

厚生労働行政推進調査事業費補助金
(厚生労働科学特別研究事業)

医療職種間におけるタスク・シフティング等 についての研究

平成 29 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 今村 知明
(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)

平成 30 (2018) 年 3 月

目 次

[総括研究報告書]

- I. 医療職種間におけるタスク・シフティング等についての研究・・・・・・・・・・ I-1
(今村 知明、岡本 左和子、小野 孝二、宮田 裕章、磯部 陽、戎 初代、山内 英子)

[分担研究報告書]

- II. 米国ハワイ州におけるNPとPAに関する視察報告・・・・・・・・・・ II-1
(小野 孝二、岡本 左和子)

- III. NCD心臓血管外科データおよび同領域参加施設調査に基づく
診療資源・診療体制と診療アウトカムの相関の検討・・・・・・・・・・ III-1
(宮田 裕章、一原 直昭)

《別紙資料》

- 国内視察に関する資料・・・・・・・・・・ 別紙資料-1

[研究成果の刊行に関する一覧表]

- IV. 研究成果の刊行に関する一覧表・・・・・・・・・・ IV-1

医療職種間におけるタスク・シフティング等についての研究

研究代表者 今村 知明 公立大学法人奈良県立医科大学 医学部 教授

研究要旨

本研究では、医師から看護師等へのタスク・シフティングに関する先進的な事例について調査を行うことで、安全性や医療の質の観点のエビデンスを創出した上で、評価を行った。その結果、先進的な医療機関ではこれまで医師が実施していた業務を特定行為に則って、医師の指示に基づきタスク・シフティングを拡大している現状が明らかとなった。

本研究の結果、特に外科領域のようにトレーニング等のために一定の症例数を確保する必要のある領域においては、チーム医療における役割分担を見直し、タスク・シフティングを進めることが必須と考えられた。特に、ヒアリング・実地調査を実施した施設では、特定行為研修等をうまく組み合わせた高度な教育を受けた看護師等による、米国の「中間職種」に相当するような、従来の「看護」の業務とされる枠にとらわれない実態が明らかになった。今後のタスク・シフティングの方向性として、「医師」の業務について、医学的な考え方に基づき、医師の指示の下、医師の診療について高度な補助を行う役割が期待される。

研究分担者

- ・ 岡本 左和子(公立大学法人奈良県立医科大学 医学部 講師)
- ・ 小野 孝二(東京医療保健大学 教授)
- ・ 宮田 裕章(慶應義塾大学 医学部 医療政策・管理学教室 教授)
- ・ 磯部 陽(国立病院機構東京医療センター 外科 統括診療部長)
- ・ 戎 初代(東京ベイ・浦安市川医療センター 看護部 師長)
- ・ 山内 英子(聖路加国際大学 乳腺外科 部長)

連携・補完し合って、患者の状況に的確に対応した医療を提供する「チーム医療」は様々な医療現場において実践されている。平成 29 年6月に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針 2017」においても、医療現場におけるタスク・シフティング(業務の移管)、タスク・シェアリング(業務の共同化)の推進は謳われている。

チーム医療の推進においては、医師－他職種間のタスク・シフティング(業務の移管)／タスク・シェアリング(業務の共同化)を進めることが急務である。しかし、個別の医療機関・教育機関等における先進的な取り組みはあるものの、広く国内にこれを普及していくためには、安全性やパフォーマンスの観点のエビデンスを創出した上で、先進的な取り組みについて評価やエビデンスに基づいた一般化の可能性について研究を行い、その成果を広く医療機関等に周知していく必要がある。

「働き方改革実行計画(平成 29 年3月 28 日働

A. 研究目的

近年、医療の質や安全性の向上、及び高度化・複雑化に伴う業務の増大に対応するため、多種多様な医療従事者が各々の高い専門性に基づき目的と情報を共有し、業務を分担し、互いに

き方改革実現会議決定)」では、平成 29 年臨時国会で提出予定の労働基準法改正法案において、医師も含めた全労働者に時間外労働等の上限規制を行うこととされている。医師については、医師法に基づく応召義務等の特殊性を踏まえ2年後を目途に規制の具体的な在り方、労働時間の短縮策等について検討し、改正法施行5年後を目途に規制を適用することとされている。

タスク・シフティングについては、平成 28 年度「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究(井元清哉)」においても、医師事務補助作業員を中心としたタスク・シフティング可能な時間について報告が行われたところである。しかしながら、タスク・シフティングを進めていくに当たっては、看護師等を対象に検討を行うことに加え、特に勤務時間が極めて長い外科系医師(産婦人科医を含む。)について先進的なタスク・シフティングの事例を検討する必要がある。

そこで、本研究では、現行法制下のもとで、医師から看護師等への先進的なタスク・シフティングの事例とその一般化の可能性等について検討を行った。また、診療部門内の意思決定の共有や、診療部門をまたぐ良好なコミュニケーションが、医療のアウトカムにもたらす影響を検討した。さらに、米国の Nurse Practitioners (NP) と Physician Assistants (PA) の役割実態を明らかにし参考にするため、米国ハワイ州での視察調査を行った。

B. 研究方法

1. 医師から看護師へのタスク・シフティングに関する先進的な事例についての調査

本調査では、医師から看護師等へのタスク・シフティングに関する先進的な事例についての調査を行うことで、安全性や医療の質の観点のエビデンスを創出した上で、評価を行った。

具体的には、国立病院機構東京医療センター(以下「東京医療センター」)、聖路加国際病院(以下「聖路加」)、東京ベイ・浦安市川医療センター(以下「東京ベイ」)のタスク・シフティングの先

進的な事例について、タスク・シフティングを行う看護師等の育成・研修カリキュラムや、そのタスク・シフティングの内容の組み合わせについて、ヒアリング・実地調査を行った。

表 1 本調査の対象業務と対象医療機関との関係

	東京医療センター	聖路加	東京ベイ
周術期病棟管理補助業務			●
病棟または外科外来診療補助業務	●	●	
救急外来診療補助業務	●		
周麻酔補助業務		●	

また、主なヒアリング項目は以下の通りである。

- 実際に病棟で患者担当をした際の流れ
 - ・対象業務の開始時から終了時までの全体の業務項目を時系列で整理
 - ・上記業務項目ごとの医師、看護師の業務分担
 - ・医師から看護師への指示のタイミング
- タスク・シフティングによる変化
 - ・医師の労働時間の質又は量的な変化
 - ・担当看護師の労働時間の変化
 - ・患者及び家族、他職種からの評価
- 研修カリキュラム
 - ・研修作成者、作成方法
 - ・研修の達成目標
 - ・研修参加者に求められるキャリア、資格、能力
 - ・研修内容(方法、必要時間)
 - ・目標達成の到達評価の方法
- 先進的なタスク・シフティング導入にあたっての課題
 - ・安全性や医療の質のモニタリング方法
 - ・担当看護師の処遇等人事評価
 - ・一般(担当外)の看護師との役割分担
 - ・医師からの指示や、オーダー入力等院内のシステム

その他、下記に示す国内の医療機関、教育機関に実地調査を行い、医師から看護師等へのタスク・シフティングに関する資料の収集を行った。

- ・大分県立看護科学大学
- ・社会医療法人関愛会佐賀関病院
- ・社会医療法人小寺会佐伯中央病院
- ・長崎県壱岐病院
- ・国立病院機構長崎医療センター
- ・国立病院機構北海道医療センター

2. 米国ハワイ州における Nurse Practitioners (NP)と Physician Assistants (PA)に関する視察報告

米国における NP と PA の制度等に係る文献調査を行うとともに、2018 年 3 月 10 日～18 日の日程で、米国ハワイ州オアフ島において、NP と PA の制度と実態についてヒアリング調査を行なった。(別紙報告書参照)

3. NCD 心臓血管外科データおよび同領域参加施設調査に基づく診療資源、体制とアウトカムの関連の検討

診療部門内の意思決定の共有や、診療部門をまたぐ良好なコミュニケーションが、医療のアウトカムにもたらす影響を検討する目的で、医師の業務負担の大きいハイリスク診療領域の一つである心臓血管外科領域における、チーム医療のあり方と、リスク調整アウトカム指標(患者個別のリスクにより補正した死亡および合併症の頻度)の関連についての検討を行った。(別紙報告書参照)

C. 研究結果

1. 医師から看護師へのタスク・シフティングに関する先進的な事例についての調査
(以下、医師からタスク・シフティングを行なっている看護師については各医療機関で呼称が異なる。以下で使われているのは各医療機関で使っている呼称であり、統一した公称ではない。また、看護師に特化しているわけで

はないが、現実には特定行為の承認を得た看護師がこの高度な補助を担う役割を担っている現実があり、今回の報告書は看護師が対象になる報告となっている。)

(1) 国立病院機構東京医療センター

①調査対象病院における診療看護師の概要
(本センターが所属する国立病院機構では修士以上の学位を持ち、特定行為の教育とトレーニングを終了して医師のタスク・シフティングに携わる看護師を「診療看護師」(JNP)と呼ぶ。公称ではない。)

- ・東京医療センターでは 13 名の診療看護師が従事しており、外科、脳神経外科、救命救急センター、総合内科、麻酔科に配属されている。

【責任の所在】

- ・診療看護師は診療部所属となっている。具体的にはクリティカルケア支援室(救命救急センター長が室長を兼務)に所属し、診療看護師の業務実施状況の把握、質の担保等の管理は当室および配属診療科医長が行っている。
- ・実施した医療行為に関しては記録をつけ、随時所属診療科の医師に報告するとともに、月 1 回クリティカル支援室の会議で同室長、副院長、診療部長の確認を得ている。

【組織的な位置づけ】

- ・東京医療センターでは、特定行為に関する医師の包括指示に関するプロトコルはあるものの、診療看護師独自の業務マニュアルは特に作成されていない。実施可能とする医療行為に関する明示的な取り決めはなく、運用上、診療現場の状況に応じて医師の指示の下で実施する医療行為が決められている。ただし、研修医であっても一定の資格要件を設定しているような侵襲的な処置は実施しないこととしている。
- ・月 1 回、クリティカルケア支援室での月例の会議があり、約 230 項目の医療行為の実施回数

について報告を行うとともに、医療事故やヒヤリ・ハットの有無等の確認を行い、質の担保を図っている。なお、会議には副院長および診療部長が同席している。

【職能への理解促進】

- ・診療看護師の職能への理解促進のため、患者・家族に対し、病院のホームページや院内掲示板等にて周知している。患者・家族への自己紹介の際にも診療看護師であることを伝えている。患者からは診療看護師とはどのような職種であるのか質問を投げかけられる場合もあるが、役割を説明することで、理解が得られている。

②業務の内容

＜外科＞

【外科の陣容】

- ・2病棟2チーム
- ・医師 12 名、後期研修医(レジデント)5名、初期研修医数名、診療看護師2名

【診療看護師の1日の業務の流れ】

- ・診療看護師は看護師と異なり、業務が時間ごとに決まっているのではなく、一定の業務以外はフレキシブルに仕事を組み立てることができる。
 - 週3回、8時から医師カンファレンス。手術や術後管理について報告。
 - 医師カンファレンスがない場合は8時 30 分から勤務開始。
 - 1日の始まりに、その日にすること、気を付けることについて医師とディスカッションし、指示を受ける。
 - 8時 45 分から術後患者の包交回診
 - 10 時～11 時 採血データ、レントゲンデータの評価、重症度評価
 - 11 時～ 新規入院患者に対する問診、看護師に指示だし、入院オーダー入力
 - 12 時 昼休憩
 - 午後～夕方 造影検査などの介助、治療

方針について医師とディスカッション

- 夕方以降 手術を終えた医師とカルテの確認、報告、振りかえり。

【診療看護師の業務の内容】

- ・患者1名を主治医・受持ち医(レジデント)・初期研修医・診療看護師で担当する。各病棟に2-3 名のレジデントがおり、診療看護師はその受持ち患者すべてを担当し、病棟患者全体を把握する。
 - ・包交回診では、記録は診療看護師が行う。基本的には医師が診察等を行うが、医師が緊急対応などで不在の場合には、診療看護師が対応する。看護師に対して処置方法について指導することもある。
 - ・新規入院患者がいる場合には、問診を行い、問診結果の入力や基本的な入院オーダー入力を行う。
 - ・治療や検査のオーダーはレジデントが行うこととなっているが、時間的に余裕がないときや手術中で不在の場合には、診療看護師が医師に確認を取りながらの代行入力や、先に入力した後に確認を求めるなどといった対応を取っている。
 - ・患者から疼痛の訴えがある、または、処方が出ていない場合などであっても医師から予測指示がでている、あるいは手順書による包括指示がでている薬であれば、診療看護師に処方の代行権限が与えられている。
- #### 【医師から看護師への指示のタイミング】
- ・1日のはじめに医師とディスカッションを行い、その日にすることについて指示を受けることとなっている。
 - ・医師不在時のオーダーについても、必要に応じて医師に直接確認し、対応している。

＜救命救急センター＞

【救命救急センターの陣容】

- ・HCU と ICU で計 13 床

- ・医師5名、レジデント 5 名、初期および後期研修医2～6名程度、診療看護師4名

【診療看護師の1日の業務の流れ】

- ・リハビリテーションの担当診療看護師の1日の流れはおおよそ以下のとおり。

- 8時 カンファレンス(毎日)
- 8時 40 分 全体回診
- スケジュールに沿ってリハビリテーションを実施。
- 月曜日、火曜日は 17 時から、それ以外は 16 時からカンファレンス

【診療看護師の業務の内容】

- ・主な業務は、2次救急の初期診療、3次救急の初期診療の補助、早期離床に伴うリハビリテーション業務、嚥下機能評価などである。
- ・リハビリテーションを主に担当する診療看護師は、リハビリテーション医に依頼を出し、セラピスト(理学療法士・作業療法士)とリハビリテーションのスケジュールを組む。
- ・リハビリテーションの際は、セラピストの他、診療看護師とリハビリテーション担当の看護師が付くこととなっており、診療看護師は離床の際のモニタリング等を行う。
- ・その他、診療看護師は嚥下評価を行ったり、看護師に対して安静度に応じてポジショニングの指示を出したりする。
- ・救急科として、月曜日と火曜日のみ、2次救急の当番となっており、診療看護師が医師と共に担当となる。3次救急は医師が対応するが、同時に患者が来た場合などはルート確保や採血などについて、診療看護師が対応する。

【医師から看護師への指示のタイミング】

- ・1日のはじめにカンファレンスが行われ、そこで1日の業務に必要な事項について医師から指示を得る。
- ・診療看護師は担当センター内全ての患者について把握している。
- ・リハビリテーション医へのオーダー等については、診療看護師が入力し、その内容を医師が

