

# 原著論文

---

## 悩んだ！困った！リハビリ患者さんのゴール設定&退院支援

古椎 久美

### 【はじめに】

回復期リハビリテーション病棟に入院する患者さんの中で退院後も病前と完全に同じ生活を再開できることは難しい場合が多い。しかし、疾病と障害を持った人が再び輝いた生活に戻ることを支援することは私たちの役割です。高齢になっても障害や疾病があっても、住み慣れた場所で自分らしい生活が続けられることが今、求められています。

リハビリテーションは、病院で完結するわけではありません。

在宅で継続できるサービスの導入や社会参加を促進する手段なども考慮し、その人の可能性を地域につなぐことが大切です。

ゴールは、ただ在宅ではなく、在宅に帰ってから患者さんの安全、安心が守られ、また、その人らしく自律した生活を継続できることが重要です。そのためには、発病から在宅復帰までの経過をその人のこれまでの生活から切り離して考えるのではなく入院前の生活と現在の状況とのつながりを考えていくことが必要です。

今回、多種職協働でのリハビリチームとして患者さんを中心に考えたゴール設定&退院支援について事例を通し説明したいと思います。

### 【事例紹介】

基本状況：70歳代男性

既往歴：50歳代の時からの高血圧、60歳の時、脳出血を発症

現病歴：自宅で転倒し体動困難となり、当院、整形外科外来受診する。診察の結果、第2腰椎圧迫骨折と診断され、入院となる。その後、回復期リハビリテーション病棟に転棟となる。

入院までの状況：今回の入院までのADL（日常生活活動）は、軽度の右片麻痺があり、右下肢装具使用している。屋内は、歩行主体での生活であった。屋外は、状況に応じて車椅子を使用していた。デイサービス 3/週、訪問リハ 2/週、ヘルパー

4/週を利用して独居生活を送っていた。要介護3の認定を受け、身体障害者手帳1級を所持しており、経済的には、余裕はないが在宅での生活は可能な状況であった。

入院から退院までの状況：入院時のADL状況としては、疼痛があり、寝返り困難、食事にも介助を要している。入院時のFIMは37点（運動項目17/認知項目20点）、退院時のFIM74点（運動項目42点/認知項目32点）

キーパーソンは、遠方に住む息子さんで、本人が住んでいる地域は、過疎地域であり、近隣に親しい人がいなく、家族の面会は、少ない状況である。

今回の入院までに何度か転倒することもあり、医師より自宅で独居生活するには限界であり施設入所をすすめており、遠方にすまれている息子さんも施設入所を希望している。しかし、本人の希望としては、在宅生活を継続したいと考えている。

退院後は、入浴以外のADLは、車椅子使用ではあるが入院前まで利用していたデイサービス 3/週、訪問リハ 2/週、ヘルパー 4/週を活用して独居生活を送ることとなった。

### 【こうかわった実際のアプローチ】…図1参照

当院の一般病棟からの入院のため入院判定会議時から多種職で患者さんの情報共有を行います。転入当初から多種職チームで入院時の計画や退院後の生活を見据えて目標設定を行います。（転倒予防対策・FIM評価・目標設定管理シートの作成）どうしてもリスク管理を優先しがちであるが、「患者さんのためには、どうしたらいいのか？」という視点を忘れずに評価することが大切です。あわせて患者さん家族との対応は、十分な配慮を行い、安心感と信頼関係を築くことが大切です。看護師は、転棟時得た情報を基に主疾患・合併症・夜間を含めたADLの状況、不安などの心理状態について情報提供していきます。入院時出来るだけ患者の生活機能障害をリハビリテーション看護の視点からアセスメントを行います。

次に入院から退院へのプロセスの中で入院時から3日目までに多種職チームで評価を行い、

リハ総合実施計画書（以下リハ計画書）に基づいたプログラムの作成を行います。病棟 ADL 訓練を開始し、早期のチームの目標設定を行います。現在、一番問題になっていることはなにか。どのような健康状態か？食事は？排泄は？睡眠は？痛みはどうか？などの状況に合わせて進めていきます。

入院 2～3 週間目に定期カンファレンスを開催します。ここでは、入院時評価から具体的な目標設定を行います。（今回の事例の場合は、目標を「車イスでの入浴以外の ADL の自立」としました。）

そして、1 週間ごとの経過カンファレンスで目標をチームで決定された事柄の進捗状況を確認し、情報共有しながら目標達成に向け進めていきます。日々のかかわりとしては、その日の担当間のカンファレンスで決定された事柄の進捗状況の確認や修正、新たな問題の有無の確認を行います。ケースによっては、ゴール設定のすり合わせを行うこともあります。今回の事例については、経過カンファレンスで目標の確認を多職種で行い、ゴールのすり合わせをしました。

ADL の拡大については、基本的 ADL（更衣、排泄、食事、整容、入浴）→手段的 ADL（調理、掃除、買い物、交通手段の活用、服薬管理）→拡大 ADL（どのように過ごしているか、社会参加しているか、豊かな交流があるか）と順々に ADL 動作拡大に向けて患者指導を実施していきます。今回の事例の場合、入浴以外の基本的 ADL に関しては、外泊訓練等を行うことが、難しいため家屋写真等を家族に依頼し、環境確認を行いながら自立に向けてのかかわりを行った。また、手段的 ADL については、社会資源を活用した。拡大 ADL については、1 週間のうち独居生活ではあるが、まったく人のかかわりがなくケアプランを設定した。

今回、独居で、退院後も在宅生活を望む患者さん、施設入所を考える家族に対して、受け持ち看護師が本人の思いを傾聴し、遠方に住む家族との間の調整を行った。そして、毎週実施している経過カンファレンスでゴールのすり合わせを行った。その結果、もう一度、在宅での生活を行うことを決定した。可能であればここで患者さんの生活場所が決定したのち外出、外泊訓練の計画・実施していきます。しかし、今回のように独居であり、家族の協力が難しい状

況であったため病棟の個室を使用して夜間の ADL の確認を行いました。

今回ように独居で遠方に住む家族であったため家族への指導は詳しくは行えていませんが、来院時に疾病指導（再発防止、慢性疾患）服薬指導・栄養指導・介護指導を行っていきます。ここで状況にもよりますが、家族の立場を踏まえて指導予定を計画することも必要です。

