帰について相談するようすすめた。
- ⑤職場復帰後に職場の環境や体調に不安があるときは、産業医と主治医を交えて話し合いの場を設けることができることを伝えた。

### \* 定期受診について

- ①決められた日時に必ず外来受診をすることを伝えた。
- ②外来には、疾患フォローの外来とICD・PM外来の2種類があるため、両方受診しなければならないことを伝えた。

インタビューガイド

患者さんを取り巻く生活環境について（現在）

1. 家族構成

2. 一番頼りにしている人は誰ですか？（キーパーソン）

3. 自宅はどのようなところにありますか（市街地、郊外の住宅地、山間、農村など住宅環境を聞く）

4. 買い物等、出かける際の交通手段はなんですか？

患者さんご自身の生活（活動量？）や役割について（現在）

5. 一日の過ごし方を教えてください（平日と休日の生活パターンが異なる場合、両方）

6. 趣味はありますか？どんなことをしているときに楽しいと感じますか？

7. 職業（職種、一日の労働時間）

8. 仕事の内容はどんなものですか？（継続して動く仕事、デスクワーク、仕事の時間帯など）

9. 家庭内、地域、職場での役割（役職、町会などの役員など）

ICDの挿入について（過去）

ICDの挿入手術で入院をしたときのことを教えて下さい。

10. ICD 植込み前に失神したことがありますか？
  
11. ICD の植込みの際、意志決定したのは誰ですか（自分自身、配偶者、家族など誰かなど）
  
12. ICD 植込みを行ったとき（行う前？）にこれからの生活に関して不安に感じたことがありましたか？あればどんな事を不安に感じましたか？

13. 退院時の指導事項を覚えていますか。覚えていたら具体的に教えてください。

14. 実際、日常生活できをつけていることは何かありますか。

ICD 植込み後の生活について（現在～未来）

15. ICD 植込み後、日常生活で制限されたことがありますか。あれば具体的に制限されている事を教えてください。

16. 誰から制限されているか(自分自身、配偶者、家族なら誰かなど)

17. 日常で困っていることがあれば教えてください。

18. いままで ICD が作動したことはありますか？何回作動しましたか？

19. ICD 植込み後、入院したことがありますか？あればどんな状況での入院ですか？

20. 入院中の看護師からもっと聞いておきたかったことはありますか。

## カルテからの情報収集

1. 病名
2. 合併症
3. ICD 植込み年月
4. ジェネレーター交換歴の有無