確認している。

- ・対応結果については、診療看護師から随時、または1日の終わりのカンファレンスで報告を行っている。

＜脳神経外科＞

【脳神経外科の陣容】

- ・医師3名、後期研修医1名、初期研修医1名、診療看護師1名

【診療看護師の1日の業務の流れ】

- 8時 カンファレンス(毎日)
- 8時30分 全体回診
- 午前中 付き添いが必要な処置や診療看護師が対応しなくてはならない処置を優先
- 以降は検査のオーダーを入れ、所見を読み追加検査の必要性について検討する。医師の相談が必要な場合には手術室や外来等に出向いて指示を仰ぐ。脳神経外科の2次救急もあるので、救急外来の対応に呼ばれることもある。
- その他、月2回、リハビリテーションに関するカンファレンスがあり、出席する。

【診療看護師の業務の内容】

- ・診療看護師は、手術のために必要な検査結果を確認して、テスト(up & go テスト、長谷川評価スケール等)をする。
- ・実施することが多い処置として、胃管の挿入や化学療法、造影剤用のルート確保等が挙げられる。
- ・侵襲的な処置に関しては、事前に医師の直接指示を得ている。

【医師から看護師への指示のタイミング】

- ・1日のはじめにカンファレンスが行われ、そこで1日の業務に必要な事項について医師から指示を得る。
- ・検査結果を見て追加の検査が必要と判断した場合や判断に迷う場合は、随時医師の指示を仰ぐ。

- ・ソーシャルワーカーからの相談や質問にも対応している。

③タスク・シフティングによる変化

○医師の労働時間の質又は量的な変化

【医師にとって】

- ・病棟では、手術などで医師が不在の場合、例えば検査結果が午前中に報告されても、評価を行うことはできず、その後の対応は、多くの場合は滞っていた。診療看護師は、それらの検査結果のアセスメントを行い、追加の検査や治療を進めることが可能と思われる。結果として、医師の時間外労働の短縮につながっている。
- ・救命救急センターでは、以前は2次救急で研修医とその日の担当医師が対応していたが、診療看護師が対応するようになったことで、今では医師は2次救急の直接診療は行わず監督業務が中心となっている。
- ・代行入力や文書作成などを行うことで、医師本来の業務に専念することができるようになっている。
- ・看護師からの医師への相談事項も診療看護師が間に入ることで、共通言語化することができ、意思疎通を円滑にして不要な情報をカットアウトすることができるため、医師の負担感の軽減になっていると考えられる。

【一般の看護師にとって】

- ・病棟に医師がいない場合でも診療看護師が代行したり、診療看護師が医師に判断を仰いで対応したりすることができるため、医師が病棟に戻るまでの指示待ちの時間を短縮することができ、看護師の時間外労働時間が減少していると考えられる。

○担当の診療看護師の労働時間の変化

- ・原則日勤のみであり、概ね 19 時には勤務を終了している。
- ・忙しいときは、22 時や 23 時に及ぶこともある。
- ・休日は救急外来を行っており、月 1～2 回/人、

診療看護師は当番制で勤務している。

○患者及び家族、他職種からの評価

- ・カルテに入力されている医師からの指示について、ときに早期離床を妨げるような継続指示になっていたり、オーダーの入力漏れなどがあったりする。診療看護師がいることで、そうした指示やオーダー漏れの発見・修正を行うことができ、結果として早期離床、回復、退院につながっている。
- ・セラピストは ICU の患者に対して積極的に介入したいと考えている。しかし、人工呼吸器等を付けている患者に対してセラピストだけでリハビリテーションを行うことには大きな不安があった。そうした中、診療看護師が導入され、また、診療看護師によりリハビリテーション担当の看護師が育成され、3人体制でリハビリテーションを行うことができるようになった。リハビリテーションをする人、ルートを見る人、バイタルを見る人、と役割分担を行うことで、人工呼吸器等を付けている人に対しても安全にリハビリテーションを行うことができるようになった。
- ・週1回、病棟看護師によるカンファレンスが開かれている。カンファレンスは治療の方向性や退院の予定等を共有する場である。その場に診療看護師も同席することで、看護師に対して正確な情報を伝えて、看護師の想いをくみ取って医師に橋渡しをするなど、情報伝達・コミュニケーションの橋渡しとしても機能している。
- ・薬剤師等の他部門との連携の際、医師よりも診療看護師のほうが声をかけやすいという印象が持たれているようである。診療科を超えたコミュニケーションやコンサルティングをする際も、長く勤めている診療看護師が窓口であると、相手方も安心して連携が取りやすくなっているようである。
- ・診療看護師は新人看護師の教育・相談担当も兼務している。その他、月3～4回、看護師に対し、勉強会を行っている（急変時の対応

等)。診療看護師の視点から、臨床現場に必要な知識や技術、経験をくみ取って教育教材を作成することができるので、看護師からは好評である。

- ・患者や家族に対しては日頃から診療看護師について周知しているため、特に問題なく受け入れられている。

④研修カリキュラム

○研修作成者、作成方法

- ・診療看護師導入の際に研修プログラムを作成した。

○研修の達成目標

- ・初期研修医と同様のカリキュラムを修了することが期待されている。
- ・診療看護師において実施した医療行為は、それぞれ何回実施して、どの医師から承認を得たかについて記録を行っている。その結果は所属診療科医師の他、月例のクリティカルケア支援室に報告を行う。

○参加者に求められるキャリア、資格、能力

- ・全員、一般社団法人日本 NP 教育大学院協議会の加盟校の修士課程を修了している。

○研修内容(方法、必要時間)

- ・院内での臨床研修は1年間であり、救急科、総合内科、外科において各3か月、放射線科、リハビリテーション科、生理検査室(超音波検査)において各1か月、研修を受ける。
- ・各診療科では、初期研修医と同様の屋根瓦形式による研修を受ける。
- ・生理検査室では技師の指導のもと、エコーの実施・読影を中心に行う。実際に患者に対しエコーを行う際は、後ろに技師が付き添うこととなっている。診察結果についてもレポートを作成し、その内容について技師に指導してもらう。
- ・放射線科では読影を行う。まずは診療看護師がレポートを作成し、指導医の添削を受ける。毎日、業務の最後にディスカッションの時間が

設けられており、その日の振り返りや不明点についての指導がなされている。

⑤先進的なタスク・シフティング導入にあたっての課題

○安全性や医療の質のモニタリング方法

- ・実施した医療行為に関しては記録をつけ、月1回、所属診療科の医師の確認を得ている。(再掲)

- ・月1回、クリティカルケア支援室での月例の会議があり、約 230 種類の医療行為の実施回数について報告を行い、医療事故やヒヤリ・ハットの有無等の確認を行い、質の担保を図っている。なお、会議には副院長、診療部長が同席している。(再掲)

○担当看護師の処遇等人事評価

- ・人事考課や福利厚生は一般の看護師と同様である。
- ・給与テーブルも一般の看護師と同様であるが、診療看護師としての手当がつく。

○一般(担当外)の看護師との役割分担

- ・包交回診の際などは、看護師に対して指示を出すこともある。

⑥その他

- ・初期研修医に必要な技術などの限定した部分の説明や指導を診療看護師が担っている場合がある。

(2) 聖路加国際病院(乳腺外科)

①業務の内容

【看護師の業務の内容】

＜ブレストセンター＞

- ・ブレストセンターでは、海外で外科医として勤務経験のあるスタッフが初診患者に対する問診を行い、聞き取った内容を電子カルテに入力する。必要であれば検査オーダーも入れる。
- ・検査の説明などは医師からの説明に加え、看護師から詳しい説明を行う。また、手術を行う

場合、術前オリエンテーションにおける詳しい説明や入院後の流れ、治療計画に関する概要の説明も、医師からの説明に加えて看護師が別途補足説明を行い、必要な手続きの準備や患者からの質問に対応している。

- ・再診の場合においても、医師による診察の前にスタッフが患者への問診を行い、患者情報、主訴、診察目的について医師に報告し、医師はその情報を踏まえて診察を行う。

<オンコロジーセンター>

- ・化学療法を受けるにあたっては同意書の取得が必要であるが、そのための詳しい説明や患者からの質問への対応はオンコロジーセンターにおいて、最初に看護師が説明し、医師が追加で説明をおこなって確認する。ここでも看護師が活躍している。その際、その看護師はチェックリストを用いて必要な患者説明や検査がなされているかを確認するが、検査漏れがあれば看護師から医師に検査実施を依頼する。
- ・化学療法を実施する際は、まずは看護師が採血と問診を行い、医師による診察に引き継ぐ。血液検査の結果や体調に問題がなければ、医師の診察を待たず、医師からの事前指示に基づき点滴を開始する場合もある。(実際は医師の診察を受けてから点滴等を始める場合が大半である。)
- ・もし副作用が強く出ており、他科受診の必要性があると判断された場合には、医師へ他科へのコンサルテーションを提案することもある。他科受診や追加検査が必要となれば、看護師が予約等を手配する。
- ・看護師による問診結果や対応はすべて電子カルテに入力し、医師に報告する。
- ・他にも、患者からの電話相談も受け付けており、On the Job Training (OJT)で訓練を積んだ看護師が対応している。

【薬剤師の業務の内容】

- ・オンコロジーセンターでは、薬剤師が常駐しており、点滴のミキシングの他、ホルモン療法や抗がん剤治療の副作用等に関する詳しい患者説明を行っている。
- ・テクニシャンはおらず、調剤は薬剤師のみが行っている。
- ・ベットサイドで患者の様子を確認し、必要であれば薬剤の追加等について医師に提案することもある。
- ・診療報酬の新設に伴い、1人体制から2人体制となった。

②タスク・シフティングによる変化

○医師の労働時間の質又は量的な変化

- ・初診や再診時のスタッフや看護師による問診は、患者1人につき約15分程度、術前オリエンテーションには20～30分程度の時間を要する。これらの作業を看護師やスタッフが行うことで、医師は自身の業務に集中することができる。また、事前に基礎情報を把握した上で診察にあたることができるため、医師による診察時間も短縮できる。結果として、医師による診察可能患者数が大幅に増えている。
- ・オンコロジーセンターの病床数は39床あり、多いときで1日に90名の点滴による抗がん剤治療を行っており、国内でもかなりの規模となっている。看護師や薬剤師とのタスク・シフティングによる業務効率化により、医師が在院している18時頃までにはすべての治療を終えることができおり、安全性の確保にもつながっている。

○患者及び家族、他職種からの評価

- ・外来の待ち時間の長いことは問題となっていたが(3時間程)、事前にスタッフや看護師による問診を行うことで医師による診察が効率化され、待ち時間の短縮(1時間以内)につながっている。
- ・オンコロジーセンターでは採血も行うことができるので、<別のフロアで採血→血液検査の

結果を待つ診察→点滴開始よりも、治療開始前の時間を短縮することができている。点滴には2時間半～3時間、長ければ4時間ほど要するため、待ち時間短縮は患者にとってかなりの負担軽減となっている。

③タスク・シフティングによる変化

- OJT により、日々の実践を通じて、病態や薬剤の知識について学び、患者の状況に応じた対応を学んでいる。
- 毎朝カンファレンスを開き、全看護師が患者の状況や治療経過を共有している。その中で、判断が妥当であったか、今後どのように対応するとよいかについて議論・検討している。
- 別途、医師や薬剤師を招いて勉強会も開催しており、新しい薬剤への対応についても学んでいる。

(3) 聖路加国際病院(周麻酔期)

(本病院では周麻酔期に医師を補助する看護師を「周麻酔期看護師」と呼んでいるが、公称ではない。)

①業務の内容

- 周麻酔期看護師は、麻酔科医の指示のもと、手術室内・外の麻酔科業務の補助に関わる。具体的には、手術前の外来診察、患者評価、説明、麻酔中の全身管理、術後疼痛管理、鎮静鎮痛管理などについて、麻酔科医の診療の補助を行っている。
- 産科麻酔関連では、日中は産科病棟に常駐しており、硬膜外無痛分娩、帝王切開術の麻酔の業務補助、産科カンファレンスへの出席等を行っている。

<麻酔科外来>

- 周麻酔期看護師は定時手術の全例に関わっており(2014 年～)、薬剤師、医師とともに手術前の麻酔科外来を行っている。
- 外来診察では、まず薬剤師が服用薬剤のチェックやアレルギーの有無、副作用歴などの確

認を行う。その後、周麻酔期看護師がそれらの情報を踏まえたうえで、問診、診察(聴診、口腔内気道系評価)、術前の経口摂取制限や麻酔に関する基本的な説明を行う。周麻酔期看護師は問診・診察結果、アセスメント結果を電子カルテに入力し、麻酔科医に引き継ぐ。最終的に麻酔科医が追加の診察、リスク説明を行い、同意の取得、必要に応じて追加の検査や他科コンサルを行う。

<手術麻酔>

- 手術麻酔の約 1 割に周麻酔期看護師が関与している。周麻酔期看護師が関わる症例は原則 PS1-2 に限定しており、侵襲的処置や単独麻酔は行わず、常に麻酔科医との相互確認をするようルール化している。ただし、麻酔科医の直接指示のもと診療を行う場合は、PS は問わない運用としている。
- 手術麻酔に関してはあくまで麻酔科医の診療補助としての位置付けとなるため、患者評価、麻酔計画、手技実施の適否・タイミング、15 分ごとの患者の状態確認、麻酔前・タイムアウトチェックリストは麻酔科医の確認が必要としている。その他、投薬補助、末梢静脈ライン、処置補助、輸血介助、麻酔記録記載などを行う。

<術後疼痛管理>

- 術後の疼痛管理では、APS チーム(2016 年～。麻酔科医 1 名、周手術期看護師 1 名)が麻酔後入院の全症例について翌日術後回診を行い、患者アセスメント、術後疼痛管理への介入(PCA ポンプの設定変更やカテーテルの位置調整、処方など)を行っている。

<産科麻酔>

- 無痛分娩では電動 PCA ポンプの設定、経過観察・局所観察・記載(1～2時間に1回以上)、麻酔科医への報告・指示受け・実施、当直麻酔科医への申し送り、無痛分娩の外来診察、産科麻酔カンファレンス(週 1 回)への出席を行っている。