遅くとも退院 1 か月には、退院後の生活指導を中心に疾病指導（再発防止、慢性疾患）服薬指導・栄養指導・介護指導の最終評価をしながら行っていきます。合わせて各制度活用も開始します。介護保険の申請、退院前訪問指導は必要性、退院後のケアプラン案の確認、社会保険制度の確認はどうかとソーシャルワーカー任せではなくチーム全員が、知っておく必要があります。

退院後、実際どのような生活をしていくのか。患者、家族の生活のペースはできたか。退院後に困ったら誰に相談したらいいのか。などしっかりとサービス担当者会議等で調整しておく必要があります。

さらに患者個々にタイムリーな焦点化したかかわりを行いながら小数頻回に多職種との情報共有を行い、チームアプローチを実践していくことが大切です。

### 【まとめ】

退院支援を進めていく上で患者さんと家族の意見が食い違うことはよくあります。

今回のケースのように「在宅を希望する患者さんと施設を希望する家族」という問題だけではなく患者さんが今後、どのような生活を送りたいかをしっかり情報としてひきだす必要があります。しかし、最終的に決めるのは、患者さんであり家族です。

私たちは、患者さん、家族が何に迷っているのか、また、原因は何であるのかを明確にして患者さん、家族にとって最良の決断ができるように支援する必要があります。

また、患者の住む地域性を理解し、環境による ADL や IADL（手段的日常生活活動）への障害のほか、身体への影響、再発や合併症の危険性も配慮した支援を行うことも必要です。ここでゴール設定&退院支援を行う上で大切なことをまとめてみました。

① 入院までの「患者の生活者としての様子」

を理解し、患者・家族からは別々に話を聞き、本音を確認するなど入院前の情報収集とアセスメントを丁寧に行う

- ② 入院はあくまでも通過点であり、生活の場に帰ることができるように多種職チームで入院時から生活の場へ帰ることを意識して関わる
- ③ 多種職間の情報の共有、退院に向けた課題についてカンファレンスを活用してしっかり討論する。(患者さんを中心としたゴール設定であることを忘れない)
- ④ 入院から退院までの意思決定支援をチームでかかわり、看護師がチームのキーパーソンであることが大切である。
- ⑤ 日常生活動作 (ADL)、手段的日常生活活動 (IADL) のアセスメントと支援を行い、患者・家族の退院後の生活に合わせた生活・介護指導の実施する
- ⑥ 退院後、継続する医療上の課題・生活、ケア上の課題を在宅支援チームに伝える  
 以上のようにゴール設定は、患者さんもしくは家族を中心としたものであること、退院支援は、退院する時期だけではなく、長い目でそこに住む患者の生活を想定し、再び慣れ親しんだ地域で生活していけるような支援を入院時から多種職チームで行うことが大切である。

7) 看護管理 vol 26 no.7.2016Juiy  
577p~584p

医学書院

引用・参考文献

- 1) 石鍋圭子ほか リハビリテーション看護実践テキスト  
 医歯薬出版 第1章、第2章、
- 2) リハビリナース メディカ出版  
 2017. 2 vol 10 no.2
- 3) リハビリナース メディカ出版  
 2011. 27p~31p
- 4) 石鍋圭子ほか 脳卒中リハビリテーション看護実践  
 看護技術 2009、10月号臨時増刊号
- 5) ナーシングビジネス編集室 編：地域包括ケア時代の看看連携実践事例集  
 メディカ出版
- 6) 宇都宮宏子 監修：退院支援ガイドブック  
 坂井志摩 編集

学研

人工膝関節全置換術後 Honda 歩行アシストによって  
歩行能力を飛躍的に改善させることができた  
関節リウマチの 1 症例

宮 崎 吉 孝 加 来 信 広

# 人工膝関節全置換術後 Honda 歩行アシストによって 歩行能力を飛躍的に改善させることができた 関節リウマチの1症例

宮崎吉孝<sup>1)</sup> 加来信広<sup>2)</sup>

1) JCHO 湯布院病院内科  
2) 大分大学医学部整形外科

**要 旨** 症例は78歳、女性。2011年から関節リウマチ (RA) の治療中で右人工膝関節全置換術 (TKA) 後の状態であった。2016年4月に脳梗塞を発症し、右片麻痺が後遺したため、同年5月当院に入院となった。入院時、左肘、左膝に腫脹と圧痛があり、DAS28ESR値は4.7であった。歩行訓練開始後、左膝関節炎が急性増悪し、血圧がコントロール不良となったため左TKAを施行した。術後の通常リハビリテーションでは室内歩行レベルに留まったため、Honda歩行アシスト (Honda Walking Assist: HWA) を用いた訓練を開始した。経時的に歩行速度、ストライド等を測定し、更に3次元動作解析装置 (VICON) を用いて重心移動距離、関節可動域、関節モーメント、2重立脚時間等を計測した。HWA開始後、歩行速度は著明に改善し、屋外歩行自立を達成した。VICON解析の結果、重心移動距離と二重立脚時間の減少、関節可動域およびモーメントの増大が明らかとなった。HWAはTKA術後の歩行能力改善に有効であった。

## はじめに

RA患者では脳卒中のリスクが高いことが報告されている<sup>1)~3)</sup>。一方、脳卒中後遺症としての片麻痺がRAの増悪因子となることも想定される。脳卒中片麻痺にRAの荷重関節炎が合併する事例は少なくないと考えられるが、脳血管リハビリテーション中のどの時期に荷重関節の手術療法を行うのが適切であるのか明確な指針がないのが実情である。今回、我々は脳梗塞右片麻痺を発症後、左リウマチ性膝関節炎が急性増悪し、左TKAとその後のロボットリハビリテーションによって実用歩行を達成した症例を経験したので報告する。

## 症 例

患 者：78歳、女性

主 訴：右片麻痺

現病歴：2011年に近医にてRAと診断され、プレドニゾロン7mg/日、サラゾスルファピリジン1000mg/日を開始された。2011年に右TKAを施行された後は農業にも従事していた。2016年4月に左内包後脚の脳梗塞を発症し、脳卒中専門病院で急性期加療を受けたが右片麻痺が後遺したため、同年5月に当院回復期リハビリテーション病棟に入院となった。

入院時現症：身長140.0cm、体重36.4kg、体温35.6℃、脈拍64回/分で整、血圧128/70mmHg、意識清明で言語は明瞭、心音は異常なく、両背側肺底部領域にfine cracklesを聴取した。腹部は平坦で軟、

