# 全自動透析システム導入後に発生したインシデントの分析

中井步1、丸山航平1、御厨翔太1、富樫紀季1、市川公夫1、加藤彩夏1、 石丸裕美<sup>1</sup>、後藤隼人<sup>1</sup>、大塚隆浩<sup>1</sup>、阿部祥子<sup>1</sup>、池尻智子<sup>2</sup>、吉本宏<sup>3</sup>、 高澤腎次1,4

<sup>1</sup>JCHO東京山手メディカルセンター 臨床工学部、<sup>2</sup>看護部、<sup>3</sup>腎臓内科、 4心臓血管外科

【緒言】全自動透析システム(以下、システム)導入により作業の単純 化がなされヒューマンエラーが減少するといわれている。当院では、 2016年4月に日機装社システムに更新し、プライミング、脱血、返血の 各工程に順次自動化機能を導入した。今回、インシデントレポートより システム導入後における事例内容について分析したので報告する。

【方法】2014年1月~2019年2月末の期間に発生したインシデントレポー トを分析した。分析期間は、システム更新前(以下、手動期:29525透 析) と更新後における全自動機能導入までの移行期間(以下、移行期: 22484透析)、全自動機能導入後(以下、自動期:16771透析)に分類 し、期間、工程、事例のそれぞれにおけるインシデント発生頻度を調査 した。統計処理はFisherの正確確率法を行い、post hoc検定にはholm 法を用いた。有意水準は危険率5%未満とした。

【結果】インシデント発生率は、手動期0.24% (71件) に比し移行期 0.48% (108件) と増加し (P < 0.001)、自動期 0.35% (59件) では差が なかった (P = 0.07)。工程別では、脱血時において手動期 0.08% (24件) に比し移行期0.21% (47件)、自動期0.17% (27件) とそれぞれ増加し た (P < 0.001、P = 0.04)。分析期間において最も高頻度に発生したイ ンシデントは抗凝固薬投与関連であった。血液流量設定ミスは移行期で 増加し、自動期0.01% (1件) では減少した (P = 0.03)。

【まとめ】1) 手動期に比し、移行期でインシデントは増加し、自動期で は差がなかった。2) 分析期間を通して抗凝固薬関連インシデントが最 も多く、血液流量設定ミスは自動期で減少した。3) 現時点の自動化機 能を安全に活用するためには、システム入力および臨床でのチェック体 制の整備が重要と考える。

# P1-03

シャント管理への挑戦

**~シャントトラブルの予防と患者負担軽減をめざして~** 

河野圭将1、福泉剛生1、狩生美奈子2、平田裕二3

JCHO 南海医療センター 統括診療部 透析センター、2看護課 透析室、 3泌尿器科

現在、VA管理に超音波画像診断装置(以下、エコー装置)を用いるこ とが一般的になってきている。当院では、2004年6月より透析センター にエコー装置を導入し、シャントマップ作成などのVA管理を行ってき た。また、シャントトラブル時には臨床工学技士が血管エコーを実施し 担当医へ報告、連携を図り、治療のサポートを行ってきた。エコー装置 が購入後13年を経過した頃から、劣化によりエコー画像の粗さが目立 つようになり、シャントトラブル対応時に当エコー装置にて血栓を確認 するも、他のエコー装置では全く確認できないケースが頻発し、実際に 誤報告も発生したため更新することとなった。更新したエコー装置は、 日立アロカ社製 ARIETTA Prologueで、以前のエコー装置がBモード のみであったのに対し、新エコー装置ではBモードに加え、カラードッ プラー機能、パルスドップラーによる上腕動脈血流量の測定などが可能 になった。今回、更新した多機能なエコー装置を有効に使用するため、 操作マニュアルの作成やトラブル発生時の対応マニュアルの変更を行 い、当院におけるシャント管理方法も見直しを行った。その結果、シャ ントトラブルの予防と患者負担軽減を成し遂げるための課題も見えてき たため、今後の展望を交えて報告する。

# P1-02

## 安全装置付穿刺針の有用性について

石本千聖¹、渡辺豊¹、吉野貴光¹、岡澤勝巳¹、白鳥享²、室谷典義³ <sup>1</sup>JCHO千葉病院 腎センター、<sup>2</sup>腎センター 診療部長、<sup>3</sup>院長

【背景】当院では針刺し事故による感染を防ぐため、2015年から感染症 患者のみメディキット社製針刺し防止機構付き針を使用していた。透析 施設における標準的な透析操作感染予防に関するガイドライン(四訂 版)より安全装置付穿刺針(以下、安全針)の使用が望ましいとされ、 2018年1月よりおおむね全ての患者に導入した。

【目的】針刺し事故件数の調査とアンケートにて安全針への意識調査を 実施し、安全針の有用性を明らかにする。

【方法】2017年4月~2018年8月までの透析回数54,043回のうちの針刺 し事故件数を調査した。穿刺業務を行っている医師、臨床工学技士計 14人を対象に穿刺の感覚、安全針に対する印象、問題点についてアン ケートを実施した。

【結果】2017年4月~2018年8月の針刺し事故件数5件。安全針導入以 降0件。アンケートでは14人中穿刺時の感覚が変わった7人、安全針使 用前後での印象が変わった6人、問題点を感じる7人であった。

【考察】針刺し事故減少に関して、安全針の特徴である針刺し防止機構 によって針先が保護されたことで針刺し事故対策もでき、穿刺施行者の 精神的負担軽減にもつながったのではないかと考えられる。

【結語】安全針による針刺し事故対策は有用と認識した。

# P1-04

# 透析支援システムを活用した下肢観察記録のデジタル化

御厨翔太 $^1$ 、中井歩 $^1$ 、加藤彩夏 $^1$ 、丸山航平 $^1$ 、富樫紀季 $^1$ 、市川公夫 $^1$ 、 石丸裕美<sup>1</sup>、後藤隼人<sup>1</sup>、阿部祥子<sup>1</sup>、大塚隆浩<sup>1</sup>、渡邉研人<sup>1</sup>、高澤賢二<sup>2</sup> 」 JCHO東京山手メディカルセンター 臨床工学部、