【医師から看護師への指示のタイミング】

- ・手術室内において、周麻酔期看護師は麻酔科専門医からのみ指示を受ける。
- ・手術室にて麻酔科専門医が室内で直接管理する場合は、麻酔科専門医の直接指示のもと、周麻酔期看護師が業務補助を行う。
- ・手術中麻酔導入後、安定した時期であれば麻酔科専門医はその場を離れてもよい。ただし、常に3分以内に物理的に手術室にかけつけることができる体制としており(麻酔の並列管理は行わないこととしている)、想定外の事態の場合は周麻酔期看護師が麻酔科専門医にただちに報告する。また、麻酔科専門医と原則 15 分ごとに情報を共有することとなっている。

②タスク・シフティングによる変化

○医師の労働時間の質又は量的な変化

- ・周麻酔期看護師が手術麻酔に関わるのは、手術全体の約1割であり、業務の大半が手術室以外での業務である。
- ・手術前の外来診察では、基礎的な情報収集や診察を周麻酔期看護師、薬剤師が行うため、麻酔科医が診察に時間をかけるべき重症例や特殊症例の患者に対して、必要な時間や労力を注げるようになっている。
- ・2013 年には麻酔科に関わる手術件数が5,667 件のうち外来診察件数が2,149 件(実施率 38%)であったところ、2016 年には手術件数6,348 件、外来診察件数 5,876 件(同 93%)であるなど、手術件数、外来診察件数ともに増加している。
- ・麻酔科医と周麻酔期看護師の二重確認を行う体制をとることで、安全性の確保につながっている。
- ・麻酔記録を周麻酔期看護師が行うことで、麻酔科医はより麻酔導入、患者管理に集中できるようになった。
- ・周麻酔期看護師は麻酔科医の業務を理解しているため、麻酔状況を先読みした上での確

な診療の補助を行うことができる。また、緊急の投薬準備なども迅速に行うことができるため、緊急時の対応もより安全かつ迅速に対応できるようになっている。

- ・APS チーム発足後、麻酔を行った症例のうち9割以上に対して術後回診を行うことができおり(それまでは約3～7割で推移)、患者のQOL 向上、早期回復に寄与している。
- ・国際的には鎮静のために専従の職員を配置することが求められている。例として、日本の場合、内視鏡検査時等に術者である医師が鎮静についても対応することが大半であるが、周麻酔期看護師がこうした役割を担うことも期待される。

○担当看護師の労働時間の変化

- ・周麻酔期看護師自身の実感として、病棟看護師でいたころよりも、総労働時間は長くなっている印象がある。時間外労働の主な内容は記録業務である。

③研修カリキュラム

○研修の達成目標

- ・麻酔に関わるすべての場面(術前・術中・術後)で患者が安心して治療に取り組めるように、確かな知識と技術を持って支援できる能力の習得を目指している。

○参加者に求められるキャリア、資格、能力

- ・受験資格として以下を求めている。

➤看護師資格

➤看護大学学士号取得

➤3年以上の急性期医療の実務経験

○研修内容(方法、必要時間)

- ・修了必要単位数は 44 単位である。
- ・なお、麻酔に関わる多くの医療行為の実施に関わり、しかも麻酔科専門医の直接の監督の下に業務を遂行することから、麻酔科指導医資格を持った医師を中心として教育課程となっている。

④先進的なタスク・シフティング導入にあたっての課題

○安全性や医療の質のモニタリング方法

- ・単独での麻酔実施等を行わない、手順書を作成する、緊急時は逐次麻酔科医に報告を行うといった安全対策を取っている。
- ・病院全体で医療の質指標(Quality Indicator)を取っており、合併症の発症率などをモニタリングしている。(独自モニタリングの仕組みは要確認)

○担当看護師の処遇等人事評価

- ・周麻酔期看護師は診療部所属である。
- ・給与テーブルは看護職員のものと同様であるが、周麻酔期看護師としての手当がつく。
- ・時間外労働が多く、時間外手当とあわせると、他の看護師よりも収入は多い。
- ・現状の人事考課制度では、看護部長等へのキャリアステップはない。

○一般(担当外)の看護師との役割分担

- ・麻酔科医の指示のもと診療の補助を行う。

(4)東京ベイ・浦安市川医療センター

(当センターでは修士号を得、特定行為の教育とトレーニングを終了し、特定行為に基づいて医師を補助する看護師を「診療看護師」とするが、公称ではない。)

①調査対象病院における診療看護師の概要

- ・現在、東京ベイでは6名の診療看護師が従事している。1名が心臓血管外科(ヒアリング対象者)、1名が救急集中治療科に配属(正確には診療看護室からの出向)されており、残り4名は研修生(2年目が1名、1年目が3名)である。

【責任の所在】

- ・診療看護師の雇用・活用、医療安全については病院長が責任者であり、所属する診療科部長が日常的な業務について責任者となる。

【組織的な位置づけ】

- ・東京ベイでは、2012年の開設時から診療看護

師を配置している。開設当初は、管理者の下にいるセンター長が診療看護師に関する事業責任者であり、そのセンター長の直属として診療看護師が配置されていた。また、診療看護師の役割の検討、院内での機能のアピール、問題発生時の対応等の研修以外のサポートを経営企画室が担っていた。

- ・2015年には、診療看護師の増員に伴う組織化が必要となり、センター長が室長を兼任する診療看護師室が設置されていた。診療看護師が担当副主任ポストも設置。診療看護師は各診療科に出向という形で配置されていた。
- ・診療看護師の機能への理解が院内で進んだことを受け、2016年からはセンター長の直属ではなく、診療部の1組織となる。この組織再編を受けて、主任ポストが設置される。
- ・診療看護師室では、診療看護師の役割理念、持つべき能力等を踏まえた業務ルールを検討し、「運用マニュアル」や「特定行為チェックノート」等を作成している。
- ・診療看護師室での月例ミーティングの他、診療看護師の院内における活用を検討するための運営委員会(診療看護師室、診療看護師が関与する診療部各診療科、看護部、事務部等が参加)も月1回の頻度で開催している。
- ・運営委員会では、診療看護師の業務範囲や実施方法等に関する運用マニュアルの改訂等を定期的に検討しており、改訂案は院内幹部会に上申される。なお、運用マニュアルでは診療部や看護部が作成している医療安全マニュアルとは別に、診療看護師独自の報告ルート等の規定がある。
- ・運用マニュアルでは、診療看護師の業務内容について、「処方」「画像診断」「検査」の別に診療看護師の関与の仕方等が規定されている。開院してからの6年間でマイナーチェンジを繰り返して、医師の了解と確認のもと、診療看護師が関われる範囲を広めている。

【職能への理解促進】

- ・診療看護師の職能への理解促進のため、患者家族には自己紹介し、院内の他職種には病院のホームページや院内掲示板、新入職者への説明会や院内の各種研修会等にて活動報告を行っている。また、外部のマスメディアからの取材や、学会活動等を通じてアピールしている。

②業務の内容

【心臓血管外科の陣容】

- ・医師5名、診療看護師1名。
- ・手術実績は前掲の通り。2017 年度は 550～600 件にのぼる見込み。
- ・TAVI、MICS 等の先進的な術式を多数実施。

【診療看護師の1日の業務の流れ】

- ・診療看護師は看護師と異なり、業務が時間ごとに決まっているものではなく、一定の業務以外はフレキシブルに仕事を組み立てることができる。
- 朝は7時頃に出勤し、受け持ち患者について看護師から情報収集。
- 7時 45 分から指導医である心臓血管外科の医師とチャート回診。
- 全体のカンファレンスに参加。
- ICU・病棟で回診(9 時頃までかかる)。
- 上記業務終了後はフレキシブルに自分の仕事(病棟や外来業務、手術助手、カテーテル助手等)を組み立てる。基本的には病棟にいて、特定行為等の処置を行い、看護師からの相談・報告を受けている。
- 夕方に医師と回診。
- 19 時に医師と診療看護師が一堂に会して終業の確認。
- その後は、カンファレンスや検討会に参加することもある。

【診療看護師の業務の内容】

- ・通常、看護師の働く場は外来のみ、病棟のみ、ICU のみ等のように固定化されている場合が

多い。その点、診療看護師は、担当患者の術前外来から、入院後は病棟、手術室、ICU で、退院後は外来でというように、患者ベースで対応する。

- ・例えば、術前外来(術前2～3週間程度前)に、他院からの紹介患者や、他科で手術適応を疑われた患者を心臓血管外科の部長が診察し、インフォームド・コンセントを行うとともに、手術の日程を決める。その後は、隣のブースにいる診療看護師が詳細な問診、全身診察を行い(診療看護師として外来日は設定しておらず、患者の検査日に合わせて実施する場合もある)、手術に必要な検査をオーダーし、手術日から逆算してスケジュールを立てる。また、看護部への指示出しやリハビリのオーダーを行う。検査結果を確認した後、必要に応じて他科にコンサルトを行う。手術のリスク評価を行って医師へ報告、説明をし、了解を得て手術決定に関与する。術前には患者の血糖コントロールや心不全等の全身管理を行うとともに、患者への術前説明や術前カルテへの記載、術前歯科診察の手配、中止薬の指示等を行う。

- ・補完的な業務としては、ドレーン抜去、術後の不整脈に対応、発熱、血糖・血圧コントロール、病棟内での転倒への対応、ソーシャルワーカーとともに退院支援や転院調整、入院時サマリーや診療情報提供書の作成等である。また、診療看護師は電子カルテの代行入力権限を有しており、電子カルテによるオーダー件数は診療看護師が最も多い。

【医師、看護師の業務分担】

- ・以前は診療看護師 1 名が医師 5 名を補助する役割を担い、手術で病棟を不在にする医師(日によって変わる)のカバーをしていた。
- ・患者数の増加に伴い、診療看護師だけが患者全員のことを把握していなければならないことは、負担となった。
- ・そのため、現在は、医師の担当患者、診療看

看護師の担当患者と受け持ちを分けている。

- ・診療看護師は、以下の患者を主に担当する。
 - 検査入院の患者
 - 術前に細かな調整が必要な心不全の患者
 - TAVI の適応患者(高齢者が多く、在宅での療養上の問題の解決や、手術適応の可否の判断等、関与するスタッフが多数になるため、その交通整理を行う)

【医師から看護師への指示のタイミング】

- ・朝と夜に心臓血管外科の医師、診療看護師は全員集合する。朝に治療の方針を共有し、夜に報告を行う。朝の治療方針の共有が、医師から診療看護師への指示出しとして位置づけられる。そのため、一つ一つの指示を毎回もらっているわけではない。
- ・手術中の医師は術中に PHS につながったインカムをつけており、緊急の場合は、医師と診療看護師が直接対話できるようにしている。
- ・迅速な対応が求められる際は、発熱後、薬を投与してから医師に報告する場合もある。

③タスク・シフティングによる変化

○医師の労働時間の質又は量的な変化

【医師にとって】

- ・東京ベイの心臓血管外科の医師は当直の適用外であり、オンコールのみである。夜間の基本的な対応は救急集中治療科が担当している。そのため、医師も7時出勤の 19 時退勤である。オンコールについても、診療看護師を含めた複数主治医制をとっていることによって特定の医師に負担がいかないようにしている。
- ・開院時から診療看護師が配置されていたため、配置前後の医師の労働時間の比較はできない。ただし、本来医師が行う業務を、給与水準が相対的に低い診療看護師が担うことでコスト面での貢献を果たしている。
- ・心臓血管外科では、医師はよりよい手術をするのが目的であり、診療看護師は患者によりよ

い療養生活をしてもらうことが目的で、そのカバーする領域が違う。診療看護師は医師が不得意とするところをカバーしており、医師は手術に専念できる。診療看護師も看護師の頃よりも業務の裁量が増え、モチベーションが高まる。

- ・ただし、手術件数が増えてきている中、現在の配置人数(1名)では厳しくなっている。

【一般の看護師にとって】

- ・手術は 17 時頃に終わるため、通常であれば医師が病棟に戻るまでの指示待ちの時間が発生するが、東京ベイでは診療看護師が代行することでその指示待ち時間が無くなり、看護師の時間外労働時間が減少している。
- ・胸腔ドレーン抜去の実施時間帯の記録をみると午前中に偏っており、医師の不在中の効率的な業務実施に寄与している。

○担当の診療看護師の労働時間の変化

- ・看護部に所属しないため、看護師の働き方とは全く異なる。
- ・7 時に出勤して、19 時に帰宅。ただし、本来は 17 時までの勤務形態ではあるが、19 時に医師の終業確認があるため残っていることが多い。
- ・日曜日は定休日。隔週か月 1 回の頻度で土曜日出勤することがある。これは、准緊急の手術が発生し、医師が病棟に不在となることがあるためである。

○患者及び家族、他職種からの評価

- ・術前外来では、医師があまり聞かない患者の生活上のことや、経済的なこと、介護等の問題についても話すため、1 時間以上もかかる場合がある。高齢で不安な気持ちでいる患者からは好評である。

④研修カリキュラム

○ 研修作成者、作成方法

- ・診療看護師室において、特定行為チェックノートを作成している。

○研修の達成目標

- ・前述の特定行為チェックノートは、診療看護師研修生が特定行為を何回実施して、どの医師から承認を得たかについて記録するものである。研修中に各診療科で実施する特定行為の規定回数を設けており、比較的少ない回数でも承認しようとする医師の提案よりも多い回数を設定している。

○参加者に求められるキャリア、資格、能力

- ・全員、一般社団法人日本 Nurse Practitioner (NP) 教育大学院協議会の加盟校の修士課程を修了している。

○研修内容(方法、必要時間)

- ・院内での臨床研修は 2 年間であり、一般 NP プログラム、心臓血管外科に特化した NP プログラムの 2 つがある。一般 NP プログラムでは、研修生は初期研修医と同じように各診療科をローテーションでまわる。各診療科では、初期研修医と同様の屋根瓦形式による研修を受ける。

○その他

- ・一般社団法人日本 NP 教育大学院協議会では、5 年に 1 度の資格更新認定制度を設けている。
- ・東京ベイでは、院内で行われる自主的な勉強会が数多くあり、職種を問わずに参加可能である。

⑤先進的なタスク・シフティング導入にあたっての課題

○担当看護師の処遇等人事評価

- ・現在のところ、診療看護師は看護部のキャリアラダーには入っていない。
- ・診療看護師、認定看護師、専門看護師、看護師の処遇の考え方は施設によって非常にバラつきがある。診療看護師には「診療看護師手当」はあるが、支払い額の妥当性が不明である。

○一般(担当外)の看護師との役割分担

- ・例えば、術後 5 日に発熱が起きた場合、一般の看護師であれば、問診、バイタル、臨時指示に基づくケアをして医師に報告する。
- ・診療看護師は、問診、身体診察(診断を予想する)、クーリングやケア、検査オーダー、検査結果を判読しつつ鑑別、抗菌薬等の投与決定、必要に応じて他科の医師へコンサルト、心臓血管外科の医師が手術で不在の場合は他科の医師のサポートを受けながら ICU へ搬送、患者家族への説明等をする。