Key Words : TKA, cerebral infarction, Robot, Honda, VICON

リプリント請求先：☎879-5193 大分県由布市湯布院町川南252 JCHO 湯布院病院 宮崎吉孝

圧痛はなかった。右上下肢および手指に Brunnstrom stage IV の中枢性麻痺が存在した。両手関節は可動域制限が著明（右手：掌屈 55 度 背屈 40 度，左手：掌屈 60 度 背屈 45 度）で，両手指の尺側偏位があり，左肘および左膝には腫脹と圧痛があった。

入院時検査所見：入院時の血液・尿所見を（表 1）に示す。正球性正色素性貧血，リンパ球減少，低アルブミン血症，高血糖，炎症反応の亢進を認めた。リウマトイド因子および抗 CCP 抗体は著明な高値であった。

画像所見：胸部単純 X 線写真では，両肺に石灰化を有する胸膜肥厚，びまん性の結節状陰影，線状網状影が存在していた。両手関節単純 X 線写真では，両手関節に関節破壊や骨癒合があり，両第 2 中手指節間関節は亜脱臼を生じていた（図 1）。頸椎単純 X 線写真では，atlanto-dental interval 5 mm，Redlund-Johnell 値は 22 mm で，環軸椎の前方および垂直亜脱臼があった。胸部 CT では石灰化を伴ったびまん性の胸膜肥厚と肺内結節状陰影が存在していた。頭部 MRI では，左内包後脚に梗塞巣，左中大脳動脈

表 1 入院時検査所見

【尿検査】		BUN	16.4 mg/dl
蛋白	(-)	Cr	0.77 mg/dl
潜血	(-)	Na	131 mEq/l
糖	(-)	K	4.0 mEq/l
【血算】		Cl	101 mEq/l
WBC	7329 / $\mu$ l	随時血糖	169 mg/dl
Neu	87.1 %	HbA1c	6.2 %
Lym	7.5 %	【血清】	
RBC	335 万 / $\mu$ l	CRP	0.8 mg/dl
Hb	11.1 g/dl	RF	1865 IU/ml
Ht	33.1 %	抗 CCP 抗体	>500 U/ml
Plt	18.3 万 / $\mu$ l	抗核抗体	80 倍
【生化学】		MMP-3	92 ng/ml
TP	6.7 g/dl	KL-6	288 U/ml
Alb	3.1 g/dl	ESR	76 mm/hr
T-bil	0.24 mg/dl	【凝固系】	
AST	17 IU/l	PT-INR	0.97
ALT	12 IU/l	APTT	29.0 sec
LDH	134 IU/l	【感染症】	
CK	18 IU/l	HBsAg	(-)
ALP	279 IU/l	HBsAb	(-)