2統括診療部 心臓血管外科診療部

### 背景および目的

糖尿病の有無にかかわらず末梢動脈疾患を合併する透析患者が増加して いるため日常行うフットケア、下肢観察の重要性は高い。

当院では、専用の記録用紙に手書きで下肢観察記録を残していたがいくつ かの問題点が生じていた。

1.シェーマへの観察記録書き込みは観察者の主観が強く個人差が生じるこ と。2.紙媒体ゆえに記録内容の分散や紙の劣化が起こる。3.皮膚潅流圧 測定(以下SPP)の結果も別で保管されているため同時に確認を行うのが 煩雑である等の問題点があった。

今回、下肢観察記録、SPP測定記録を日機装社製透析支援システム Future Net Web+(以下FNW+) に集約し、デジタル化に取り組んだ。 方法

FNW+とオプションのタブレット用アプリ、スマート回診ツール(以下スマート 回診)を用いて下肢観察記録を行った。

スマート回診にはイベント管理という名称で画像とコメントを記録する項目が 設けられているためここにフットケアのカテゴリを作成し、1回の下肢観察につ き6枚の画像登録、コメント欄に4000文字まで記録することが可能となった。 画像はタブレット端末で撮影しスマート回診内に取り込む。

取り込んだ画像は加工が可能であり、形態観察時に気付いた点を図形の 挿入、コメントの貼り付けを用いて記録した。コメント欄には1.受診、治療 履歴 2. 自覚症状 3. 処置、指導記録の3点を記載した。

検査結果の項目にSPPの結果を入力し、スマート回診で閲覧可能にした。 結果

形態観察をシェーマへの書き込みから画像登録に変更したことにより経時変 化の確認が容易になった。

FNW +へ情報が集約されたことによりデータの保管、閲覧が容易になった。 SPPと同時に確認することが可能となった。

スマート回診の活用により、下肢観察記録のデジタル化が出来た。

### 材料在庫の低減に向けた取組み

安江一修、西村直樹、山川貴裕

JCHO四日市羽津医療センター 臨床工学部

【はじめに】2017年10月、東海北陸地区事務所から材料在庫過剰との指摘を受けた。その概要は、当院の在庫量は43.6日分に相当するとして、これを抑制し目標指数12.6日分とすることであった。医療機器安全管理責任者である私は、かねてより材料管理にも取組む必要があると考えていた。今回、我々はこの指摘を受けて在庫量低減に取組み、その成果について報告する。

【背景】当院の材料物流は、中央材料室(以下、中材)が材料を備蓄し、各部署が消費する度に中材へ請求し補充される。これを電子化して、各材料にバーコードを記したシールを貼付し、各部署は消費毎にバーコードを読込むことで請求情報が中材に伝達される。中材では請求のあった部署に材料を供給すると同時に、請求情報が予め設定した一定数に達した時、用度係を通じて取扱業者に自動発注するシステムを導入している。

【取組みと成果】 <棚卸体制の構築>従来の当院では棚卸の文化がなかった。システム上で定めた各部署の在庫定数が棚卸実績として経理に提出され、これを材料経費として計上していたが、在庫の抑制に取組むに際して実地棚卸を実施したところ、定数在庫額と実在庫額との間に約1.1千万円もの差があった。 <材料定数の低減>発注実績から算出した平均在庫数を提案し、各部署で調整を委ねたところ約4百万円の保有在庫額が削減できた。しかし未だ地区事務所が提示した目標指数には到達していない。

【考察と展望】材料消費者である現場は必要な物が枯渇する事を恐れ潤沢な在庫量を望む。また発注、納品検収を担当する用度係は現場のニーズを損なわぬことに勤しむ。この両者の発想は必要な医療を患者に届ける為に尊ぶべき志向であるが、現場は経費に、用度は用途に疎いため、どちらも在庫量は膨張の方向に向かう。我々臨床工学技士は、材料への理解が深い。この職性と今回の成果から今後は院内の材料管理責任者として材料を通じて経費削減に努めたい。

# P1-06

## 透析患者様の除水量・率と虚血性心疾患の関係

二宮亜具里、栗井宏哉、渡辺悠人、土屋一博、高松克典 JCHO横浜中央病院 臨床工学室

【はじめに】臨床工学技士として、心臓カテーテル検査・治療や透析業務に携わっていると、透析患者のカテーテル検査・治療のエントリー率は高いことがわかる。これは透析患者の死因の約半数は心血管死とされていることからも推察できる。また透析治療においては除水量が多く、血圧低下をおこしている症例にはPCI経験者が多いことが経験され、ガイドラインでは、反復する透析中の血圧低下は虚血性心疾患の存在を示唆する所見とされている。

【目的】そこで今回我々は当院において低血圧の原因となる除水過多の 状況を調査・研究することとした。

【対象】当院で透析導入し、10年間追跡調査し得た外来透析患者70名のうち、透析導入以前に虚血性心疾患の発症を確実に除外し得た51名とした。

【方法】1、対象患者を心疾患発症群(H群)と発症無し群(N群)の2群に分けた。2、除水率(除水量/DW)の算出。3、虚血性心疾患の要因となる糖尿病、脂質異常症、肥満、喫煙の有無と除水過多患者の虚血性心疾患の発症率以上の項目について比較検討した。

【結果】 H群は13名、N群は38名で、発症率は25%で、平均5年であった。全症例の平均除水率は48で、H群は5.5、N群は4.4とH群に明らかに除水過多の傾向が見られた。また要因の分析では、糖尿病、脂質異常症、肥満、喫煙の有無、除水過多の5項目で、除水過多が要因として重要であった。