⑥その他

- ・初期研修医に特定の技術など一部について指導を診療看護師が担っている場合がある。

(5)その他の国内医療機関

その他、本研究においてヒアリング調査を実施した他の国内医療機関(大分県立看護科学大学、社会医療法人関東会佐賀関病院、社会医療法人小寺会佐伯中央病院、長崎県壱岐病院、国立病院機構長崎医療センター、国立病院機構北海道医療センター)においても、診療看護師は医師との分業化を図りながら、業務の効果的・効率的な遂行に寄与している実態が明らかとなった。(添付資料参照)

しかしながら、「医師」の業務を医学的な考え方に基づき、医師の指示の下、医師の診療について高度な補助を担う看護師等の導入にあたっては、医師と看護師の中間的な業務についての院内の他の職種からの理解の促進、さらには信頼関係の構築が重要である。良好な関係が築けない場合には、この高度な補助を担う看護師から通常の看護師業務に戻る者も相当程度存在することが医療関係者から示唆された。

(6)米国ハワイ州における Nurse Practitioners と Physician Assistants に関する視察報告

2018 年 3 月 10 日～18 日に米国ハワイ州の病院数箇所において、NP と PA に関する視察を行

った。詳細報告は添付の報告書を参照のこと。

2. NCD 心臓血管外科データおよび同領域参加施設調査に基づく診療資源・診療体制と診療アウトカムの相関の検討

診療部門内の意思決定の共有や、診療部門をまたぐ良好なコミュニケーションが、医療のアウトカムにもたらす影響を検討した。詳細報告は添付の報告書を参照のこと。

D. 考察

本研究の結果、労働時間上限規制を含めた働き方改革の中で、特に外科領域のようにトレーニング等のために一定の症例数を確保する必要のある領域においては、チーム医療における役割分担を見直し、タスク・シフティングを進めることは必須と考えられる。

特に、ヒアリング・実地調査を実施した施設では、特定行為研修等をうまく組み合わせた「高度な教育を受けた看護師等」による、米国の「中間職種」に相当するような、従来の「看護」の枠にとらわれない業務実態が示唆された。

具体的には、チーム医療のあり方として、従来の「看護」の業務ではなく、「医師」の業務を医学的な考え方にに基づき、医師の指示の下、医師の診療について高度な補助を行う役割を担うことは期待される。

しかしながら、こうした役割を担っていくためには、下記の課題が考えられる。

- ・従来の「看護」とは異なる、医師と看護師の間に相当するような役割の必要性や概念が医療現場において理解されなければ、適切なチーム医療を行うことは困難である。
- ・この役割の円滑な実施のため、病院内でタスクシフトを行う際の各職種間の役割分担の明確化が重要である。その際に単純に看護の指示系統に属するのではなく、医師の補助を行う役割を担える指示系統に属することが重要であり、例えば「診療部」に直接所属するとい

ったことも考えられる。

- ・また、医学を施すための医師の医学的な考え方を理解できることは必須となると示唆されたため、医師が直接、医学・臨床について教育・研修するような養成の仕組みが必要となる。
- ・さらに、この役割は、単に特定行為等の高度な行為を多く担うことができることが主眼ではなく、医師の指示を理解し、他の医療職種に対して調整役になることは強く求められる。

また、米国における NP や PA が実践できる診療内容については、連邦と各州において夫々に決められた範囲ではあるが、各医療機関において医療機関ごとに NP が特定された医療行為に認定をもらい、その決められた範囲が雇用契約上定められている。これは、従来の我が国における NP や PA に対する見方を変えるものであり、今後、我が国において医師と看護師の中間的な役割である高度な補助を担う看護師等を検討する上で重要な示唆となるものである。

また、意思決定の共有や部門間連携といったチーム診療の重要性が強調されている一方、これらが診療アウトカムにもたらす効果について実証的な検証は乏しい中、本研究においては各種のチーム診療プロセスが、良好な診療アウトカムにつながっている可能性が示唆された。施設単位の診療プロセスに着目した取り組みを推進することで、さらなるアウトカムの改善が得られる可能性があるものと考えられる。

なお、本研究は、一部の医療機関でのタスク・シフティングについて整理したものであり、拙速に一般化するものではないが、今後の医療機関における医療従事者の働き方のあり方の一例を提示することができたものとする。

E. 結論

本研究では、先進的な医療機関では、看護師においては、これまで医師が実施していた業務を特定行為に則って、医師の指示に基づきタスク・シフティングを拡大している現状が明らかとなった。

この結果は、平成 30 年度通常国会にて審議されている労働基準法改正法施行5年後を目途に適用されている時間外労働の上限規制への解決策の一つとして国で検討されることが期待される。

F.健康危険情報

なし(非該当)

G.研究発表

該当無し

H.知的財産権の出願・登録状況

該当無し

米国ハワイ州における NP と PA に関する視察報告

研究分担者 小野 孝二 東京医療保健大学 教授

岡本 左和子 公立大学法人奈良県立医科大学 医学部 講師

研究要旨

米国の医療において、Nurse Practitioners (NP) と Physician Assistants (PA) の役割が活躍していることは知らされていたが、米国では州ごとに規定や承認内容が異なる上、報告者によって情報や解釈に差異があり、NP や PA という役割の概念と実践につながる規制などの正しい認識が共有されていなかった。本研究では、米国の中では NP や PA の取入れが比較的遅く、日系人はじめアジア系住民が多いハワイ州を視察の対象として、米国における NP と PA の資格の取得の仕方やハワイ州での働き方の実態の理解と、これらの役割が日本における医師の働き方改革の一助となるかどうかを検討することを目的とした。

本研究の結果、医師の労働時間短縮と労働低減には、APRN (専門看護師、NP、助産師、麻酔看護師) や PA のような役割が大きなサポートとなっていたことが明らかになったが、一方、実践においては、医療機関ごとに NP が特定された医療行為に認定をもらい(privileges)、その決められた範囲(the Scope of Practice)が決められているなど、NP が全て医師と同じような行為ができる、PA が医師のコントロールでしか働けないという単純な構図ではなく、各医療機関のリスク管理のもとで実践が行なわれていた。

A. 研究目的

米国の医療において、Nurse Practitioners (NP) と Physician Assistants (PA) の役割が活躍していることは知らされていた。この度の日本での働き方改革に伴い、医療の働き方改革において医師を支援する役割として、これら2つの役割は考察に値すると考えられた。一方、米国は州ごとに規定や承認内容が異なる上、報告者によって情報や解釈に差異があり、包括的な情報が日本に伝えられているとは言えず、NP や PA という役割の概念と実践につながる規制などの正しい認識が共有されていなかったようである。

本研究では、米国の中では NP や PA の取入れが比較的遅く、日系人はじめアジア系住民が多いハワイ州を視察の対象として、米国における NP と PA の資格の取得の仕方やハワイ州での働き方の

実態の理解と、これらの役割が日本における医師の働き方改革の一助となるかどうかを検討することを目的とした。

B. 研究方法

米国における NP と PA の制度等に係る文献調査を行うとともに、2018 年 3 月 10 日～18 日の日程で、米国ハワイ州オアフ島において、NP と PA の制度と実態についてヒアリング調査を行なった。

C. 研究結果

1. 米国の NP について

1) 成り立ちと現状

1985 年に The Voice of the Nurse Practitioner が作成され、米国の医療システムに NP の役割の必要性が明確に示された。さらに The American

Academy of Nurse Practitioner (AANP)が設立された。しかし、実際には NP は 1965 年にコロラド大学、1967 年に Boston College などで NP の教育プログラムが開始されて、60 年以上の歴史がある。当時、小児科医が不足し、コロラド大学の小児科医が中心となって NP の育成を開始したのが NP の始まりと言われている。

1971 年には最初となる「かかりつけ NP プログラム(Family NP programs, PRIMEX)」がワシントン大学で始まった。1980 年までに NP の教育を受けたものは約 15,000 名となり、小児科や Primary Care の NP がそれぞれ学会を設立し、米国看護協会も NP の合法化に動き出した。

1983 年の調査では NP の数は約 24,000 名になり、その 90%が修士号以上の学位を有していた。1985 年に The American Academy of Nurse Practitioners (AANP)が設立され、NP に関するデータベースを整え始めた。最初の AANP 学会がフィラデルフィアで開催され、1986 年に適正な米国連邦政府での法律制定に向けた努力が続けられた。1989 年の調査では、NP の数は約 68,300 名になっている。

また、1993 年には NP の Certificate Program を担当する別組織(The AANP Foundation)を発足した。1995 年には非営利組織 (501(c)(3) organization)として認められている。

2001 年の AANP の調査では、NP の数は約 82,000 名で、2002 年には acute care NP が AANP に参加した。2007 年に National NP Income 調査を実施しており、2009 年には NP の数は約 130,000 名になっている。

2013 年には the American Academy of Nurse Practitioners(1985 年設立)と the American College of Nurse Practitioners (1995 年設立)が合体し、the American Association of Nurse Practitioners (AANP)となった。2018 年現在の調査で把握している NP の数は 248,000 名以上である。

出典 : [https://www.aanp.org/all-about-](https://www.aanp.org/all-about-nps/historical-timeline#1980-s)

[nps/historical-timeline#1980-s\]](https://www.aanp.org/all-about-nps/historical-timeline#1980-s)

2) Advanced Practice Registered Nurse (APRN)

APRN は大学院教育を受けた(主に修士号)正看護師(RN)で、mid-leveled staff と呼ばれる。一般の正看護師よりは看護領域の中で上級の基礎と臨床的教育、知識、手技を身につけていなければならない、実践範囲も広い。APRN には、Clinical Nurse Specialists (CNS : 専門看護師)、Nurse Anesthetists (certified registered nurse anesthetists/CRNA : 麻酔看護師)、Nurse Midwives (certified nurse midwives/CNM : 助産師)、Nurse Practitioners (NP)が含まれる。

教育と適格性認定(accreditation)、認定書(certification)が必要であるだけでなく、APRN の役割は各州の法律と詳細なプロフェッショナル規定によって制約されている。

なお、今回視察したハワイ州では、ハワイ州法 Chapter 457 に看護師の定義づけがあり、その中の Chapter 457-8.5 に APRN の資質、免許、承認、費用、適任性が明記されている。

APRN (NP, CNS, CRNA, CNM)として働くには:

- ① 正看護師の資格(ハワイ州)
- ② 正看護師の資格(もし持っているならばその他の州での資格)
- ③ APRN の資格(NP, CNS, CRNA, CNM のうち持っている資格)
- ④ 修士号以上の学位を有すること
- ⑤ National certification examination を合格していて、その結果を該当する the Board (ハワイ州看護委員会)が認定していること
- ⑥ The Board による National certification program を通して認定を更新していること
- ⑦ 直接患者に医療を施すための教育と実践集中的な教育をとおして、患者に直接医療を実施することができるよう、高度な臨床知識と技術を修得していること

- ⑧ 一般の正看護師ができる以上に広範囲な知識、データの包括的な理解、技術と医療介入のより複合的で、より自律した役割を実践できること
- ⑨ 教育を通して医療の促進と維持に対する責任と説明責任を負うことに準備ができていること、また、薬学的介入(治療)の処方箋とその利用または薬学的ではない介入も含めて、患者が持つ問題を評価、診断して管理する準備ができていること
- ⑩ 自分が持つ APRN の資格(複数可)を反映し、十分に深く広範囲にわたる臨床経験を持つこと
- ⑪ 正当な費用を支払われていること

さらに、実際現場(事例としてカピオラニ病院で働くある NP の場合)では、

- ① ハワイ州法 Chapter 457-8.5~8.9 に準じる
- ② 正看護師(RN)の証明書
- ③ NP の the Board (ハワイ州看護委員会) 証明書
- ④ APRN-RX (処方権) の証明書
- ⑤ Continuing Education (卒後教育): 75 時間の教育、リサーチまたは学校で教えていること、実際に NP として働いていることの内2つを満たしていること
- ⑥ National Provider Identification (NPI): 保険料を請求できる証明書
- ⑦ 保険会社への登録 (Billing code という保険会社への請求、会計番号を持たないと診療費を請求できない)
- ⑧ 医療事故保険に加入

上記すべてをそろえて、雇用される/されている病院の委員会に提出し、審査されて、その病院において何と何について診療に関われるのか (clinical privileges) が決まる。その範囲(the Scope of Practice)で働くことができる。この承認プロセスは年一回必ず見直しされて、更新される。

Background check もされる。

ハワイ州法 Chapter 456-8.8 では、相反するその他の法律に関わらず、患者に施す臨床実践の範囲内(the Scope of Practice)で医療に関する全ての書類に、APRN は署名、認定、承認をすることが認められている: 従業員の報酬確認書、人事課や教育課の確認と評価表、健康保健課の確認と評価表、診断書など。しかし、これらは APRN の実践範囲(the Scope of Practice)を拡大するように解釈されるものではない(つまり、州法で決められた権利はあるが、実際に働くときには勤務する医療機関が認めた診療行為(privileges)に従い実践範囲(the Scope of Practice)を守らなければならないということ)。

出典:

http://files.hawaii.gov/dcca/pvl/pvl/hrs/hrs_pvl_457.pdf

3) 処方権 (RX) を取るには (ハワイ州法 Chapter 457-8.6 参照)

- ① ハワイ州で full prescribing authority が認められたのは 2011 年。麻薬取締局(Drug Enforcement Administration, DEA)からのライセンスを獲得すれば麻薬の処方も可能。The Board (ハワイ州看護委員会)は資格が認められた APRN に処方権を承認し、処方権に関して上級看護実践のための必要条件を指定する。また、処方権が認められた APRN に対しては利用する手引きとして the Board 認定の医薬品処方集を指定する。また、ハワイ州 DCCA (商務・消費者庁)が医薬品処方集の共同諮問委員会を以下のメンバーで結成し、APRN の処方権獲得の必要条件(教育、経験などの項目)をハワイ州法 Chapter 91 に従って確立する。

共同諮問委員会のメンバーは、

- a. APRN の資格を持ち、the Board から任命された 2 名
 - b. ハワイ州医事当局 (the Hawaii Medical Board) によって医師免許を持ち、ハワイ州医事当局から任命された 2 名
 - c. 薬剤師の資格を持ち、薬剤委員会から任命された 3 名
 - d. ハワイ州立大学医学校を代表し、学長によって任命された 1 名
 - e. APRN プログラムを持つ看護学校から 1 名
- で構成される。