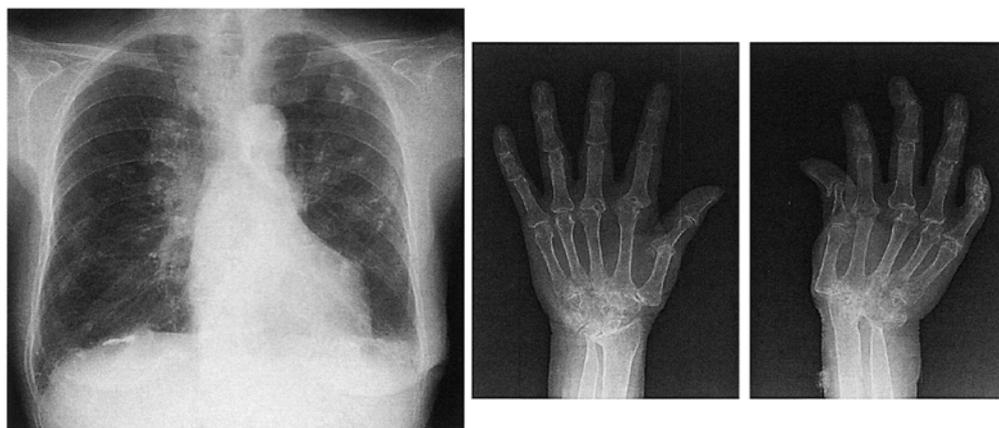


図 1 入院時単純 X 線所見

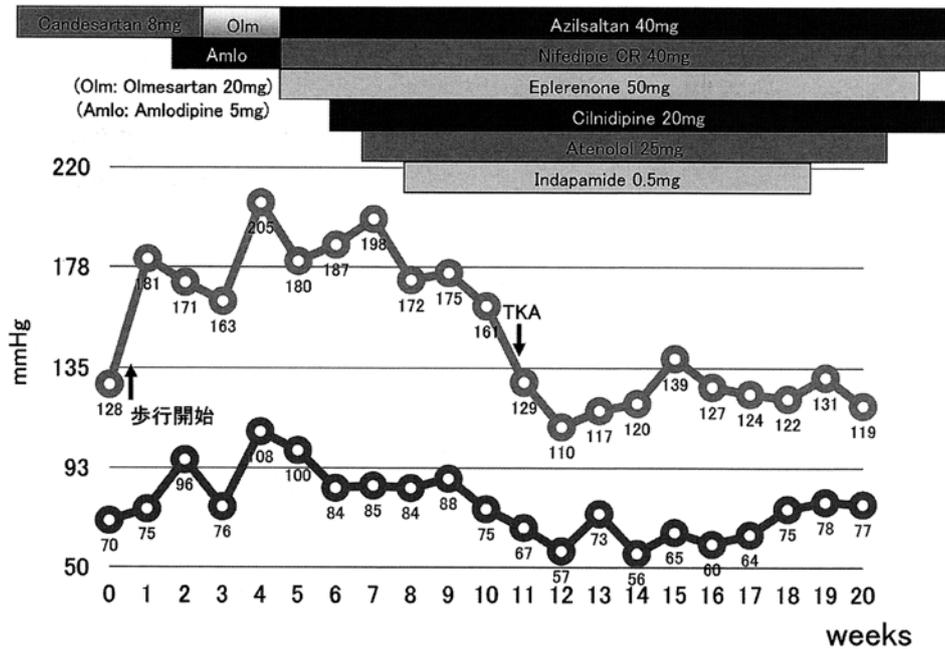


図2 血圧と降圧剤使用経過

に 2 mm の未破裂脳動脈瘤があった。

臨床経過：脳梗塞発症後 42 日目に当院入院となった。入院第 2 病日から歩行訓練を開始したが、左膝関節炎が急性増悪し、血圧が異常に上昇したため、降圧剤の増量を繰り返した(図 2)。腹部エコーおよび腹部 CT で副腎に異常なく、血圧を上昇させるような内分泌系の異常もなかったことから二次性高血圧は否定的であった(表 2)。疼痛や脳卒中による抑うつの影響を疑い、以下の心理評価を実施した。日本脳卒中学会・脳卒中感情障害(うつ・情動障害)スケール同時評価<sup>4)</sup>：うつスケール 0.73, 脳卒中情動障害スケール 0.55 (いずれも最低値)；社団法人日本精神科評価尺度研究会・ハミルトン不安尺度：1 点(正常 13 点以下)、ハミルトンうつ病評価尺度<sup>5)</sup>：0 点(正常 7 点以下)と、いずれの方法でも異常は検出されなかった。左膝関節液の分析では、関節液は黄白色透明、総細胞数 9475 個/ $\mu$ l, 糖値 132 mg/dl, 結晶陰性、細菌培養陰性であった。リウマチ性関節炎の増悪と考えると、第 77 病日に左 TKA を施行した(図 3)。TKA 術後、血圧は速やかに正常化したため、降圧剤を減量した。TKA 術後 5 日目から歩行訓練を再開したが、関節痛はなく順調に経過した。通常歩行訓練を 57 日間実施

表 2 内分泌系検査結果

ホルモン	結果	基準値	単位
TSH	4.08	0.35-4.94	$\mu$ IU/ml
FT3	1.56	1.71-3.71	pg/ml
FT4	0.93	0.70-1.48	ng/dl
コルチゾール	2.67	6.24-18.0	$\mu$ g/dl
アルドステロン	76.6	35.7-240.0	pg/ml
レニン活性	0.4	0.3-2.9	ng/ml/hr
アドレナリン	14	100 以下	pg/ml
ノルアドレナリン	359	100-450	pg/ml
ドーパミン	18	20 以下	pg/ml
尿中 VMA	1.2	1.5-4.3	mg/day

したが、10 m 歩行速度は 0.25 m/sec に留まり、室内歩行自立程度であった。そのため HWA を用いた歩行訓練を 22 日間追加実施した(図 4)。HWA は本田技研工業株式会社が開発した歩行練習ロボットで、腰フレームと左右の大腿フレームで構成され、装着は容易で重量は約 2.7 kg である(図 5)。腰フレームにはコンピューターとバッテリー、大腿フレームの基部には薄型モーターと角度センサーが内蔵されている。HWA は角度センサーで得られた歩行データをもとに瞬時にモーター出力を制御して、正常歩行を学習できるように工夫された装置である<sup>6)</sup>。また、VICON は



図3 左膝単純X線所見

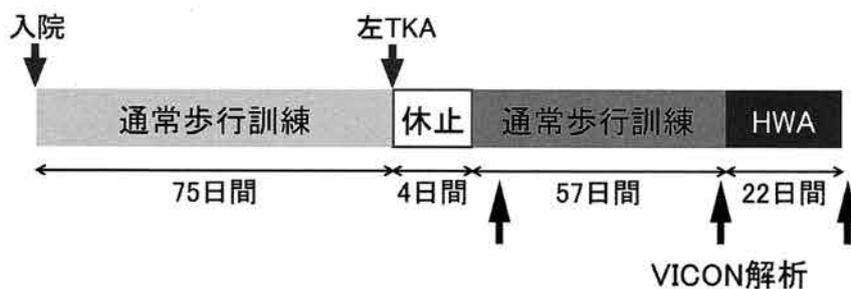


図4 入院後リハビリテーション経過

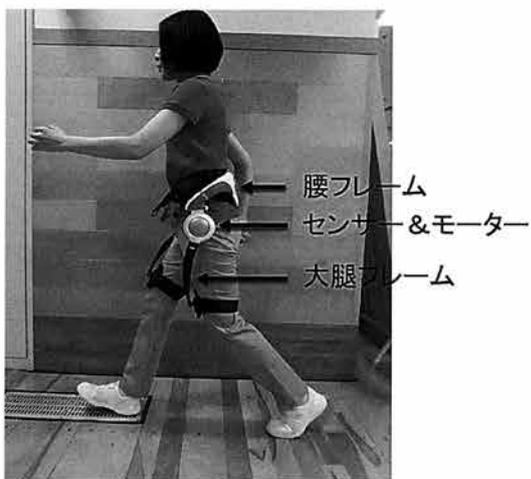


図5 ホンダ歩行アシスト

高速赤外線カメラと床反力計によって構成される3次元モーションキャプチャー装置である(図6)。HWA訓練開始前後でVICONを用いた歩行解析を行った。HWA訓練後、10m歩行速度は0.5m/secと倍増し、屋外歩行自立レベルを達成した。歩行率およびストライドの増大、二重立脚時間の減少、股関節モーメントの増大、重心位置の左右移動幅の減少などの所見を認めた(表3)。