【考察】 心疾患発症症例は除水過多に多く、透析前後で血圧低下が顕著になり、血管内脱水・循環血液量減少を繰り返し起こしていると考えられ、これはその他の危険因子より重要であった。

【結語】除水過多がその他の虚血性心疾患の危険因子よりも、発症リスクが高い可能性があると考えられた。

# P1-07

### CEの手術室業務への関わり~器械出し業務9年の変遷~

### 佐藤結城

JCHO中京病院 SMIセンター

A病院は年間手術件数約9000件を担う急性期総合病院であるが、手術室看護師は常に35~40名と慢性的な人員不足であり、労働環境への疲弊や安全の確保が困難な状況が続いていた。2010年より、看護師の負担軽減・手術介助人員確保の目的で臨床工学技士(以下CE)による器械出し業務が導入された。

導入当初、器械出しCEは3名で、看護師から器械出し指導を受け指定 術式を習得していった。CEが器械出しを行うことに賛否両論あり様々 な問題が生じ、CEが器械出しを行うことを受け入れられない看護師も おり、手術室内での共存・協働に支障をきたすこともあった。しかし、 CEが徐々に器械出し技術を習得し、医師や看護師との信頼関係を構 築、器械出しCEとして認められるようになると、看護師側より看護師 への器械出し指導に参画してほしいとの依頼を受けた。

定数の増減はあるが、現在では3名が器械出しCEとして在籍しており、年間約3000件の手術を担い、さらに看護師と協力し教育チームの一員となり、看護師・CEへの器械出し指導を行っており、ローテーションを実施することで、人員不足時の応援体制も確立した。

また、2017年より手術室マネジメントに参画、手術器械管理(鋼製小物)も行うようになり、更なる活躍の場を広げていきたい。

一般ポスター

11月1日(金)14:20~14:50

# P1-08

入退院支援室開設でもたらされた効果と課題 - 多職種協働による支援体制の構築-

大橋恵、梶田明美

JCHO中京病院 地域連携部

【はじめに】2025年度問題に向け、国では地域包括ケアシステムの構築 を推進してきた。平成30年度の診療報酬改定では、「入院時支援加算」 が新設された。入院前支援を行うことでもたらされる効果は、在院日数 の短縮、患者満足度の向上、病棟看護師の入院業務の負担軽減であると 報告されている。当院は、平成30年4月から入退院支援室を開設、入院 前支援の充実に取り組んだのでここに報告する。

【目的】多職種協働で入院前支援を行い、安全・安楽な入院生活を送る ための患者サービス提供をめざし、入退院支援室開設の運用状況から今 後の課題を明らかにする。

【方法】実態調査と分析

【運営状況の実際と効果】平成30年度の運営状況は、予約入院患者6975 名の内、5675名が来室し、事務員より入院説明を受けている。その患 者の14.3%にあたる812名に看護師は面談し、入院前支援を実施した。 多職種協働のための主な連携先は、栄養課28.4%、退院支援看護師 6.15%、ケアマネジャー2.46%であった。支援内容は、患者のアレル ギーや嗜好などの確認を行い栄養課と連携し、入院当日より適切な食事 提供につなげた。また、がん患者へがん相談支援センターのがん相談員 と連携し、患者会の紹介や就労相談などに応じている。

さらに、入退院支援室でアナムネ聴取や転倒転落リスク評価・褥瘡評価 を行い、入院時の病棟看護師の業務量の軽減につながる効果を期待して いるが、対応患者数が少なく、院内周知が十分でないことから、業務負 担軽減効果は得られていない。

入退院支援室の開設により、入院前支援の体制が構築できた。また、入 院前に看護師が面談することで、患者や家族の不安や予測される問題に ついて早期に支援することが可能となった。

【今後の課題】 予約入院で入退院を繰り返す患者に対しての入院前支援 の介入システムの構築が急務である。また、入退院支援室の看護師と入 院時の病棟看護師の入院業務の効率化を検討する必要がある。

# P1-09

円滑な入退院支援を目指して アンケート調査から見えてきた入院前面談の現状と課題~

宫本敦子1、中山淳子1、松岡博恵1、中島佐知子1、位田由起子1、水谷弘美2 JCHO四日市羽津医療センター 看護部、2JCHO東海北陸地区事務所

【はじめに】患者支援センターでは、入院前から患者が抱える身体的・ 社会的・経済的問題を把握し入院に対する不安を軽減することや、退院 後に向けて早期から介入することを目的に入院前面談を行っている。入 院前面談は平成28年度より外科・婦人科から始まり、平成30年度から 地域包括ケア病棟・糖尿病教育入院・血液透析導入を対象とした患者を 面談に追加した。面談で得た情報は患者介入シートに記載しているが、 入院前面談が開始され3年が経過したことからその有用性を確認するた め調査した。

【対象・方法】対象患者が入院した病棟の看護師へアンケート調査を実 施。外科・婦人科については平成28年度に実施した調査結果を今回と 比較。自由記述項目についてはKJ法で分析した

【結果】患者介入シートの活用においては利用度が増し、業務の軽減 に繋がっていた。さらにKJ法の分析では「情報収集がスムーズに行え る」「患者・家族のコミュニケーションに活用できる」など4つのカテ ゴリーに分類することができた。

【考察】外科・婦人科ではH28年度と比較し患者介入シートの活用が定 着した。さらに平成30年度から開始した診療科においても80%の看護 師が活用していた。活用が定着した要因は疾患別に必要な情報を病棟看 護師へ確認したこと、運用前に対象科の看護師へ使用方法を説明したこ とであると考える。KJ法の分析では入院前面談を行うことで情報収集 に必要な時間が短縮されていることが分かり、その時間を患者・家族の コミュニケーションに充てられていた。