② APRN の処方権(RX)獲得条件

APRN になる条件 (Chapter 457-8.5) を満たし、the Board (ハワイ州看護委員会) によって認定された規則に従い処方権を得るための上級薬剤学の必要条件を満たすこと。これらの条件を満たした APRN だけが、診断、処方、治療、医師や医療機関、コミュニティーリソースや必要に応じてのみ、APRN が実践の資格を得ている専門分野に患者の紹介する権利を認められる。

処方権をもった APRN は、

- a. Chapter 457-8.6 と Chapter 329 に従い、市販薬、要指示医薬品、規制薬物(物質)の処方と投薬ができる。また製薬会社がパッケージした市販薬、規制されていない要指示医薬品のサンプルを要求して受け取り、医療の範囲で患者に使用できる。しかし、professional controlled substance サンプルは請求、受け取り、署名をすることはできない。
- b. 医療機器、部品を処方、注文し使用できる。

- c. 栄養指導、診断やホームケア、ホスピス、理学療法と職業療法の支援的医療サービスを含む治療を計画し開始することができる。

出典： ハワイ州 APRN 処方権 (APRN-RX)

http://cca.hawaii.gov/pvl/files/2013/06/Require-Info-App-for-APRN-Rx_05.13R.pdf

実践例 (今回の視察で面会してインタビューさせていただいた方々)

事例 1. : NP① (RN, NP) の場合は、Kapiolani 病院で勤務。月 3 - 4 回はマウイ島またはハワイ島に出かけて、医師不足を補うために心疾患の手術後の患者を診て、地域医療に携わっている。また High Risk Breast Program の specialist care の資格があり、それにも関わっている。場合によっては CT や MRI、エコーのオーダーや処方をするが、決められた/認定を受けている範囲内 (the Scope of Practice) で保険会社の医師の判断に反しなければ、これまでに問題はなくやってきている。また、約 10 年の NP として働いてきた間に、評価されて、the Scope of Practice であれば、保険会社の医師から診療オーダーや処方内容をチェックされないが、特別なオーダーをするときにも Fast Pass* が認められている。

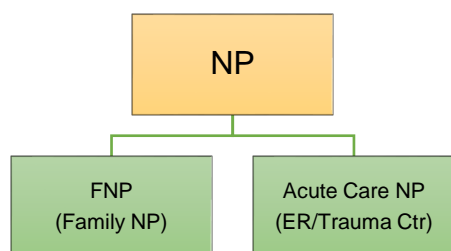
*Fast Pass とは：一般的に、特別なオーダーをする際には Pre Authorization を貰うために、保険会社の担当医または看護師と、症例について「なぜ必要なのか」をディスカッションして承認を得る必要がある場合がある。しかし、今までのオーダーの経歴で保険会社が異議なしであったため、その症例検討をせずに Pre Authorization がもらえるというシステム。Pre Authorization をもらっていないと、保険請求をした時に認められず支払いが得られないことがある。ただし、保険会社によってその設定が異なっていて、Pre Authorization を取らなくてもよい保険会社もある。

事例2. : NP② (MN, APRN, GNP) の場合、The Queen's Hospital に NP として勤務しており、Nursing Home に週3回程度出向している。ハワイ州で最初の NP。ハワイでは full prescribe が NP に認められているが、勤務先の Nursing Home の the Scope of Practice では、患者の主治医との間に conflict of interest が生じるということで処方はいずれも患者の主治医の co-signature が必要とされている。Nursing Home で許可されているのは、Lab tests (blood, urine, culture など)、X-ray, CT, MRI, EK など。

事例3. : NP③ (APRN-RX, MS, GYN, BCCNS) の場合、The Queen's Hospital Trauma Center の acute medicine の NP として勤務している。患者の症状の assessment, diagnosis, 退院許可、院内処方はいずれも彼女の the Scope of Practice に含まれている。入院を判断して手続きすることと院外処方は認められていない。カルテ(clinical summary)は医師との co-sign が必要。

上記のように、勤務先の組織規定によって the Scope of Practice が決められているため、NP の資格として許可されていることと、実際に働く医療機関の中で認められる項目に差がある。

4) 医療行為の領域・役割



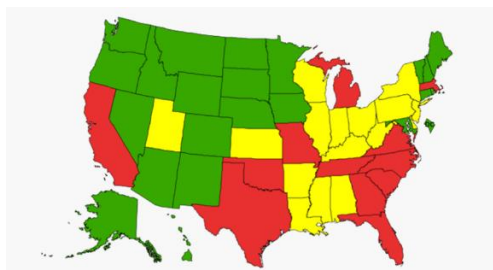
NP の役割は大きく分けて Family Practice と Acute Care の2つに分かれる。一般の看護師と大きく異なるのは、治療に関して、看護師は評価 (assessment) をする以外は医療アシスタントであるのに対して、NP は許可のある範囲で患者の症状を評価し (assessment)、診断し (diagnosis)、治療

(treatment) をする。

- FNP: Primary care または Family medicine といわれる分野の NP。ハワイ州は Full Practice**が認められている州なので、開業もできるし医師とほとんど同じようなことができる資格がある。しかし、NP 修士課程を卒業し、決められた時間数のトレーニングを終えたとしても、すぐに開業をする NP はまれである。医師不足の過疎地や離島、低所得者地域に行くつもりがあれば開業も可能だが、万が一の場合を考えると、開業している医師のオフィスで雇用され、学びながら一緒に働くというのが一般的。また、ハワイ州では一般的に各医療機関の規則で NP から紹介して直接入院はさせられないため、必要な場合は連携している医師に送り、そこから入院させてもらうか、患者に ER に行ってもらうことになる。米国の中には医師のオフィスと連携すれば開業ができるという条件がある州もあるようだ。ただし、実際に医師のオフィスや医療機関に勤務するとなると、その機関によって裁量が制約されるため、NP として医師と同じことができる資格があることと、現場で実際に裁量 (privileges) が許されている範囲 (the Scope of Practice) の間には差異がある。

- Acute Care NP: Trauma Center や ER、外科系診療科で働く NP。CRNA (麻酔ができる看護師) は、APRN の1つとして確立されていて、NP の括りには入らない。裁量は上記 FNP と同様に、各所属医療機関から許された Clinical Privileges をもらい、その範囲 (the Scope of Practice) で働く。The Board から得た資格の裁量と実際に裁量が許されている範囲には差があるのは FNP と同じ。

**米国の各州で認められている NP の裁量範囲:



Full Practice

State practice and licensure laws provide for nurse practitioners to evaluate patients, diagnose, order and interpret diagnostic tests, initiate and manage treatments—including prescribe medications and controlled substances—under the exclusive licensure authority of the of the state board of nursing. This is the model recommended by the National Academy of Medicine, formerly called the Institute of Medicine and National Council of State Boards of Nursing.



Reduced Practice

State practice and licensure law reduces the ability of nurse practitioners to engage in at least one element of NP practice. State requires a career-long regulated collaborative agreement with another health provider in order for the NP to provide patient care or limits the setting of one or more elements of NP practice.



Restricted Practice

State practice and licensure law restricts the ability of a nurse practitioner to engage in at least one element of NP practice. State law

requires career-long supervision, delegation or team- management by another health provider in order for the NP to provide patient care.

出典 : <https://www.aanp.org/legislation-regulation/state-legislation/state-practice-environment/66-legislation-regulation/state-practice-environment/1380-state-practice-by-type>

5) 医師や看護師からみた NP

今回の視察で意見を聞かせていただいた方々の中から、看護師 1 名と外科医 2 名、内科医 1 名の意見を参考として報告する。

- a. 看護師(RN): 看護の本分は、予防医学、緩和ケア、慢性疾患看護なので、その分野で裁量を広げた NP という役割は理解しやすいし、受け入れやすい。しかし、看護師が外科系の分野で医師と同じようなことをやることには少々抵抗感がある。
- b. 医師(外科系)(2 名の意見の集約): 医師不足やカバーする範囲が広範囲な医師の業務を支援してくれる人材は助かるし、NP や PA が居ないとまわらないのは事実である。生命に関わらないところでは任せたいと思うが、生命に関わるようなところは任せられない。NP にも様々な教育やトレーニング過程があるが、どれがよくてどれが悪いかは関係なく、医師を支援できる人で資格と知識、技量があれば、NP か PA かということは医師にはあまり関係ない。医療チームの一員および医師の支援として働いてもらうには、資格があることは最低条件だが、ちょっとしたコミュニケーションや確認をとったりできるかということが必要。

困った事例: 患者が急変した。持っている

疾患と病歴から NP は CT スキャンが必要と判断した。CT の結果は特に問題はなかった。その段階で医師に連絡があり、A と B という項目の検査をしたかと聞いたところ、それはしていないということで、血液検査 A と B のオーダーを出すように指示された。その結果、血糖値が低かったための症状であった。⇒ CT をオーダーする前に、一言「***という症状ですが、CT をオーダーしましょうか」「他に先に調べておくことはないですか」「CT をオーダーしようと思いますが・・・」という言葉があれば、「血液検査 A と B はやったの」と聞いた。CT を取ることはなかったし、その時間を無駄にせずすぐに患者に対応ができた。このようなすれ違いについては生死にかかわらない間は何とかなるが、不安はある。NP か PA ではなくて、このようなすれ違いを起こさないように配慮できるかが大切と思う代表的な例だ。

- c. 医師(内科系): ハワイ州で Hospitalist(s)*** (病棟担当医師)として勤務している総合診療医からみると、NP かどうかは問わず、APRN と認識していて、正看護師(RN)よりも知識と手技があり、assessment と簡単な医療ができるチームの一員という認識である。当院では通常、NP は一疾患一項目に問題がある患者を担当してくれていて(例:糖尿病のアシドーシスだけがある患者)、逐一報告がある。複数の問題を抱える患者は担当していない。NP が担当する患者の診断書やカルテ (medical summary)は NP が書き、cc で医師に送られてきたものをその医師が確認をして署名する。公文書としては医師の署名が必要であるため、co-sign をすることになっている。APRN が病棟に入ってくれたことで良かった点は、労働時間が短縮され、労働が低減されたことと重症患者に医師が集

中できること。しかし、あまり良くない点は、専門医同士の意見が重なった場合などには専門医と Hospitalist 同士で患者をコントロールするには医学的知識と教育が必要で、それを専門医と APRN で話し合えるかというそれは難しい。そこに踏み込まれるのは困ることが多い。

***Hospitalist(s)とは:

ハワイ州の病院で雇われている入院病棟担当医で勤務医。日本でいう勤務医と同じような雇用形態。ハワイ州の病院では、これまでは病院外に各自でクリニックを持っている医師が、入院または手術が必要な患者を病院に送ってきて、その医師が病院に来て入院中の医療や手術をしていた。近年になってもその割合が多かった。病院は建物と事務、看護師、検査、技師などを提供するだけの場であった。しかし、保険制度が変わり、ある疾患・治療に対しては治療の手順や入院日数が決められたため、外部から医師の指示や診療を待ったりすることが難しくなった。医師には physician fee が入院日数に関係なく支払われるため、保険制度変更の影響はあまりないが、入院が延びると病院だけに持ち出しが増える。そのため入院管理をする医師が雇われ、その医師を Hospitalist と呼ぶ。Hospitalists がいることで、専門医同士の意見が重なったときや何を優先させるかについてはコーディネートができ、スムーズに診療と退院が行なわれている。Trauma Center にも病院雇用の外科系医師はいるが、特に入院病棟担当医師と ER に所属して入院許可を出す医師を Hospitalists ということが多い。未だに勤務医の割合が少ないのはハワイ州の特徴のようである。

2. 米国の PA(Physician Assistant)について:
 - 1) PA の成り立ち

1960 年代中ごろに始まる Primary care 医師不足を補うために、Duke 大学医療センターで教育が始まり、米国最初の PA コースが 1965 年に結成された。この最初に PA の教育を受けた内の 4 名に、軍事下で相当な医学的トレーニングを積んだ海軍の衛生兵を選んだ。Duke 大学の Dr. Stead, MD が第二次大戦中に導入された医師を早く実践に送るための fast-training を基本に PA のカリキュラムを作成した。Duke 大学 PA プログラムの最初の卒業は 1967 年 10 月であった。

PA という概念は医師不足の解決策として、当初から連邦政府の承認と後押しを受けていた。また、医療界からも支援を得、承認基準や国家認証プロセス、統一試験、卒後医学教育の条件の設定が急速に整えられた。

出典: <https://www.aapa.org/about/history/>

PA の数: 全体数は不明だが、American Association of Physician Assistants (AAPA) のメンバーになっているのが 53,000 名。

給料: 平均\$97,000

出 典 : <https://www.aapa.org/wp-content/uploads/2017/01/Profile-of-a-PA.pdf>

2) PA の教育システム (Straub Medical Center でのインタビューより)

PA 獲得の条件:

- 学士号が必須。分野はどの分野でもよい。
- Allied Health (physical therapy, paramedic, respiratory technician など) や pre-med コース、Science (chemistry, biology, physiology, anatomy, lab works など)、統計学、英語の決められた単位を取得していること⇒その後 GRE (センター試験のようなもの) を受けて、PA 修士課程に入学。説明力が必要とされるので英語 (母国語) の能力はかなり高いものが要求される。
- PA の修士号 (2-3 年プログラム)

- Didactic: 医学校と同じカリキュラムでそのダイジェスト版のようなカリキュラム
- Clinical training: Family medicine, OBGYN, Surgery, Pediatrics の診療科を 4-6 週ずつ回る。(修士課程の 1.5 年相当分)
- Thesis (卒論)
- (PA 修士号修得後) 連邦資格の試験に合格すること (the National Commission on Certification of PAs が主催)
- Fellowship を就職先の医師に付いて on the job training をする。その後、その医師から特定行為について privilege を the Board に申請してもらい certification をもらう。

<ある PA の事例>

PA①は Hawaii 州立大学医学部附属病院の提携病院の 1 つである Straub Medical Center の Oncology/Hematology に勤務している。Spinal tap については、医師について OK が出るまで on the job training で練習した。そのプロセスで医師の監視下において一人で 10 回 spinal tap を成功した後、医師が書類を the Board (ハワイ州 PA 委員会) に送り、承認 (certification) を受けた。その後、病院が certification を受けた行為について、privilege を与えて、まったく一人でその行為をすることができるようになった。

- PA 免許の更新のためには、10 年ごとに再資格試験を受験することと、2 年毎に Continuing Medical Education (CME, 卒後教育) を 100 時間完了すること。
- “PA-c” と書かれた学位は「現在資格を認定されている (currently certified)」という意味。