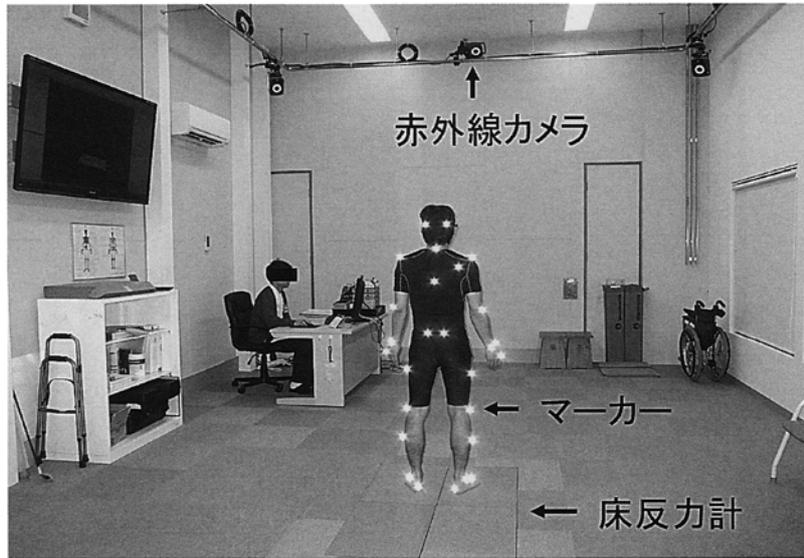


図6 VICON

表3 HWA 前後の VICON データ

測定項目	単位	HWA 前		HWA 後	
歩行速度	m/sec	0.25		0.5	
歩行率	steps/min	84		121	
		右脚	左脚	右脚	左脚
ストライド	mm	305	325	545	553
立脚時間	sec	1	1.07	0.73	0.73
遊脚時間	sec	0.39	0.3	0.35	0.35
二重立脚時間	sec	0.4	0.3	0.21	0.16
股関節可動域	deg	20	22	32	31
		20	22	32	31
股関節モーメント	屈曲 (Nm)	34.1	27.6	40.5	30.0
	伸展 (Nm)	18.4	45.7	49.9	57.6
位置情報 COG	左右移動幅 (mm)	54		31	
	上下移動幅 (mm)	13		12	

考 察

本症例は、女性としては珍しく粉じん吸入歴を有する RA であった。RA 発症当初に前医にて右 TKA を施行されていたが、その後は徐々に右下肢荷重主体での歩行となっていた。そのため脳梗塞発症後に右片麻痺が後遺してからは歩行困難となった。当院で歩行訓

練を開始した後、左膝関節炎が増悪し、血圧コントロールの悪化を招いた。本人から疼痛の訴えがなく、痛み定量化装置も利用できなかったため、抑うつ・情動障害のスケールを用いてみたが、異常を検出できなかった。極めて忍耐強い本人の性格が影響していたと思われる。左 TKA 術後、血圧は速やかに改善していったことから、疼痛が血圧上昇の原因であったと考えられ

た。左膝関節痛増悪の原因については、入院時レントゲン所見で左膝には既に著明な破壊像を呈していたことから、歩行訓練によって破壊が進行したのではなく、関節炎が増悪したためではないかと考えた。RA 患者における TKA は局所的指標だけでなく、RA に関連する全身的評価指標を改善させることが報告されている<sup>7)</sup>。本症例は未破裂脳動脈瘤を有していたので、血圧管理の点からもう少し早い段階で左 TKA を実施すべきであったと思われる。

術後経過は順調であったが、通常歩行訓練のみでは実用歩行を達成できなかったため、HWA を用いた歩行訓練を実施した。HWA 開始後は、歩行率が 1.4 倍、麻痺側のストライドは 1.8 倍に増大し、歩行速度が 0.25 m/sec から 0.5 m/sec に倍増していた。歩行速度が 0.4 m/sec を超えることが屋外歩行の目安とされているが<sup>9)</sup>、本症例では歩行速度の点からも実用歩行に到達したと考えた。HWA の脳卒中片麻痺者に対する有用性は既に報告されているが<sup>9)-11)</sup>、RA に対しての運用実績は乏しいのが現状である。RA では関節の脆弱さがあるためロボットによる関節障害の発生が懸念されるが、HWA が大腿に作用する力は最大でも 4 Nm と微弱で、HWA が直接関節障害をきたすことは考えにくい。今後 RA でも運用実績を積んで安全性や有用性について検証していく必要があるであろう。本症例の結果からは、HWA が RA に対しても有用であることが示唆された。

人工股関節全置換術前後や大腿骨近位部骨折術後の歩行解析での VICON の有用性が報告されている<sup>12)13)</sup>。我々は VICON を用いて HWA 使用前後の歩行解析を行った。VICON で得られた歩行データを見ると、単脚立脚時間は非麻痺側、麻痺側の両側において約 30% 短縮しており、左右差が消失していた。二重立脚時間は両脚ともに約 50% に短縮していた。立脚時間の短縮が歩行率の増大に貢献したと考えた。また麻痺側股関節可動域は 12 度拡大し、伸展モーメントは実に 2.7 倍に増大していたが、これらの変化がストライドの改善に貢献したと考えた。重心位置の左右移動幅は 54 mm から 31 mm に減少していたが、体幹バランスの改善は歩行の安定性を高めただけでなく、二重立脚時間の短縮を介して歩行速度の改善効果ももたらしたと考えた。

## 結 語

脳梗塞発症後に非麻痺側の膝関節炎が急性増悪した RA 症例に対して TKA を実施した。TKA 実施後の通常歩行訓練では歩行の実用化を達成できなかったが、HWA を用いた歩行訓練を実施することによって実用歩行を達成できた。TKA 術後リハビリテーションにおける HWA の有用性が示唆された。

## 謝 辞

本研究における歩行訓練および VICON 解析を行った JCHO 湯布院病院・リハビリテーション科 佐藤周平氏、同吉村修一氏、および心理評価を実施した JCHO 湯布院病院・臨床心理室 臨床心理士 羽坂雄介氏に深く感謝申し上げます。

## 参 考 文 献

- 1) Lindhardsen J, Ahlehoff O, Gislason GH, et al. Risk of atrial fibrillation and stroke in rheumatoid arthritis: Danish nationwide cohort study. *BMJ* 2012; 344 doi: 10.1136/bmj.e1257 (cited 2017-5-17)
- 2) Tsan-Hon L, Shin-Wei H, Jia-Wei L, et al. Risk of stroke in patients with rheumatism: A nationwide longitudinal population-based study. *Sci Rep* 4. doi: 10.1038/srep05110 (cited 2017-5-17)
- 3) Sakai R, Hirano F, Kihara M, et al. High prevalence of cardiovascular comorbidities in patients with rheumatoid arthritis from a population-based cross-sectional study of a Japanese health insurance database. *Mod Rheumatol* 2016; 26: 522-528.
- 4) 日本脳卒中学会. “脳卒中感情障害(うつ・情動障害)スケール (JSS-D・JSS-E)”. <http://www.jsts.gr.jp/main104.html> (参照 2017-5-17)
- 5) 大坪天平, 幸田るみ子, 高塩理, 他. 日本語版 Hamilton Anxiety Rating Scale-Interview Guide (HARS-IG) の信頼性・妥当性見当. *臨床精神薬理* 2005; 8: 1579-1593.
- 6) 大畑光司. HONDA 歩行アシストによる歩行再建. 歩行再建 歩行の理解とトレーニング. 第 1 版. 東京, 三輪書店, 2017, 208-241.
- 7) 岡田貴士, 平野裕司, 竹本元大, 他. 関節リウマチ患者