【今後の課題】病棟看護師と協働し患者・家族の思いを尊重した上で退 院に向けて意思決定支援を行う。また院内外の多職種と連携し切れ目の ない入退院支援システムの構築が必要と考える。

【結論】入院前面談で得た情報は活用されておりその有用性を確認で きた。

# P1-10

入退院センター看護師が収集した入院時基礎情報・入退院 センター記録・退院支援カンファレンス記録の病棟での活 用状況

渡辺文、大橋裕之、蜂須智子、川岸春代、関塚明子 JCHO 群馬中央病院 地域医療連携センター

### 【はじめに】

当院では2016年4月より、入退院センターを設置している。退院支 援・退院調整の促進、業務の効率化を目的に外来時から患者と関わり、 基礎情報聴取・入退院センター記録・退院支援カンファレンス記録を記 載している。入退院センター記録は、患者や家族の言動・様子などを記 載し、退院支援カンファレンス記録は、退院支援で必要な情報を記載し ている。しかし、この記録に関して病棟看護師の活用状況は、把握でき ていない。そこで、病棟看護師へアンケート調査を行い、記録類の病棟 での活用状況を明らかにしたので報告する。

選択回答式質問と自由回答式質問からなる質問紙を作成し、入退院セ ンターを利用し入院した患者がいる病棟の看護師164名対してアンケー ト調査を行った。

### 【結果】

入院時基礎情報記録は、99.9%が確認し、役立っていると回答。入退 院センター記録は93.0%が確認し、役立っていると回答。退院支援カン ファレンス記録は47.4%が未確認と回答し、退院支援カンファレンス記 録について、「記入してある患者と関わっていない」、「存在を知らない」 など意見があった。入退院センターで記入する退院支援カンファレンス 記録の対象は、病棟やMSW・退院支援看護師へ情報提供が必要な患者 としている現状を病棟看護師が把握していないことが明らかとなった。

入退院センターで記録している基礎情報記録・入退院センター記録 は、入院前の患者背景や外来での反応を事前に把握することができてお り、入院前から患者・家族の希望を聴取することで、退院支援・調整の 手段として役立っていたと言える。しかし、47.4%の看護師が退院支援 カンファレンス記録を確認していなかった為、今後の課題として、病棟 スタッフへ周知を行っていくと共に、必要な情報を提供するための活用 方法や記載内容を病棟と意見交換を行い、分析していく必要がある。

# P1-11

A病院における介護支援専門員との連携の現状と今後の課題

宮田友紀、一瀬順子、田中咲恵、小濱由紀子、大橋恵 JCHO中京病院 地域医療連携相談室

【はじめに】近年、入院患者の高齢化が進んでおり地域包括ケアを推進 していく上で、コーディネート役として、介護支援専門員と早期に連携 をすることが退院支援を円滑にするために必要不可欠である。そこで、 当院における介護支援専門員との連携の現状と課題を明らかにしたので ここに報告する。

【目的】病棟看護師と介護支援専門員との介護連携の現状と課題を明ら かにする。

【方法】退院支援看護師の配置がある病棟(NICCUを除く)の病棟看護 師に質問紙調査し、単純集計・自由記載は記述的分析した。

【結果及び考察】アンケート配布人数433名のうち回答数338名、回収 率78%のうち有効回答率89%であった。病棟で介護支援専門員に対応 した経験は61.5%だった。対応した看護師のうち、入院1週間以内は 44.9%、入院1週間以後は55.1%、退院前カンファレンス時は62.7%だっ た。内容は介護保険の申請や調査立ち合い、退院前カンファレンス時の 情報交換が多かった。介護連携は必要だと認識しているが、介護支援専 門員が事前連絡なしで来院されると病棟でのケアが忙しく時間がかけら れないという現状がある。一方、介護連携指導という言葉を知らない看 護師が77.1%あった。介護支援専門員からの入院前の情報は、入院中の 看護ケア提供や退院支援において重要であり、様々な治療方針や意思決 定支援にも活用できることや介護支援専門員との連携に介護支援等連携 指導料として診療報酬が算定できることを周知していく必要がある。

【課題】病棟看護師へ介護支援等連携指導料の算定方法、介護連携指導 書の記載方法を伝えていき、今後、院内での介護連携の方法が確立し、 病院全体で退院支援に意識をして取り組むことによって退院支援看護師 との院内連携や情報共有ができる体制づくりが必要である。

退院後訪問での学びを共有 一思いを在宅療養に繋げる支援とは一

亀井久美、増渕仁美、小泉未央、小川洋子、園田保子 JCHOうつのみや病院 看護部

【はじめに】 在宅療養へ移行する患者が増加し、退院支援・退院調整 (以下、退院支援・調整) は必須である。今回、A病棟から自宅へ退院 した患者の自宅訪問を初めて行った。退院後の生活状況や思いを知るこ とで入院中に必要な看護支援を再考する体験をしたため報告する。

【倫理的配慮】所属病院の倫理審査委員会にて承認を受け実施した。協 力者には研究の趣旨について説明し同意を得た。

【事例紹介】 90歳代男性。急性胃腸炎で緊急入院した。80歳代の妻と次男の3人暮らし。元高校教員であり認知機能低下はなく入院前のADLは自立。入院中は床上安静によりオムツの使用や痰の吸引が必要となった。

【経過】 看護師は、ADLが低下しオムツ交換や痰の吸引があるため自宅退院困難と考えていた。本人と妻から「帰りたい」と意思の表出があり、介護認定申請やサービス調整を行い、在宅療養支援チームと退院前カンファレンスを実施後退院した。退院後の自宅訪問では、「早く帰りたいと思っていた」という患者の思いや、「病人になっている、早く連れて帰りたかった」という妻の思いを聞いた。自宅での生活は、誤嚥せず痰の吸引やとろみ剤の使用なくお茶を飲んでいた。排泄は、尿器やポータブルトイレを使用していた。入院中には想像できなかったその人らしく生活する姿を見て感動した。入院中の生活と比較し、思いを聞くことの大切さを病棟スタッフと共有した。