3) PA の裁量

働く医療機関から privilege をもらった特定行為については自由裁量があるが、常に医師の

supervision と了解の下に働く。患者が入院したときの first assist や術後管理、カルテなども書くが医師の要求と承認、署名が必ず必要。

4) 医師4～5名からの感想

同じことを毎日やっているの、決められた技術は驚くほど素晴らしいことが多い。自分で判断して医療行為はできず、必ず医師の承認が必要になるので(判断はできるが行為に出る前に医師の確認と同意が必要)、医師(特に外科系と ER・Trauma center の医師)は働きやすいという意見が殆どだった。

D.考察

NP や PA については、米国の州によって制度や実施状況が異なるにもかかわらず、日本では皆が勝手に、自分が経験したことや訪問した先の実践を、「アメリカでは・・・」と言ってしまう上に、希望的観測や期待や拒否の混じった歪な情報が飛び交っていた。米国では 1965 年ごろから NP も PA も導入されるが、医師不足が深刻になった 1980 年代に広がって行った。今回の視察では、米国内で NP や PA のシステムを整えることと導入が他の州よりも比較的遅かったハワイ州を選んだ。しかし、ハワイ州でも NP と PA のシステムはすでに確立され、医師の労働時間を短縮し、労働を低減し、医師が重症患者に集中することができ、医療を滞りなく遂行するためには、NP を含む APRN と PA は医療現場ではなくてはならない存在であり、医師不足、医師の偏在などを補完する人材として APRN と PA が活躍していた。

E.結論

NP や PA の活躍は華々しく、全米で就きたい職業の 3 位が PA、4 位が NP である(U.S. News & World Report, 2018)。医療システムの中では、PA は医師の supervision が必要とされ、NP は full practice がハワイ州では認められている。

医師の労働時間短縮と労働低減には、APRN

(専門看護師、NP、助産師、麻酔看護師)や PA のような役割が大きなサポートとなっていた。

しかし、実践においては、各自 NP が特定された医療行為に認定をもらい(privileges)、その決められた範囲(the Scope of Practice)が決められ、各医療機関のリスク管理のもとで実践が行なわれていた。NP が全て医師と同じような行為ができる、PA が医師のコントロールでしか働けないという単純な構図ではなかった。PA の Family medicine での働き方については今回の視察では資料が少なく、改めて調査が必要と考える。

F.研究発表

該当無し

G.知的財産権の出願・登録状況

該当無し

【参考】米国における Nurse Practitioner と Physician Assistant の大まかな違い

	Nurse Practitioner	Physician Assistant
ベースとなるアプローチ	看護モデル	医療モデル
教育	2 年のプログラムで修士号 500-600 時間の臨床	大多数はフルタイムで 2-3 年のプログラムで修士号 少数だがフルタイムで 4 年の学士号のプログラムもあり 2,000 時間の臨床
免許	複数の団体がそれぞれ資格試験を行っている。免許は各州ごと。州によっては、その他に看護師に関する州の法規の試験がある。	NCCPA による PANRE の合格で PA-C の資格取得の上、各州で免許を受ける。州によっては、その他に PA に関する州の法規の試験がある。
免許更新	医学生涯教育 (CME) や NP の資格試験、臨床経験の時間等、CME の時間を含めて州により異なる。	医学生涯教育 (CME) と、NCCPA による PANRE の更新試験、またはどちらか。州により異なる。PA-C を維持するには、2 年毎の CME100 時間と、10 年毎に PANRE の更新試験の合格が必要。
専門領域	複数の団体が資格試験を行っていることもあり、小児科、成人医療、老人医療、女性の健康、精神科など、認定される専門領域は多岐に渡る。	専門領域で 2 年の診療経験を積んだ後、NCCPA による認定試験を受験する。合格すれば 10 年有効。専門領域は、心血管・胸部外科、救急救命、病院医療、腎臓病学、整形外科、小児科、精神科の 7 つ。
診療の権限	州により異なる 以下参照	
処方権限		

Nurse Practitioner の診療の権限について

NP による診断や治療に医師が関わる必要がない州

アラスカ、アリゾナ、アーカンソー、コロラド、コロンビア特別区、ハワイ、アイダホ、アイオワ、ケンタッキー、ミシガン、モンタナ、ネバダ（規制物質の処方をする場合を除く）、ニューハンプシャー、ニュージャージー、ニューメキシコ、ノースダコタ、オクラホマ、オレゴン（長期にわたるブランクの後に、臨床を再開する場合を除く）、テキサス、ユタ、ワシントン、ウェストバージニア、ワイオミングの各州。

しかし、強制措置入院や蘇生措置拒否の指示、身体障害者駐車票や死亡診断書への署名などの扱いは、これらの州でも個々に異なる。

資格取得後一定の期間、または臨床時間でのみ、医師による監督や医師との協力関係が必要な州

これらの州では、定められた期間、または臨床時間が終了した後は、医師による監督や医師との協力関係なしに、診療を行うことができる。

コネチカット — 最初の 3 年、2,000 時間に限り、医師との協力が必要

デラウェア — 最初の 2 年、または 4,000 時間に限り、医師との協力が必要

メイン — 最初の 24 ヶ月に限り、医師、または同じ専門領域で診療を行う NP による監督が必要

メリーランド — 最初の 18 ヶ月に限り、医師か NP との協力、相談が必要
ミネソタ — 最初の 2,080 時間に限り、医師、または APRN との協力が必要（APRN は大学院レベルの教育を受けた看護師で、NP の他に助産師、麻酔専門の看護師、専門看護師（clinical nurse specialist）が含まれる。）

医師、歯科医師、足治療医による監督、または協力が義務付けられている州

その他の州では、州法により医師による監督が義務付けられている州と、何らかの形での協力が義務付けられている州に分かれるが、各州で詳細は異なる。協力関係の書類への記載、コンサルテーションの頻度、電話や無線でのコンサルテーション、医師 1 人当たりが協力できる NP のフルタイム当量の制限、カルテのチェックの量や頻度等が含まれる。以下に 4 つの州の例を示す。

カリフォルニア — NP、医師、運営側が協力して、それが用いられる組織内での標準的な手順を決定する必要があるが、医師による手順の承認後は、診療が自立しているものとみなされる。
マサチューセッツ — NP の診療の特徴や範囲、医師への相談や照会が必要な場合、緊急事態の管理を含め、NP が扱うであろう一般的な疾患の治療手順を詳細に記さなければならない。

ジョージア — 合意したプロトコルに準拠した、医師による監督と委任が必要。プロトコルは、毎年見直す必要があり、医師によるカルテのチェックの頻度、NP の医療行為の記録、NP がオーダーできる検査の種類等、が詳細に記されていなければならない。NP は死亡宣告をすることはできるが、死亡診断書に署名できない。病院勤務医と地域住民ベースの公衆衛生クリニックを除き、医師 1 人あたりにつき、フルタイム当量 3 人分の NP としか協力関係を結ぶことができない。NP は生死に関わる緊急事態以外は、放射線画像診断をオーダーすることができない。

ニューヨーク — 医師との協力が必要で、診療開始後 90 日以内にプロトコルを書面で提出する必要がある。臨床経験が 3,600 時間以上の場合はプロトコルを書面にする必要はないが、専門領域が同様の医師か医療機関と協力する必要がある。

Nurse Practitioner の処方の権限について

NP が処方箋を書くにあたり、医師が関わる必要があるか、規制物質法によるスケジュール III-V の薬物をどの程度処方できるか、スケジュール II の薬物を処方できるか、また処方箋を書くに辺り、別にライセンスが必要かどうか、処方箋を書くのに必要な教育や臨床経験等、州によりまちまちである。

医師の協力なしにスケジュール II-V の薬物を処方できる州

アラスカ、アリゾナ、コロンビア特別区、アイオワ、ミネソタ、モンタナ、ニューハンプシャー、ニューメキシコ、ノースダコタ、オレゴン、ロードアイランド、ワシントン、ワイオミング

医師の協力、監督等があれば、スケジュール II-V の薬物を処方できる州

アラバマ、カリフォルニア、コロラド（最初の 1,000 時間のみ必要）、コネチカット（最初の 3 年、または 2,000 時間のみ必要）、デラウェア、ハワイ、イリノイ、インディアナ、カンザス、ケンタッキー、ルイジアナ、メイン（最初の 24 ヶ月のみ必要）、メリーランド（最初の 18 ヶ月のみ必要）、マサチューセッツ、ミシガン（スケジュール II は退院時に 7 日分のみ）、ミシシッピ、ネブラスカ（スケジュール II は 72 時間分のみ）、ニュージャージー、ニューヨーク、ノースカロライナ、オハイオ、ペンシルバニア、サウスダコタ（最初の 1,080 時間のみ）、テネシー、テキサス、ユタ、バーモント、バージニア、ウィスコンシン（スケジュール III は非常に限られた場合のみ処方できる）、

医師の協力、監督等があれば、スケジュール III-V の薬物を処方できる州（スケジュール II の薬物は処方できない）

アーカンソー、フロリダ、ジョージア、ミズーリ、オクラホマ、サウスカロライナ、ウエストバ

ージニア（最初の3年のみ、スケジュール III は 30 日分でレフィルなし）

Physician Assistant の診療の権限について

47 つの州で、PA は医師の監督下で診療を行うことが義務付けられている。アーカンソーとイリノイでは、PA は医師との協力の元に診療を行うことが義務付けられている。これらの州でも、医師 1 人当たりが監督、協力できるフルタイム当量の制限、カルテのチェックの頻度、医師が診療の場所に物理的に居る必要があるかどうかなどは、州ごとに異なる。

ニューメキシコでは、診療の場所に医師が物理的に居る必要はないが、最初の 3 年と専門領域で診療を行う PA は医師の監督を必要とする。

ミシガンでは、書面に記した診療の合意に基づき、医師と協力する必要はあるが、医師の監督や委任は不要である。

Physician Assistant の処方の権限について

規制薬物の種類、処方できる量、医療機関の医薬品集に含まれるもののみに制限されている、処方箋に医師も署名しなければならないなど、PA の処方の権限も州ごとに異なる。スケジュール II が処方できない州でも、特別な条件下ではスケジュール II の一部の薬剤が処方できる場合もあり。また、スケジュール II が処方できる州でも、処方できる量に制限があるなど、特定の条件を満たさなければならないなど、州ごとに詳細は異なる。

規制物質が処方できない州

ケンタッキー

スケジュール III-V の薬物を処方できる州

アラバマ、アーカンソー、ジョージア、ハワイ、アイオワ、ウェストバージニア

スケジュール II-V の薬物を処方できる州

上記以外の 44 の州とコロンビア特別区

***アメリカ社会全体の高齢化を受け、医師の人手不足が進んでいるため、NP と PA の権限の拡大が近年進んでいる。今後も各州で法律が変わる可能性がある。**

規制物質について

アメリカ合衆国の規制物質法に基づき区分されたもので、スケジュール I からスケジュール V までである。以下に簡単に定義と薬剤の例を挙げる。

スケジュール I — 濫用の危険性が極めて高く、医療で使えないもの。ヘロイン、LSD、マリファナ、エクスタシーなど。

スケジュール II — 濫用、深刻な精神的、肉体的依存の危険性が極めて高く、危険とみなされるもの。1 回の用量で 15 mg 以下のヒドロコドンを含む混合薬、オキシコドン、リタリン、メサドンなど。

スケジュール III — 低・中程度の濫用、精神的、肉体的依存の危険性があるもの。1 回の用量で 90 mg 以下のコデインを含む製剤、アナボリックステロイド、ケタミン、テストステロンなど

スケジュール IV — 濫用や依存の危険性が低いもの。ザナックス、トラマドール、プロポキシフェン、プロポキシフェンなど。

スケジュール V — 濫用の危険性がスケジュール IV よりも低く、含有する麻薬量が非常に限られているもの。100 mL 中に含まれるコデインが 200 mg 以下のもの、100 mL 中に含まれるエチルモルヒネが 100 mg 以下のもの等で、止瀉薬、鎮咳薬、鎮痛剤として使用され、処方箋が必要ないものも含まれる。

参考文献

<https://www.ama-assn.org/sites/default/files/media-browser/specialty%20group/arc/ama-chart-np-practice-authority.pdf>

<https://www.ama-assn.org/sites/default/files/media-browser/specialty%20group/arc/ama-chart-np-prescriptive-authority.pdf>

<https://www.ama-assn.org/sites/default/files/media-browser/public/arc-public/state-law-physician-assistant-scope-practice.pdf>

https://www.aapa.org/wp-content/uploads/2016/12/PA_Prescribing_Chart.pdf

<https://www.aapa.org>

<http://www.nccpa.net/>

NCD 心臓血管外科データおよび同領域参加施設調査に基づく 診療資源・診療体制と診療アウトカムの相関の検討

研究分担者 宮田 裕章 慶應義塾大学 医学部 医療政策・管理学教室 教授

研究協力者 一原 直昭 東京大学 大学院医学研究科 医療品質評価学講座 特任助教

研究要旨

医療の安全性と質を担保し、高める目的で、また一部の診療領域における医師の過大な労働負担を軽減する目的で、チーム医療、および、タスク・シフティングを含めた医療職者間の役割分担の見直しが検討されている。しかし、こうした取り組みが診療のアウトカムにもたらす影響についての実証的検討は十分に行われていない。

今回、診療部門内の意思決定の共有や、診療部門をまたぐ良好なコミュニケーションが、医療のアウトカムにもたらす影響を検討する目的で、医師の業務負担の大きいハイリスク診療領域の一つである心臓血管外科領域における、チーム医療のあり方と、リスク調整アウトカム指標(患者個別のリスクにより補正した死亡および合併症の頻度)の相関についての検討を行った。

チーム医療の内容としては、診療資源としての専門医等の人数、症例検討カンファレンスと循環器内科・心臓血管外科の合同による「ハートチームカンファレンス」の開催有無と頻度、および重要な臨床意思決定のチーム内共有、等に焦点をあて、ウェブ調査を行った。リスク調整アウトカム指標は、NCD JCVSD Adult Section(心臓血管外科データベース)のデータに基づいて算出した。

この結果、専門医の数に加え、ハートチームカンファレンスへの各種医師の参加、重要な臨床的判断の診療チーム内共有、等が低いリスク調整死亡率および合併症発症率と相関していることが、複数の術式において確認された。