- に対する人工膝関節置換術の効果の分析 局所的効果, 全身的疾患活動性, 生活の質への影響の比較. 日本関節病学会誌 2015 ; 34 : 45-50.
- 8) Perry J, Garrett M, Gronley JK, et al. Classification of walking handicap in the stroke population. *Stroke* 1995 ; 26 : 982-989.
- 9) Buesing C, Fisch G, O'Donnell M, et al. Effects of a wearable exoskeleton stride management assist system (SMA®) on spatiotemporal gait characteristics in individuals after stroke: a randomized controlled trial. *J Neuroeng Rehabil* 2015 ; doi : 10.1186/s12984-015-0062-0 (cited 2017-5-17)
- 10) 大畑光司. 特集 / 現場に活かす歩行リハビリテーション 支援機器 脳卒中 生活期～Honda 歩行アシスト. *MB Med Reha* 2016 ; 194 : 39-46.
- 11) 渡邊亜紀, 川井康平, 佐藤浩二, 他. HONDA 歩行アシストの継続使用による脳卒中片麻痺者の歩行変化. *理学療法学* 2016 ; 43 : 337-341.
- 12) 森泉茂宏, 小原和宏, 佐々木祐介, 他. 骨盤傾斜と股関節症 Hip-spine Syndrome における 3 次元歩行解析 THA 前後における歩容変化の分析. *Hip Joint* 2005 ; 31 : 212-215.
- 13) 中嶋隆行. 大腿骨近位部骨折術後患者に対する三次元動作解析装置を用いた歩行解析. *骨折* 2017 ; 39 : 5-10.

《Abstract》

***Training with Honda Walking Assist Achieved Community Ambulation after Total Knee Arthroplasty in a Case of Rheumatoid Arthritis with Cerebral Infarction***

MIYAZAKI, Y.<sup>1)</sup> & KAKU, N.<sup>2)</sup>

*Division of Internal Medicine, JCHO Yufuin Hospital<sup>1)</sup>  
Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine, Oita University<sup>2)</sup>*

Here, we report the case of a rheumatoid arthritis (RA) patient who developed left cerebral infarction. A 78-year-old Japanese woman, admitted to Yufuin Hospital due to right hemiplegia, presented with swelling and tenderness on the left knee and elbow, and a DAS28ESR score of 4.7 at admission. The patient had undergone right total knee arthroplasty (TKA) 5 years ago. After initiating gait training, the weight load exacerbated RA in her left knee. Uncontrolled blood pressure due to arthralgia in the left knee prompted us to perform TKA. Conventional gait training was restarted after TKA; however, walking ability was restricted to household ambulation. At this stage, gait training with Honda Walking Assist (HWA) was initiated. The gait, before and after HWA, was three-dimensionally analyzed using VICON. Gait velocity markedly increased from 0.25 m/sec before HWA to 0.5 m/sec after HWA, and thus, community ambulation was established. VICON analysis revealed that there was a marked decrease in the movement of the center of gravity and duration of double stance time and an increase in the range of movement and torque of hip joints, thus highlighting the usefulness of HWA in gait training after TKA.

## 外来待合室でのラウンドナースの取り組み

JCHO 湯布院病院

前外来師長 現地域連携室室長

佐藤 史

- ① 当院の紹介（11月30日現在）：病床数 243床 / 一般病棟 60床 / 地域包括ケア病棟（2病棟）111床 / 回復期病棟 60床 / 緩和ケア病棟 12床、看護職員数 135人うち看護師長 9名
- ② 外来の紹介（11月30日現在）：診療科 内科、専門診療科（リウマチ・膠原病・心療内科・禁煙）、整形外科、嚥下外来（週1回）、皮膚科・泌尿器科（隔週1回）/ 診療室 7室 / 看護職員数 8名 / 医師事務作業補助者 2名 / 1日平均患者数 113.2名

当院は大分県中部圏域である由布市に位置し、診療内容は内科・整形外科を主とし、リハビリテーション医療を中心とした地域の中核医療を担っており、組織全体が「地域の医療を支援する」という役割意識をもち、かかりつけ医としての機能、他の医療機関からの紹介患者の受け入れも積極的に行っています。

平成28年10月1日現在、大分県の高齢者の状況は、65歳以上は31.2%、75歳以上は16.2%であり、当院が位置する由布市では65歳以上は32.8%、75歳以上は17.9%、当院への受診患者が多い近隣の地区においても35～40%と高齢化が進んでいます。このため当院の外来通院患者の65歳以上の割合は平成27年度では67%、28年度は67.5%へと上昇しており入院患者のみならず外来患者においても高齢者が増えています。

地域包括ケアシステム推進において、2025年時点で現在の必要病床数を16万から20万床削減し、自宅や介護施設での治療に切り替えていくという政府目標が発表されました。大分県は人口10万人あたりの病床数が13.4と全国平均の2倍近くであり、大分県全体で4000床、当院が位置する圏域は現在の病床数の約半数削減されることが見込まれています。さらに地域医療構想では急性期から回復期・慢性期の入院医療だけでなく、在宅医療や介護施設までを含

めた機能分化・連携による効率的な医療提供体制、患者の状態に応じた適切な医療を提供するため、不足する医療機能をいかに充実させていくかが課題とされており、地域包括ケアシステムの充実を図るには医療機関における外来機能の拡大および役割が重要であると考えます。

### 【外来看護師長の役割】

日本看護協会では「外来一般での看護」1)に求められる能力について、限られた時間内で大勢の対象者に対して、1.安全で安心・信頼される診療の補助および療養上の世話をを行い、生活が円滑に送れるように調整をする、2.外来の患者全体に目を向け、患者が外来での診療を円滑に受けることができるように医師との間を調整する、の2点があげられています。

看護師長として最も大切にしてきたことは「患者の安全を守る事は、スタッフの安全を守る事に繋がる」ということです。外来は病棟と違い患者・家族と接触できる時間には限りがあります。「安全管理」「患者・家族へのサービスの質の向上」「多職種との連携」は外来診療の特性においても重要な点であると考えます。外来看護師として必要な知識・技術、外来看護にやりがいを持てる組織風土を作っていくことは外来看護師長として大きな役割であると考えます。