【結果】 1. 退院後の生活状況や患者・家族の思いをカンファレンスで 共有したことで、退院支援・調整の必要性について意識が向上した。 2. 入院時から退院後の生活を考慮した退院支援・調整が出来るように なった。

【考察】 看護師が、患者・家族の家に帰りたいという思いを確認・尊重し、意思決定のサポートを多職種で行い、在宅支援に繋ぐことが重要であると考える。入院中に患者の持つ力をアセスメントし、退院後の生活をイメージできることが必要と考える。

# P1-13

終末期がん患者の退院調整における不安の表出と多職種の 連携の必要性

~退院支援・退院調整の3段階のプロセスを用いて~

西田芳美、櫻井亜希子、須磨悠子

JCHO 金沢病院 看護部

【はじめに】 がん終末期で病院での看取りとなっていたA氏から退院の意思が聞かれた。患者と家族の不安の表出を促し寄り添い、意思決定支援を行い他職種と連携し問題の解決をしていく事で、笑顔で退院し看取りに繋ぐ事ができた為報告する。

【患者紹介】 A氏、60代男性。胆嚢癌術後。化学療法を施行後、多発転移がみられ緩和ケアへ移行。訪問看護を導入し次女宅で療養中、腹痛が増強し緊急搬送された。

【倫理的配慮】 患者家族に口頭と書面で説明し同意を得た。

【看護の実際】 A氏は腹痛・黄疸者明で起き上がる事が困難であった。 医師は次女に肝不全状態であり、余命は数日と告げ、病院で看取りをする方向となった。しかし投薬により痛みが軽減し歩行可能となった事で、A氏と次女から退院の希望が聞かれた。翌日早急にカンファレンスを行い本人の意思を尊重する事になったが、医師からは、予後は数担単位で2~3日の退院準備ができなければ退院は困難と判断され、迅速に退院調整を開始した。退院調整看護師と連携し、サービスの導入や自宅環境の調整を行った。次女から不安な様子が伺えた為、寄り添い思いの表出を促すと、A氏の思いを尊重する為に準備をしているが、今後の状態が予測できず、それに対応できるのか不安を抱いていた。その為、今後起こり得る状態や医療者が共に処置やケアについて検討していく事を情報提供した。又、A氏が家族に対して気兼ねしていたが、家族も退院を希望している思いを代弁した。準備開始から4日目にA氏と次女は満面の笑顔で退院された。退院後訪問の際、A氏は穏やかで安心した表情で過ごしていた。1週間後、A氏は家族に見守られながら自宅で永眠された。

【考察】 A氏が退院できたのは、随時意思を確認した事で退院への強い 意思に気づき調整できた為と考える。又、退院と不安の揺れ動く思いに 寄り添った事、他職種との連携が安心感を与える事に繋がった為だとい える。

# P1-14

人工関節置換術を受けた患者の退院支援の検討 〜術前家屋調査を通して〜

平富孝美

JCHO人吉医療センター 看護部

【はじめに】当病棟では、2017年の1年間で人工股関節全置換術(以下THAとする)や人工膝関節全置換術(以下TKAとする)が93件行われている。術後在宅療養がスムーズにできるように、家屋調査を入院前に医療相談員(以下MSW)が行い、設備修正の提案をされている。しかし、看護師から入院中にMSWが調査した内容を活かした退院支援は行われていない。そこで、今回THA TKAを受ける患者の背景や家屋状況を明らかにし、自宅退院につながる患者指導の方向性を見いだすことを目的に研究取り組んだので、ここに報告する。

【対象者】2017年4月から2018年4月まで当病棟入院した THAを受けた31人 TKAを受けた57人 計88人

【方法】患者の背景やMSWが調査した家屋状況ついて調査し、調査結果から退院支援における患者指導を検討する

【結果】THA TKA双方とも50%近くが独居または高齢者世帯であり、性別では、女性の割合が多かった。家屋状況において、洋式トイレ使用は、THA81%、TKA86%、椅子座位生活THA65%、TKA67%と6割以上が洋式の生活を送っていた。術前にMSWが提案されたなかでシャワーチェアー設置はTHA45%、TKA51%が設置してなかった。どの家屋のも段差が1段以上あり、15-20cmの高さの段差が最も多く、最大40cmの高さの段差があった。

【考察】今回対象者の50%近くが独居又は高齢者世帯であった。術後手術周囲の組織や筋肉が弱くなっているため、THAでは脱臼が起こりやすい状況である。しかし、独居・高齢者世帯では、退院後サポートできる家族が少ないことが多く、生活する上で段差や家事などのIADL動作が生活の障害になりやすい。特に女性の割合がおおいため、家事に関連した肢位動作の指導が必要と考える。また、家屋には段差が必ず見られるため、下肢筋力回復のため歩行運動を追加し筋力回復を図る必要がある。

【おわりに】入院前から退院まで他職種連携をとりながら支援を組み立てていく。

# P1-15

重度片麻痺と高次脳機能障害により ADL全介助レベルとなった高齢患者の家族が自宅退院を目指すに至るまでの脳卒中回復期病棟における多職種連携

安田由香<sup>1</sup>、影山美穂<sup>2</sup>、山岸久高<sup>3</sup>

<sup>1</sup>JCHO星ヶ丘医療センター リハビリテーション部、<sup>2</sup>看護部、<sup>3</sup>福祉相談室

【はじめに】自宅退院が困難と思われた脳挫傷と脳梗塞を併発した高齢患者の療養先検討にあたり、回復期リハビリテーション担当者間のみならず、主治医・病棟看護師・MSWとの連携を図り、症例家族が自宅退院を決定するまでの支援を行ったので報告する。