診療部門内および部門間の情報共有と連携、重要な意思決定のチーム内共有といったチーム医療のプロセスが、良好な診療アウトカムにつながることを示唆された。

A. 研究目的

周術期の死亡や合併症が問題となる心臓血管外科領域において、診療資源および診療体制が診療アウトカムにおよぼす影響を検討することを試みた。

B. 研究方法

第一のデータソースとして、NCD JCVSD Adult Sectionの症例記録を用いた。当該データベースに収録されている2013年1月1日から2016年12月31日までの4年間に施行された心臓血管外科手術症例のうち、患者年齢が20歳未満のものを除外した。130,041症例が該当した。この内、(弁手術や大動脈手術を伴わない)冠動脈

バイパス手術症例、(冠動脈バイパス手術や大動脈手術を伴わない)弁手術症例、および(冠動脈バイパス手術や弁手術を伴わない)大動脈手術症例をそれぞれ用いた。

第二のデータソースとして、NCD JCVSD Adult Sectionの参加病院を対象として2014年度に実施されたウェブ調査の結果を用いた。この調査票の内、関連部分を表0にまとめた。

C. 研究結果

2014年度NCD JCVSD Adult Section参加施設調査には、305施設から回答があった。

各種カンファレンスの開催頻度について表1にまとめた。

症例検討カンファレンスは、95.7%の施設で、「ほぼ毎日」または「週に1～数回」開催されていた。

心臓血管外科と循環器内科で症例に関する情報を共有し方針を協議する「ハートチームカンファレンス」は、74.8%の施設で、「ほぼ毎日」または「週に1～数回」開催されていた。

M&Mカンファレンスは、16.7%の施設で「月に1～数回」、51.1%の施設で「年に数回」開催されていた。

ハートチームカンファレンスおよびM&Mカンファレンスの出席者について、表2および表3にまとめた。

ハートチームカンファレンスについて回答のあった275施設において、主治医および心臓手術担当医については、それぞれ88.4%および98.2%が出席していると回答した。

同様に、M&Mカンファレンスについて回答のあった207施設において、主治医および心臓手術担当医については、94.2%および92.3%が出席していると回答した。

重要な診療手順についての意思決定プロセスに関する回答を表4にまとめた。「CABG術前の抗菌薬の投与」、「CABGにて内頸動脈グラフトを使用」、および「CABG後退院時のアスピリン処方」について、それぞれ73.4%、80.7%、85.2%が「施設として推奨し、判断を統一して行っている」と回答した。

次いで、患者個別の臨床的因子の差異を考慮した上で、これらの診療資源や診療プロセスがアウトカムにもたらす効果を推定する目的で、（弁手術や大動脈手術を伴わない）冠動脈バイパス手術、（冠動脈バイパス手術や大動脈手術を伴わない）弁手術、および（冠動脈バイパス手術や弁手術を伴わない）大動脈手術において、手術死亡または、「手術死亡または主要合併症」を従属変数とし、患者個別の臨床的リスク因子を独立変数として固定した上で、既述の診療資源および診療プロセスを表す変数を投入するステップワイズ回帰を行った。この結果を表5～表10に示す。各術式ごとに結果詳細は異なるが、い

ずれにおいても、診療資源である専門医の数、カンファレンスの開催および、これらのカンファレンスへの各種医師の参加、そして重要な意思決定の共有が、死亡や合併症の低いリスクと関連していることが示された。

D. 考察

意思決定の共有や部門間連携といったチーム診療の重要性が強調されている一方、これらが診療アウトカムにもたらす効果について実証的な検証は乏しい。今回、詳細な臨床情報を収集し、患者個別の臨床因子に基づくリスクで補正した効果を評価しうるデータベースを、診療プロセスについての調査と組み合わせて、チーム診療の診療アウトカムへの影響を検討した。その結果、各種のチーム診療プロセスが、良好な診療アウトカムにつながっている可能性が示唆された。施設単位の診療プロセスに着目した取り組みを推進することで、さらなるアウトカムの改善が得られる可能性があると考えられた。

本調査の制限としては、簡便なウェブ調査により各施設におけるチーム診療プロセスについての情報を収集したため、これらについての詳細は不明で、正確性や評価の施設間一貫性にも限界があるかも知れない。

E. 結論

各種のチーム診療プロセスにより、診療アウトカムを向上する可能性がある。

文献 略

F. 研究発表

該当なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

(図表)

表 0 調査票の内容（関連部分を抜粋）

項目番号	領域	設問
	1.共通項目	貴施設診療科で診療を行っている疾患および NCD にご登録いただいている該当領域をご選択ください。
Q1-1	1.共通項目	NCD に対する認知度はどれくらいですか
Q1-2	1.共通項目	NCD の入力項目に対する認知度はどれくらいですか
Q1-3	1.共通項目	データの入力に関わっているのはどなたですか あてはまるものをすべて選択してください
Q1-4	1.共通項目	データの入力はどのタイミングで行っていますか
Q1-5	1.共通項目	入力はどのような手順で行っていますか あてはまるものをすべて選択してください
Q1-6	1.共通項目	NCD に関するご意見、ご要望などがございましたらご記入ください
Q10-1	10.心臓外科 JACVSD	心臓外科医(研修医を除く)は何名いますか
Q10-2	10.心臓外科 JACVSD	麻酔科医(研修医を除く)は何名いますか
Q10-3	10.心臓外科 JACVSD	専門医認定機構による認定を受けた心臓外科専門医は何名いますか
Q10-4	10.心臓外科 JACVSD	日本集中治療医学会の認定を受けた集中治療専門医は何名いますか
Q10-5	10.心臓外科 JACVSD	日本透析医学会の認定を受けた血液透析の専門医は何名いますか
Q10-6	10.心臓外科 JACVSD	臨床工学技士は何名いますか
Q10-7	10.心臓外科 JACVSD	4 学会合同の体外循環技術認定士制度による認定を受けた体外循環技術認定士は何名いますか
Q10-8	10.心臓外科 JACVSD	定期的な症例検討カンファレンスを行っていますか
Q10-9	10.心臓外科 JACVSD	ハートチームカンファレンスを行っていますか
Q10-10	10.心臓外科 JACVSD	ハートチームカンファレンスの参加者はどなたですか あてはまるものをすべて選択してください
Q10-11	10.心臓外科 JACVSD	Mortality & Morbidity カンファレンスを行っていますか (合併および死亡カンファレンスを行っていますか)
Q10-12	10.心臓外科 JACVSD	Mortality & Morbidity カンファレンスの参加者はどなたですか あてはまるものをすべて選択してください
Q10-13	10.心臓外科 JACVSD	CABG 術前のアスピリン投与を行っていますか
Q10-14	10.心臓外科 JACVSD	CABG 術前の適切な抗菌薬の投与を行っていますか
Q10-15	10.心臓外科 JACVSD	CABG にて内頸動脈グラフトを使用していますか
Q10-16	10.心臓外科 JACVSD	CABG 後退院時のアスピリン処方を行っていますか
Q10-17	10.心臓外科 JACVSD	CABG 後退院時のスタチン処方を行っていますか

表 1 各種カンファレンスの開催

	原則として 行うことは ない	年に数回	月に1～数 回	週に1～数回	ほぼ毎日	Total Responses
Q10-8 症例検討 カンファレンス	4 1.3%	0 0.0%	9 3.0%	208 68.2%	84 27.5%	305
Q10-9 ハートチーム カンファレンス	32 10.5%	6 2.0%	39 12.8%	197 64.6%	31 10.2%	305
Q10-11 M&M カンファレンス	98 32.1%	156 51.1%	51 16.7%	0 0.0%	0 0.0%	305

表 2 ハートチームカンファレンスに誰が出席しているか (Q10-10)

		Freq	回答		
		Share	Yes	No	Total
					Responses
質問	Q10-10【インターベンション担当（循環器内科医）】	233 84.7%	42 15.3%	275	
	Q10-10【主治医】	243 88.4%	32 11.6%	275	
	Q10-10【当該手技に関与しない循環器内科医】	171 62.2%	104 37.8%	275	
	Q10-10【当該手術に関与しない心臓外科医】	164 59.6%	111 40.4%	275	
	Q10-10【心臓手術担当（心臓外科医）】	270 98.2%	5 1.8%	275	
	Q10-10【画像診断担当（循環器内科医）】	162 58.9%	113 41.1%	275	
	Q10-10【集中治療医】	30 10.9%	245 89.1%	275	
	Q10-10【麻酔科医】	79 28.7%	196 71.3%	275	

Share Chart		回答		
		Yes	No	
質問	Q10-10 【インターベンション担当（循環器内科医）】			275
	Q10-10 【主治医】			275
	Q10-10 【当該手技に関与しない循環器内科医】			275
	Q10-10 【当該手術に関与しない心臓外科医】			275
	Q10-10 【心臓手術担当（心臓外科医）】			275
	Q10-10 【画像診断担当（循環器内科医）】			275
	Q10-10 【集中治療医】			275
	Q10-10 【麻酔科医】			275

表 3 M&M カンファレンスに誰が出席しているか（Q10-12）

		Freq	回答		
		Share	Yes	No	Total Responses
質問	Q10-12【インターベンション担当（循環器内科医）】		91 44.0%	116 56.0%	207
	Q10-12【主治医】		195 94.2%	12 5.8%	207
	Q10-12【当該手技に関与しない循環器内科医】		81 39.1%	126 60.9%	207
	Q10-12【当該手術に関与しない心臓外科医】		125 60.4%	82 39.6%	207
	Q10-12【心臓手術担当（心臓外科医）】		191 92.3%	16 7.7%	207
	Q10-12【画像診断担当（循環器内科医）】		63 30.4%	144 69.6%	207
	Q10-12【集中治療医】		34 16.4%	173 83.6%	207
	Q10-12【麻酔科医】		46 22.2%	161 77.8%	207

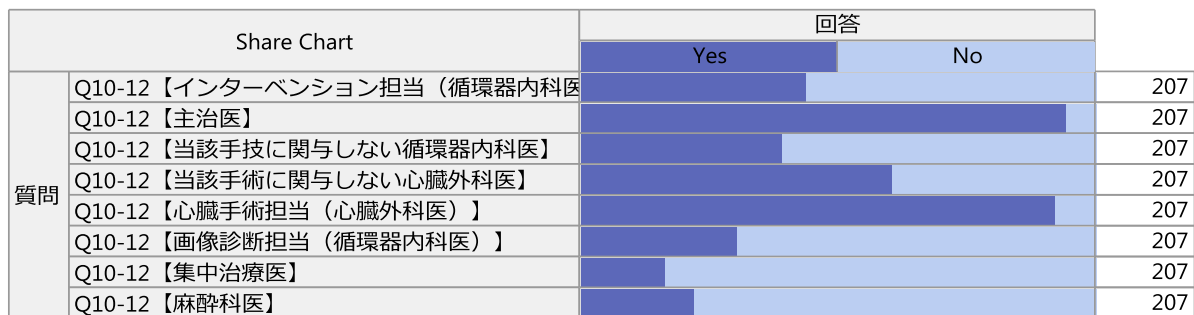


表 4 重要な診療手順についての意思決定プロセス

		Freq	回答			
		Share	施設推奨あり、判断を統一	施設推奨あり、実施は各医師判断	施設推奨なし	Total Responses
質問	Q10-13 CABG術前のアスピリン投与		98	52	155	305
			32.1%	17.0%	50.8%	
	Q10-14 CABG術前の抗菌薬投与		224	20	61	305
			73.4%	6.6%	20.0%	
	Q10-15 CABGにおける内頸動脈グラフの使用		246	21	38	305
			80.7%	6.9%	12.5%	
	Q10-16 CABG後退院時のアスピリン処方		260	29	16	305
			85.2%	9.5%	5.2%	
	Q10-17 CABG後退院時のスタチン処方		105	123	77	305
			34.4%	40.3%	25.2%	



表 5 冠動脈バイパス手術（死亡）

弁手術や大動脈手術を同時施行した症例は含まない。

	オッズ比	95% 信頼区間	
		下限	上限
手術死亡			
心臓外科専門医 2 名以上	0.73	0.55	0.97
集中治療専門医 2 名以上	0.75	0.61	0.93
ハートチームインターベンション担当医が参加	0.76	0.61	0.96
グラフト判断統一	0.71	0.56	0.90

表 6 冠動脈バイパス手術（死亡または主要合併症）

弁手術や大動脈手術を同時施行した症例は含まない。

	オッズ比	95% 信頼区間	
		下限	上限
手術死亡＋主要合併症			
入力項目を半数以上の医師が知っている	0.87	0.77	0.97
血液透析専門医 1 名以上	0.86	0.78	0.96
MM カンファ開催有り	0.86	0.78	0.95
MM カンファインターベンション担当医が参加	0.85	0.76	0.95
主要合併症：reoperation, stroke, newly required dialysis, deep sternal wound infection, prolonged ventilation over 24hrs。以下同様。			

表 7 弁手術（死亡）

バイパス手術や大動脈手術を同時施行した症例は含まない。

	オッズ比	95% 信頼区間	
		下限	上限
手術死亡			
血液透析専門医 1 名以上	0.82	0.72	0.94
ハートチーム手技に関与しない内科医が参加	0.88	0.77	0.99
ハートチーム集中治療医が参加	0.70	0.57	0.85

表 8 弁手術（死亡または主要合併症）

バイパス手術や大動脈手術を同時施行した症例は含まない。

	オッズ比	95% 信頼区間	
		下限	上限
手術死亡＋主要合併症			
入力項目半数以上の医師が知っている	0.9	0.82	0.98
ハートチームカンファ毎日	0.87	0.76	0.99
ハートチーム集中治療医が参加	0.84	0.76	0.94
MM カンファ開催有り	0.93	0.86	0.99

表 9 大動脈手術（死亡）

バイパス手術や弁手術を同時施行した症例は含まない。

	オッズ比	95% 信頼区間	
		下限	上限
手術死亡			
血液透析専門医 1 名以上	0.68	0.61	0.75
症例検討週 1 回以上	0.64	0.45	0.91
ハートチーム手術担当医が参加	0.76	0.63	0.92
ハートチーム集中治療医が参加	0.72	0.61	0.86

表 10 大動脈手術（死亡または主要合併症）

バイパス手術や弁手術を同時施行した症例は含まない。

	オッズ比	95% 信頼区間	
		下限	上限
手術死亡＋主要合併症			
ハートチームカンファ毎日	0.84	0.75	0.95
ハートチーム集中治療医が参加	0.82	0.74	0.9
MM カンファ画像診断担当医が参加	0.86	0.79	0.93