### 【外来看護師の配置状況】

当院の外来看護師の業務内容を表1に示しました。

表1 外来看護師の業務内容

- ・日勤リーダー（1名）・日勤サブリーダー（1名：ラウンドナース担当）
- ・診療の補助（医師別の担当看護師が決まっており、その看護師が担当）
- ・処置室担当（各処置、注射等）・健診担当・救急患者担当

当院の外来看護師は、できる限り在宅療養が継続できるための支援（自立支援）、個々に合った医療と介護の支援が必要、継続看護（病棟⇔外来、外来⇔地域の多職種間）のための情報共有（顔の見える関係づくり）、より地域と住民に密着した外来看護師、患者、家族からの信頼を得る（日頃から良好な人間関係を結ぶ、いつでも私達がいるという安心感や信頼感を得る）等が外来看護には必要であると考えています。

併せてフィジカルアセスメント・瞬時に優先順位や判断力、限られた時間のなかで状況を把握するためのコミュニケーション力、多職種との調整力など高いスキルが求められていることから、看護部では外来には看護実践力の高い看護師の配置が重要であると考え、当院のクリニカルラダーⅣ以上の看護師を配置しています。さらに業務状況によって外来看護の実践者として必要なスキルをもつ病棟・手術室看護師の応援勤務体制をとっています。

### 【ラウンドナースの実践報告】

当院は平成 22 年に電子カルテを導入、導入開始時職員はそれまで紙カルテで行われていたカルテ操作の作業手順が変化することで、入力作業やシステムの変化などに対する混乱が生じました。患者は診療手順が変わったことでの戸惑いがあり、特に高齢者は変化への順応が難しく混乱が生じました。

また外来看護師は、慣れない業務での煩雑化と個々にゆとりがないなどから現状を分析し、課題の整理と段階的な問題解決に取り組みました。そこで当院の外来看護師としての「めざす外来看護師像」（表 2）の作成および可視化を行い、「めざす外来看護師像」に向けて業務改善などを継続的に実施しました。その取り組みのひとつに平成 23 年にラウンドナースの先駆けとして外来待合室の巡回を始めましたが、目的が明確でなく業務として固定しなかったこと等から自然消滅しました。

当院の外来診療は医師別の担当看護師を固定し、その看護師が診療の介助にあたることで通院患者と「顔の見える」関係作りを行っています。外来看護師と患者相互に自分の看護師、自分の患者という意識が持て、疾患を含めた家族背景などその人を取り巻く環境の把握を行ってきました。しかし近年、家族世帯が変化し高齢者の独居世帯や老老介護世帯などが増えたことで家族の付き添いがなく 1 人での受診、またはケアマネージャーが付き添う受診、さらに患者自身の高齢化が進み身体・認知機能レベルの変化、コミュニケーションの障害があるなど様々な事情から在宅療養状況の把握ができにくい現状がでてきました。さらに診察室内での衣類の着脱や移動動作時等の介助、検査誘導等の介助を要す患者が増加、在宅療養に必要な指導教育に時間を要すことが増えてきました。

表 2 目指す外来看護師像

1. 医療面のみでなく生活の場にも視点に向けた適切なアセスメントによるトリアージを行う
2. 最小限の状態変化を発見する
3. 家族等の患者を取り巻く環境を含めた変化を見逃さない
4. できる限り在宅療養を継続できるよう ADL・IADL への自立支援を行う
5. 予防的関わり
6. 患者一人ひとりに寄り添う看護を行う
7. 在宅療養を支える院内連携と地域の多職種との連携（顔の見える関係作り）

さらに日々の業務のなかで外来看護師は「自分達は看護ができていいのか」「もっと患者や家族と触れ合いたい」などの思いが強くなったことから、現状把握を目的に業務量調査を行いました。その結果、診療の補助・業務に関わっている時間が長い半面、患者指導やケアなど患者に寄り添う時間が殆どないことや、患者からは「診察の待ち時間が長くなった」等の苦情が寄せられることもありました。しかし診療の補助を行っている際にも患者・家族への声かけ、診療中の医師の説明や会話から情報収集し診療後に補足や指導を行う等、看護を提供できている時間が確実にあることも調査結果からわかりました。

それらの現状を踏まえ、医療面のみでなく生活の場面にも視点に向けたトリアージを行い、さらに家族等の患者を取り巻く環境も含めた予防的関わりや状態の変化を発見することを目的に、平成 27 年より外来待合室を巡視する看護師の名称をラウンドナースとし開始しました。これまで外来診療中に待合室へ積極的に出向くことはあまりなく、外来診察室や処置室での業務が主であった看護師に、なぜラウンドナースが必要なのか目的・役割・方法（表 3）を明確にしてスタッフへ可視化および説明を行い、一人ひとりが理解したうえで実践できるように働きかけました。

ラウンドナースの開始当初は診療室の看護師配置、処置室や検査介助などにマンパワーが必要でありラウンドナース実施が困難となりました。そこでラウンドナースを定型業務とし、さらに腕章を付け患者・家族、職員がラウンドナースの判別ができるようにし、誰からも話しかけられやすい雰囲気を意識したラウンドを心掛けるようにしました。開始当初ラウンドナースは

どの患者・家族に声をかければ良いか、話の糸口を見つけることも難しく、ラウンドに自信を持つことのできない看護師が多くいました。しかし顔見知りの患者への声かけや、待ち時間が長くなっているような患者、検査や処置室・診察室への誘導など、個々が工夫しながら患者へ意図的に関わることで看護師自身が行動変容することができました。

表3 ラウンドナースの目的・役割・方法

### 目的

1. 医療面のみでなく生活の場面にも視点を向けたトリアージを行う
2. 家族等の患者を取り巻く環境も含めた予防的関わりを行う
3. 最小限での状態の変化を見逃さない
4. 患者が安全に受診できるよう外来診療部門の環境確認を行う

### 役割

1. 顔色、表情、姿勢、態度の観察による異常の早期発見、フィジカルアセスメントを行う
2. ラウンド時に得た情報を診察担当医師、看護師へ報告する
3. 声をかけ患者の訴えを先取りし、再び受診したいと思える信頼と安心できる信頼関係を作る