【症例】80代後半女性、脳挫傷受傷し、当初は覚醒にムラはあるものの麻痺はなかった。受傷15病日後に右中大脳動脈領域に広範な脳梗塞を発症し、左Stroke Impairment Assessment - motor1レベル、覚醒レベルの低下を認め、ADL全介助レベルとなった。家族構成は、就労している長女、無職の長男との3人暮らしで、長男は脳梗塞発症後も母は元通りになると信じ、介護保険申請に踏み出せないでいた。 【回復期病棟での取り組み】回復期リハビリテーションスタッフ間で

【回復期病棟での取り組み】回復期リハビリテーションスタッフ間では、介護力が充足していることを頼りに入棟早期に自宅退院を目指すことで意見共有し、定期的に開催される病棟カンファレンスにおいても、主治医・病棟看護師・MSW 含め自宅退院を全体目標とした。最終的に転帰を決定する合同カンファレンスに向け、PT・OT・STは毎日長男とともにリハビリテーションを行い、起居・移乗、歩行、トイレ、整容、食事介助などを計画的に指導した。主治医は自宅退院後の訪問診療を実施することを決定し、病棟看護師はおむつ交換や吸引指導、MSWは継続的に療養先の情報提供を行った。

【結果】受傷145病日後の合同カンファレンスにおいて、長男より自宅 退院を目指す意向が得られ、胃ろう造設、退院前訪問、環境整備を経 て、受傷206病日後に自宅退院の運びとなった。

【考察】症例家族の介護力をもとに、リハビリテーションスタッフ間・病棟スタッフ間で自宅退院を目指すことを意見共有し計画的に行動したことで、重度片麻痺と高次脳機能障害によりADL全介助レベルとなった高齢患者が無事自宅退院するに至った。

### 望む生活を実現するための退院支援

森崎聡<sup>1</sup>、角谷安佳音<sup>2</sup>、井上尚美<sup>2</sup>

<sup>1</sup>JCHO滋賀病院 地域医療連携室、<sup>2</sup>看護部

昨今の退院支援の現状として、患者の医療依存度の増加、夫婦が老 老、認認、といった世帯、同居家族がいても就労であったり、精神科疾 患を含む引きこもりなどのため介護力が無い、など、患者自身の病状が 安定しても、入院が長期化しているようなケースが増加している。今 回、新たな病気から、家族の介護力が低く、環境整備が整いにくいケー スの退院支援に関わったので、学べたことを報告する。

患者は多系統萎縮症の診断を受けながら、自宅での生活を送っていた が、今回、排尿困難の訴えから近隣の総合病院に救急受診。バルンカ テーテル留置され自宅へ戻られる。しかし息子と二人暮しの自宅環境で は管理もケアもできず、当院の泌尿器科を受診。カテーテルの管理など 本人に習得してもらうことを目的として、入院となった。

元々介護サービス利用は多くなく、自分で何でもしなくては、との思いも強く、また、同居の息子も引きこもっており介護力としては計算で きないとの情報も有ったため、患者自身が最低限必要な医療ケアを習得 すること、その他を介護サービスの利用を勧め、少しでも安心できる環 境での退院を目指し、入院中、多職種で本人へ技術指導を重ね、自宅で の介護状況も視野に入れ居宅ケアマネジャーと連携しサービス調整を同 時に行い自宅への退院につなげた。

退院後、自宅訪問指導を行う。息子も役割を持っており、協力体制に はあったものの、服薬管理が不十分で、介護サービスの提供を患者自 身が受け入れていなかったため、ADLも低下しており、再度ケアマネ ジャーとサービスの再調整の必要性について相談を行うこととなった。

患者への意思確認は頻繁に行っていたが、医療者側が思う安心と、患 者の「できる」という思いとが上手くかみ合わなかった事例であり、入 院の間、苦慮していた部分でもある。できることを増やすばかりが安 心した生活を送るための退院支援にはなり得ないことが学べた事例で あった。

パイロット病院としての第2期JCHOクラウド型電子カル テ導入プロジェクト

~ overview ~

松尾剛志、白尾一定、松元大典 JCHO宮崎江南病院 管理者

2018年6月14日午後3時、当院大会議室での第2期ICHOクラウド型電 子カルテ導入プロジェクトのキックオフ会議で、パイロット病院として の当院のプロジェクトが始まった。当時、当院は紙カルテ運用であり、 電子カルテ運用は行われていなかった。電子カルテ経験者は、医師には いるものの、コメディカルの大多数は未経験者であった。初めに、主な 部署からコアメンバーを選び、7月よりコアメンバー会議(チームクラ ウド)を開催した。7月から9月までは月1回、その後は月2回の頻度で 行った。11月になり、電子カルテ稼働時期が、当初予定の2019年3月 1日より4月1日に延期となった。各部署でのワーキンググループによ る話し合いも頻回に行われた。3月6~8日には、パイロット病院の使 命としての他病院からの視察を受けた。3月13日に第1回全体リハーサ ル、3月20日に第2回全体リハーサルを行った。その際も他病院の見学 を受けた。そして、4月1日午前0時に電子カルテを稼働した。稼働前 の問題点としては、種々の要因による全体的な準備不足が挙げられる。 また、パイロット病院としてどこまでカルテ形式を決めて良いのか悩ま しい問題であった。稼働後の問題点としては、4月と5月で3回もシス テムダウンしたことである。これは現時点(2019年5月)では原因不明 であり、職員は非常に不安な出発となった。また、電子カルテを開くま でに時間を要しており、シングルサインオンが問題点として挙げられて いる。さらに、プリントアウトの応答の鈍さも問題である。今回、パイ ロット病院として責任を果たせたか不安ではあるが、他病院の参考にな ればと思い、当院の電子カルテ導入の全体的な流れや問題点を示した い。その後に当院の各部署からの個別の状況や問題点を発表する予定で ある。