### 方法

1. ラウンド時間は外来診療開始時刻の8時30分から開始し、主に午前診療を受診する患者を対象とする
2. ラウンドナースは日勤サブリーダーが担当する
3. 朝の外来スタッフミーティング後、当日受診予定（当院退院後の初受診患者、他の医療機関からの紹介患者、術前検査患者等）の情報交換を行う
4. ラウンドナースは内科待合室自動血圧計付近、整形外科外来待合室、外来受付など外来全体をラウンドし観察する
5. ラウンドナースは心にゆとりを持ち、スマイルで患者と同じ目線で会話し、傾聴し寄り添う
6. ラウンドナースは特定の患者への声かけではなく、患者の状況を把握し適切な対応を行う
  - 1) 誘導が必要な検査予定患者の介助
  - 2) トリアージを行い必要に応じ安全・安楽な環境を提供する
  - 3) 苦情の申し出がある患者対応は傾聴し、状況によって必要な対策をとる
7. 個々にあった指導（疾患・生活・食事・服薬等）、QOL向上への支援を行う
8. 得た情報を主治医、外来看護師に伝達し必要に応じ多職種へ発信する

さらに、その日ラウンドナースが関わった事柄は専用のノートに記録し、診療時の情報や看護の振り返り等に役立てています。特に翌日の受診予定患者の情報収集の際、ピックアップした内容を翌日のラウンドナースへ情報提供し受診時にはそれらの情報が速やかに活かされています。

ラウンドナースが実際に関わった具体的な内容を表4に示しました。

外来待合室を意図的に観察し、患者・家族に自発的に関わることで診察室だけでは得られなかった状態の把握ができ、情報交換（共有）が可能となりました。

表4 ラウンドナースの具体的事例

- ・ 前回受診時に比べ身だしなみに変化があった患者へのトリアージにて認知機能の低下が伺え、診察前に主治医へ情報提供を行った
- ・ 苦痛表情のある患者の状態を速やかに把握し、処置室看護師へ情報伝達し必要に応じ処置室内ベッドへ休んでいただく
- ・ 検査等で場所を尋ねられる件数が増えており、その対応を行っている
- ・ 外来待合室中央で待合室全体を観察することもあり、その際に患者から声をかけられることも増えた
- ・ 気になる患者へは積極的に関わり、必要に応じ診察担当スタッフへ情報伝達している
- ・ 初診患者が問診表の記入方法について質問されることもあり、その対応を行っている
- ・ 当院退院後の患者から入院中の出来事について話しかけられた

表5

### 配患者からの評価

- ・ 待合室へ入る前から看護師に笑顔で声をかけてもらうことで、安心できる
- ・ 患者は待ち時間の間に声をかけられることで、気にかけてもらえているという安心感
- ・ 待合室をラウンドする看護師がいることで外来全体が声をかけやすい雰囲気になった
- ・ 病気や生活など、自宅（介護施設）での過ごし方について、相談が気軽にできるようになった

### 配看護師からの評価

- ・ 意識することなく行っている業務への意味づけができるようになった
- ・ 看護を意識した関わりができるようになった（相談・指導など）

- ・ 外来待合室の全体の様子を意図的に観察し、自発的に関わる事で診察室や処置室だけでは得られなかった情報収集ができるようになった
- ・ 待合室でラウンドナースがラウンドし、何かあれば対応をしてくれるというスタッフ間での安心感

異常の早期発見や、重症化予防、今後の生活への相談などラウンドナースが看護師のやりがいや、達成感に繋がっています。開始当初はなかなか声をかけることが難しかったスタッフも徐々に慣れ、患者も待合室をラウンドするナースが居ることに違和感がなくなったようです

### 【今後の課題】

外来の役割には、外来受診患者の特に加齢に伴い徐々にADLが低下している患者をどのように把握していくのか、いつでも当院があるという患者・家族からの信頼を継続させる、受診するまでの期間に患者（特に高齢者・独居・老老介護）が自ら発信できるようなツールの検討、地域のなかで医療機関を受診していない元気な高齢者、身体・認知機能面の低下している患者を見逃さないための対策が必要と考えます。さらにその人自身が自分の暮らし方（どこでどのように暮らすのか）や生き方（生きがい）が尊重されることや、意思決定ができる（選択できる）ための環境作り、特に意思決定が困難である患者の在宅療養を支えるには家族（介護者）への支援が重要です。

看護職である私達は患者・家族と同じ目線と一緒に考え、思いを共有し、共にあること（スピードを合わせることも大切）、特に在宅療養を選択した患者・家族の現実に生活をするという事の意味を考え、一人ひとりをどのように支援していくのか、医療・看護・介護が連携をとり、多職種と切れ目のないシームレスな支援をどのように行うのかは大きな課題でもあります。

在宅療養を継続的に支えるには外来看護は要となります。そのため外来看護師には高いスキルが求められており、在宅療養で患者を支える介護者への介護指導・教育が行えるための医学管理に関する知識・技術の向上することは重要です。在宅療養を継続するには多様な社会資源を本人・家族がスムーズに活用できるよう本人や家族とともに問題と課題を明らかにし、在宅療養生活の再構築を行うための意思決定ができ

るよう支援する必要があります。外来看護師は外来受診時などに、それら個々の問題解決に向けて対応しなければなりません。それには外来看護師自身が地域の特性を知り、その地域の様々な社会資源をわかりやすく説明できる能力も必要です。資源を有効に活用できるよう各地域の社会資源に関する知識や医療・介護制度、患者・家族の心理的サポートが行えるようコミュニケーション力、人間力を養うこと、多職種との協業はそれぞれの専門性を知り互いに尊重し活用しあうことが大切です。

地域包括ケアシステムが推進されている今日では、外来において相談や指導の重要性は大きく、患者・家族のニーズに答えていかなければなりません。さらに状態の変化を速やかにキャッチし、フィジカルアセスメントのできる看護師が求められており、ジェネラリストの配置が重要です。外来患者を支え、いかに在宅療養の継続期間を長くできるか病棟と同様に外来にも患者・家族を支えるための看護師の適正配置が望まれます。

今後も患者個々のその人らしさを支え、患者・家族、地域に寄り添える外来看護の充実を目指していきたいと思えます。

### 引用文献

- 1) 外来における看護の専門性の発揮に向けた課題 平成22年度業務改善委員会 日本看護協会 p 3

### 参考文献

- ・ 大分県ホームページ
- ・ 大分県地域医療構想 大分県福祉保健部医療政策課.20