# P1-18

看護カルテの構築から看護師教育までの取り組み

炭倉麻紀、鬼束ひとみ、平山薫、渡辺朋子 JCHO宮崎江南病院 看護部

【はじめに】当院は、第2期JCHOクラウドプロジェクトのパイロット病院として、電子カルテ導入に取り組んだ。統一パッケージを意識しながら看護カルテを作成し、導入前に短期間で看護師教育を実施し稼働した。今回、導入準備から稼働までの看護部活動を振り返る。

【期間】平成30年6月~平成31年3月

【結果】看護部では、各部署の看護師長、副看護師長を中心に7つのワーキンググループに分かれ、検討を重ねた。看護カルテを作成する中で、他部門との連携を考慮し、相談や依頼を行いやすいような画面設定とした。また、他部門との合同ワーキングを実施し、部門間のすり合わせを行った。経過表については、プロジェクト参加病院も標準的に使用できるように工夫を重ねた。手術室や透析室などの部門システムの情報もリアルタイムに参照でき、透析終了時刻の予測や手術の進行状況の情報が得られ、ペーパーレスでの運用がほぼ可能となった。看護師教育は、2019年1月よりキーパーソンに対して操作説明を開始し、各部署特有の疾患シナリオ毎に、実際システムを使用したリハーサルを3回実施した。稼働1ヶ月前の事前入力開始と同時に各部門の運用マニュアルの作成や、入力チェックリスト、疾患マニュアルの作成等を行い、スタッフ教育を行った。

【考察】 短期間での電子カルテ導入に不安はあったが、様々なワーキンググループの活動により看護カルテの作成を行うことが出来た。また、時間内での電子カルテ操作研修や部署内の教育を充実した事でスタッフの不安軽減に繋がったと考える。

【結語】 看護師間、他部門が連携を図り、ワーキングを重ねた事で短期間での稼働が実現した。電子カルテは様々なメリットがある一方で、慣れない操作によるストレスを抱えている現状もある。今後、導入する病院においては、運用管理規定を導入前に整備し、スタッフ教育を充実させる事で不安の軽減につながり、安全な医療の提供が行えると考える。

# P1-19

電子カルテ導入に伴う検査部門システムの構築とこれから の課題

黒木恵美、花牟禮富美雄、篠崎寿好、清真由美

JCHO 宮崎江南病院 検査部

【はじめに】当院はこれまで紙カルテであったが、第2期JCHOクラウド・プロジェクトのパイロット病院として2019年4月にJCHOクラウド型電子カルテ(以下HIS)を新規導入した。当検査部でもHIS導入に合わせ各部門システムの更新や新規導入を検討すると伴に、各ベンダーや他職種とのワーキングを重ねHISとの連携と運用の見直しを行ったので、その概要と現状について報告する。

【概要】今回導入されたHISは、JCHO グループ200床以下の病院に展開される統一モデルである。当検査部ではHIS導入に合わせ、検体検査・細菌検査・輸血管理システムの更新検討を行っていたが、輸血管理システムはHISに含まれた統一パッケージを使用することになった。また、生理検査部門では、ペーパーレス化を行うため統合ビューアーや動画サーバーを含む生理検査システムを新規導入することとし、機器の連携範囲の検討を行った。病理支援システム(コンパス)は更新後3年であったため、既存のものを使用することとした。導入したシステムは、輸血管理システム (SSI)、検体検査・細菌検査システムCLINILAN2 (A&T)、生理検査システムSIRIUS (アストロステージ)である。運用面においては、超音波検査レポートや病理診断の既読管理など、ペーパーレス化に伴う様々な変更を行った。

【現状】電子化に伴い情報の一元管理が可能になったが、導入当初はスタッフがシステムに不慣れなこともあり混乱することも多かった。連日報告会を行いスタッフ全員が現況を共有するようにし、連携や運用の見直しと周知徹底を行うことでスムーズな運用を図った。しかし、まだ煩雑な運用も多く、継続した運用の見直しと運用マニュアルの整備が必要である。

【結語】電子カルテ導入に伴う運用の変更や部門システムの更新・新規 導入は、各病院の状況に応じた構築が行われると思われるが、今後同 パッケージモデルの電子カルテを導入する病院において少なからず参考 になれば幸いである。

# P1-20

電子カルテ導入に伴う放射線部門システムの構築と これからの課題

~ RIS・PACS・レポートシステムを中心に~

坂口裕、鳥原善人

JCHO 宮崎江南病院 統括診療部 放射線科

【はじめに】当院放射線部においては、PACS及びレポートシステム、院外予約システムにて運用を行っていた。今回、電子カルテ新規導入に伴い、既存PACS及びレポーティングシステムの更新と各モダリティとの接続連携、運用の検討を行ったので報告する。

【概要】当放射線部においては、新規導入システムとして、RISは電子カルテシステム統一パッケージ含まれるもの使用することとなった。また、部門システムとしてはPACS(シーメンス)、レポーティングシステム(インフォコム)に関しては同一ベンダーのものを更新することとなった。更新に伴って、以前までの接続方法及び、それぞれのシステムに対する仕様の変更等を行った。

【現状】紙カルテから電子カルテへ移行し、様々の情報の収集及び管理が容易となった。また、各モダリティとMWM連携を行うことで、患者情報の入力間違いがなくなり、検査自体のスループットがスムーズになった。しかし、他部署と運用面等で様々な課題も浮上している。そのような中で、該当部署とのワーキングや、放射線部スタッフとの協議したうえで正確かつスムーズな運用が可能となるように心がけた。ただ、未だに紙媒体による運用も行っている部分があるため、今後は運用及び、システム改善の見直しを行う必要がある。

【結語】今回、電子カルテ導入に伴い、システム構築及び運用等の検討を行った。今後は後発病院にて電子カルテと様々な部門システムの導入が行われるが、病院独自の特徴を踏まえた上で各ベンダーとのシステムの構築・連携等を検討していくべきではないかと思われる。

電子カルテ導入期の振り返りと今後の課題 ~ネットワーク構築及びクラウド型電子カルテ導入に関して~

松元大典、中村敦、倉永高樹、有川真也、山田真也、山下徹 JCHO 宮崎江南病院 事務部

【はじめに】当院は、2018年2月に「JCHOクラウド・プロジェクト第2期JCHOクラウド型病院情報基幹システム」におけるパイロット病院に選定された。JCHOグループの中でも紙カルテ運用でオーダリングさえ利用していなかった当院が、従来の紙カルテ運用から電子カルテ運用への移行を僅か1年足らずで経験することとなった。

【経過概要】2018年6月にキックオフ会議を開催し導入期を迎え電子カルテについては、構築打合せ、部門システムやハードウェア等については調達等の仕様書作成を行った。2018年7月からサーバ室の整備及びネットワークの入札準備を開始し、ネットワークの構築には11月末までを要した。その後、テスト仮運用を経て、2019年3月に電子カルテ運用リハーサルを2回実施し、4月1日より稼働となった。

【問題点】電子カルテシステム構築に関する契約については、JCHO本部とベンダ間でパッケージ構築の契約が締結されており、当院では契約内容を知る術が無かった為、一部システム構築への影響が発生した。今回の電子カルテシステムの構築に備えて附属施設も含めたネットワークの改修も同時期に実施したが設計及び構築上の課題も見受けられた。また、当初予定の無かった健診システムの更新についても電子カルテの稼働に合わせて提供可能であったことから更新作業を実施したが、ベンダ提供の機能のみでは各種設定内容が充分ではなく職員が対応することとなった。また、健診システムの稼働日を電子カルテシステムの稼働日と併せていたことから、稼働直前から稼働後の職員の業務が煩雑となった。【結語】パイロット病院として2019年4月1日の稼働を迎えるまでの約1年間を振り返ると、決して平坦な道のりではなかったが、今回の導入期間中の当院の経過並びに、稼働前後の課題を踏まえて「第2期JCHOクラウド型病院情報基幹システム」の後続対象病院への情報提供を行い、今後の参考になればと考える。

# P1-22

速度を中心としたクラウド型PACS使用経験報告

中富崇史、本田勝己、古賀実、本松克彦、内田英里、山口あゆ美、 札ノ内千穂、中村寿志

JCHO 佐賀中部病院 放射線部

【目的】2019年12月に更新されたクラウド型PACSの使用経験を報告し情報共有を図る。また、今後の改善点のヒントとする。

【方法】クラウド型PACSを使用して指摘された事項をリスト化した。 特に指摘が多かった表示動作について時間を計測し検討を行った。ま た、動作ログの確認を行った。

【結果】画像表示速度はオンプレミスである旧システムと大差なくキャッシュ後はおよそ1秒から2秒であった。

キャッシュ前はクラウドサーバーにデータがある場合、3秒から15秒かかった。

旧システムでは3秒から8秒かかった。

起動時間はクラウド型の場合、時間が8秒から13秒かかった。旧システムでは1秒ぐらいであった。

【考察】画像表示時間以上に、ビューワー起動に差が見られた。

これはクラウド型の場合、起動時にクラウドにログインする必要がある ためであった。

ネット環境の状況によってはより時間がかかることが考えられる。

画像表示速度に関してキャッシュ後はクライアントPCの性能に左右されるため、新しいクラウド型の方が早い場合もあった。

しかしながら、キャッシュした画像を運用的に見返すことはあまりないため、アドバンテージは小さいものとなった。ビューワー起動に関して 改善提案ができたらと考える。

# P1-23

診療録管理体制加算I算定に向けた取り組み

田沼妙子、伊東久寿

JCHO 船橋中央病院 医事課 診療情報管理室

【はじめに】当院は紙カルテであり、診療情報管理室では退院時要約の作成状況や日々の業務において問題が山積していた。今回、改善策を検討し診療録管理体制加算Iを算定するまでのプロセスを報告する。 【方法】診療録管理体制加算Iの算定要綱(1)全ての退院時要約の作成・退院後14日以内の作成率が9割以上(2)全診療録の保管管理(3)疾病情報等の電子的な一覧表を有し、速やかな検索・抽出が可能(4)常勤診療記録管理者の定数配置(5)中央病歴管理室の設置と情報管理体制の整備(6)ICD 4桁以上の分類項目による疾病分類(7)診療録管理部門又は診療録管理委員会の設置(8)診療録管理規定の明文化(9)患者に対する診療情報提供の実施 → (1)~(5)に関して改善を要し、(6)~(9)は対応済

【結果】(1) 退院時要約作成状況改善策として毎日作成依頼を行い、週毎に作成率を算出し管理者に報告した。上位医師の協力を仰ぎ、他部署(病棟クラーク・医師事務作業補助者等)との連携に努めた。作成率は9割を超え、未作成はほぼ無くなった。(2)(3)診療記録のコーディング・点検・疾病統計の作成業務が滞っていたが、業務の徹底的な見直しや人員整備により改善した。(4)常勤職員は増員し定数配置となった。(5)情報管理体制の整備に関しては入退室簿の設置や施錠の徹底等を行った。

平成30年2月に診療録管理体制加算1を申請し、年間約550万円の増収 となった。

【考察】退院時要約作成に関してはこれまでも定期的に依頼を行っていたが効果は上がらなかった。今回、院長を始めとする管理者が「病院として加算を取りに行く」と強く発信した結果、状況は劇的に改善した。 医師個人の努力はもちろん他部署との連携が不可欠であり、情報管理業務の見直しは室員の業務標準化にも繋がった。今後も算定要件を遵守するため常に現状を把握し、問題に対して迅速かつ真摯に対応する姿勢を取って行きたい。