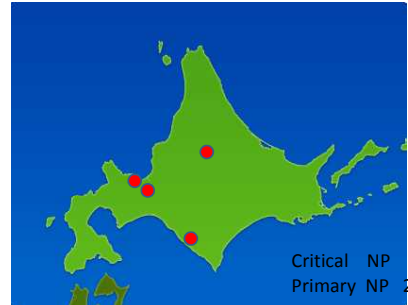
《別紙資料》 国内視察に関する資料

当院におけるJNP(診療看護師)の 卒後研修と現在の活動

—2015年3月 東京医療保健大学 高度実践看護コース卒業(4期生)—

独立行政法人 国立病院機構 北海道医療センター
統括診療部 救命救急部
救急科JNP [redacted]

北海道のNP



Critical NP 4名
Primary NP 23名前後

第1回 北海道NP研究会

2017年10月開催
北海道医療大卒業で道外勤務のNP含め30名弱の参加

- 意見交換では・・・。
- ・医師との折り合いが悪く退職した
- ・看護師として働いている
- ・現職場では、NPの必要性を感じない
- ・医師に相手にされない
- ・どう動いていいのかわからない

北海道医療センター

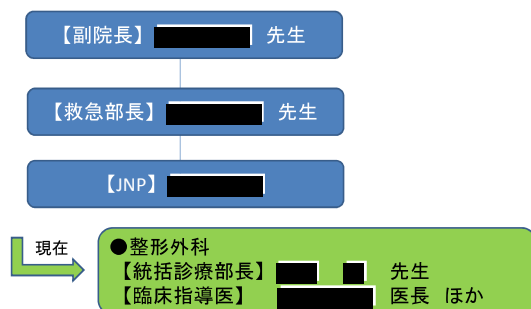
2010年3月 西札幌病院と札幌南病院が統合
全病床500床(一般 410床(救急30床)・結核 50床・精神 40床)

※2020年度 八雲病院廃止し当院へ機能移転

3次救命救急センター
北海道災害医療拠点病院
北海道がん診療連携否定病院
北海道難病医療拠点病院
エイズ治療拠点病院 ほか



所属(統括診療部)



当院での権限

当院の統括診療部に所属するNPには、初期臨床研修医同等の検査オーダーや薬剤処方などのカルテ権限を与える。
(ただし、診断書・麻薬処方などの業務は除く)

院長 [redacted]
副院長 [redacted]
統括診療部長 [redacted]
救急部長 [redacted]

放射線部・薬剤部・検査部などに手順書とともに配布

認定看護師との共存

- 看護師への直接指導には関与しない
→看護師への指導は認定看護師に任せる
- 外部研修者への対応
→有資格者の救急救命士研修や医学生への対応
→研修医への一部指導

卒後研修

2015年4月～2016年9月

4月～7月 救急科	<ul style="list-style-type: none"> 指導医 ■■■■■ 救急部長 ER・急性期医療など
8月～12月 外科(一般・呼吸器)	<ul style="list-style-type: none"> 指導医 ■■■■■ 外科系診療部長 手術助手・周術期管理など
1月 臨床工学科	<ul style="list-style-type: none"> 指導者 ■■■■■ 臨床工学科主任 血液浄化など

卒後研修

2月 画像診療科	<ul style="list-style-type: none"> 指導医 ■■■■■ 先生 画像診断(主にCT)・IVR助手など
3月～4月 麻酔科	<ul style="list-style-type: none"> 指導医 ■■■■■ 手術部長 気管挿管・CV挿入・麻酔管理など
5月～6月 整形外科	<ul style="list-style-type: none"> 指導医 ■■■■■ 統括診療部長 手術助手など
7月～9月 救急科	<ul style="list-style-type: none"> 指導医 ■■■■■ 救急部長 急性期を脱した患者管理など

研修終了後の活動(2年目まで)

2016年10月～2017年3月 救急科所属

- 地域包括支援病棟での救急科患者担当(概ね5-10名)
退院や転院まで患者の安定化と維持
- 訪問診療(担当患者:20数名)
主に呼吸器使用や寝たきり状態の患者宅を訪問し診察
簡易echoでの評価や検体採取、院外処方
カルテ記載し主科担当医に情報提供
訪問看護師への指導

卒後2年目までの現実

- 病棟看護師からは・・・
・医師じゃないのに、何で指示出してるの？
・主治医に言われてないから指示は受けたくない
・何かあったら誰が責任とるの？私はとらないよ
→各部門からの質問、意見が多くあった
- 他科の医師からは・・・
・君、看護師でしょ？何でそんなことしてんの？
・コンサルなら主治医からして
→看護師だからと相手にしてもらえないことも

卒後3年目からの活動

2017年4月～ 救急科所属 → 整形外科に出向

- 手術助手
脊椎疾患・四肢骨折などの手術助手(週7～10件)
夜間・休日などの臨時手術への対応
- 周術期管理(担当患者は概ね10数名)
感染症治療を中心に合併症対応など全身管理
必要に応じ各科へのコンサルテーション
家族へのICや転院・退院調整
病棟からのcall 対応(24時間)
- 訪問診療継続(月に数件)

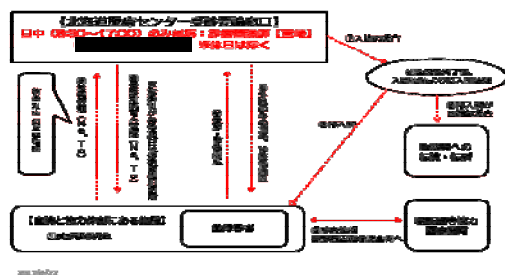
1日の流れ

- 8:00～研修医レクチャー・抄読会(毎週水・金曜日)
- 8:15～カンファランス
優先される指示、術後回診
- 9:00～手術助手(1～3件)
手術の合間に回診やIC
- ・勤務終了は、担当している患者の重症度や手術終了時間により変動(定時もあるが概ね19:00頃)
- ・訪問診療などは、手術応援がある月曜日に行うことが多い

今後(卒後4年目)の活動

- 引き続き
- 整形外科出向、同様に手術助手と周術期管理
 - 退院後の訪問診療(診察必要時)
- +
- 施設入所患者登録事業
→病院初の取り組み(現在、患者登録中)

施設入所患者登録事業



●カルテ記載について

例えるなら...

「観察日記ではなく飼育日記を書け」

SOAP記録で、特にアセスメント不足を指摘

日々感じる臨床の難しさ

- 患者様や家族との信頼関係の構築
 - ・必ず1日1回は、直接患者の顔をみて話を聞く
 - ・可能な範囲で家族に経過説明
- 患者様を点(その勤務だけ)ではなく、線(入院から退院まで)で把握することの重要性
 - ・看護師は8時間勤務の交代制
チームとしての連携不足を感じる場面も少なくない
 - ・NPはわからないとは言えない

患者を担当するなかで

- 血液検査項目の選択や培養検査などのタイミング
- 画像診断
- 抗菌薬の選択
- 栄養管理や補液の選択
- 治療方針
- 他科コンサルテーションへの判断(アセスメント)など

看護師に現状問題と治療の根拠を理解してもらえるようなカルテ記載を心掛けている

NPとしての成長

- 病棟からのcall増加
- 他職種(リハビリやMSW、栄養科など)からの相談や質問
- 他科へのコンサルテーションで、副担当(医)として認知
- 手術での第1助手(並列で手術可能)
- 入院時や患者の状態変化時の初期対応
(担当医がすぐに対応できない時)
- 患者、家族からの言葉
- 地域医療への参加

NPとしての最終目標

北海道医療センターでの学びや経験をもとに

離島や無医村地区などで第2の医療人生を・・・

厚生科研研究班視察

社会医療法人 関愛会 佐賀関病院・診療所

今に至るまでの私自身の経緯

●志望動機

【法人からの勧め】

- ・関愛会は数年前からNP実習生を受け入れており、NP学生との交流があった
- ・地域密着型の医療を行う法人内でNPは地域（特に在宅領域）で活躍できる職種になりえるのではないかと考えた

【地域医療に貢献する】

- ・法人内でもっと看護の力を発揮できればと考えていた
- ・大学院への進学は、看護師としてスキルアップを行う良い機会だと思った

●受験時の経歴としては...

看護師2年(内科系病棟) 保健師5年(主に産業保健)

関愛会 NPの概要(2017年10月現在)

- 採用人数 : 2名(1名は看護師として採用中)
- 所属 : 医局
- 指導医 : 3名
(総合診療医 2名 + 佐賀関診療所医師)
+ 各診療科の医師(外科/整形外科など)
- 勤務体系 : 日勤(病棟/佐賀関診療所)、外来当直
 - ・8:30～13:00病棟ラウンド 14:00～17:30訪問診療
 - ・フリー業務、部署横断的に活動

現在の関愛会NPの活動場所と活動内容

外来

●救急外来

●日直/当直

- 救急外来：主に訪問診療患者の救急搬送時に介入
そのほか、CPAなどマンパワーを要するときの応援
- 日直/当直：看護師として外来における診療の補助を行う

現在の関愛会NPの活動場所と活動内容

病棟

- 指導医の副担当
- 退院前後訪問指導
- 医師不在時の対応
- 各症候への対応
- 特定行為の実施
- 看護ケア全般

- 指導医の副担当 : 主治医に確認しながら患者のマネジメント
(日々の身体診察、診療録記載、検査/臨時薬剤代行オーダー
主治医不在時/休日時の患者対応、紹介状/診断書作成...等)
- 退院前後訪問指導 : 医療依存度が高い患者の退院調整を主に医師・MSWからの依頼で行う
- 各症候への対応 : 創傷処置、発熱・嘔吐などに対しアセスメントと検査の実施
- 特定行為の実施 : 動脈採血、気切カニューレ交換、補液・抗菌薬投与、
デブリードマン、PICC挿入、抗精神病薬臨時投与、
インスリン調整...等

※病棟では手順書の運用よりも医師に報告しながら実施することのほうが多い

- 看護ケア全般 : 主に処置介助

現在の関愛会NPの活動場所と活動内容

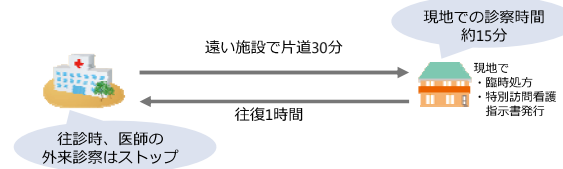
訪問診療

- 訪問診療への同行
- 患者状態悪化時の初期対応
- 文章作成補助
- 診療録記載
- サービスの調整
- 過去の病歴整理
- 褥瘡/創傷処置
- 特定行為の実施

- 訪問診療への同行 : 診察の補助、身体所見の確認
- 初期対応 : 初期対応と状態判断。得られた情報をもとに医師と連携。
- 文章作成補助 : 訪問診療計画書、訪問看護指示書、主治医意見書などの下書
- 診療録記載 : 訪問診療カルテの下書
- サービスの調整 : 訪問看護や施設、CMとの連携
- 過去の病歴整理 : 紹介状や検査歴などの要約、プロブレムリスト作成
- 褥瘡/創傷処置 : 現地で医師と治療方針の検討
- 特定行為の実施 : 動脈採血、胃ろう交換(ボタン型)

[illegible]

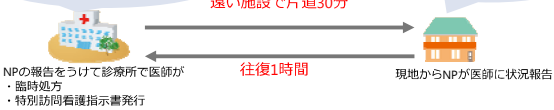
※1について医師が行った場合



- ・加算はすべて算定可能
- 再診料、緊急往診料
(必要であれば特別訪問看護指示書作成料、内服処方料)

※1についてNPによる訪問が可能な場合

医師の外来診察は
中断することなく診察可能



- メリット
 - ・医師の負担軽減→往復の移動時間+診察時間、計75分程度削減
 - ・患者にタイムリーな医療の提供→NPが現地にいるときから治療が開始される
- デメリット
 - ・NPの労務に対する報酬がないので病院経営的にはデメリットになる可能性がある
 - ・NP個々の臨床能力にはムラがある

長崎医療センター 脳神経外科 診療看護師 (JNP: Japanese Nurse Practitioner) の活動



独立行政法人国立病院機構
長崎医療センター
脳神経外科
JNP [redacted]

長崎医療センター

標榜診療科: **36**診療科
入院病床数: **643**床
(一般610床、精神33床)
手術件数: 5201例
救急患者数: 13727名
職員数: 1095名 (H26.4.1現在)
医師: 約**200**名
看護師: 約**600**名



病院の機能、役割

総合周産期母子医療センター
小児救急医療拠点病院
高度脳卒中センター
肝疾患診療拠点病院
精神リエゾンセンター
災害拠点病院
がん拠点病院
など

地域医療の中心的役割
離島の親元病院

看護理念

その人がその人らしく

病む人個々の生活信条を大切にし、
一人一人に気持ちを傾け
科学的根拠に基づいた個別的かつ
専門的な看護を提供します

長崎県の地域性と医療の現状(離島、医療格差)

- 594の離島(73が有人島)¹⁾

1) 長崎県 2013, 長崎県医療計画 平成25年3月。

長崎県の住民の意見調査

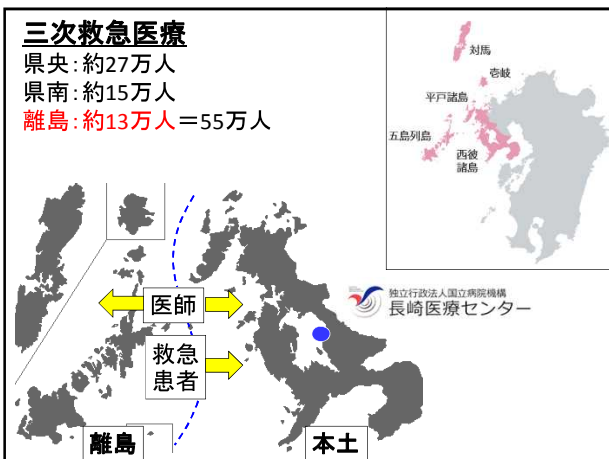
- 離島の水準が低いと思うもの
「病院などの医療施設」(**69.2%**)
- 「しま」の医療を充実するためには?
「専門医療の充実」(**78.3%**)と回答した者が最も多く
次いで「急患の救急対策」(**54.7%**)であった。
—住民の意見—



参考: 長崎県離島振興協議会、H21年度 離島振興対策基礎調査報告書(要約版)、2011

三次救急医療

県央: 約27万人
県南: 約15万人
離島: 約**13万人** = 55万人



24時間体制下のヘリ搬送、画像転送システム

ドクターヘリ



海上自衛隊ヘリ



長崎離島医師搬送システム (NIMAS: Nagasaki islands medical air system)



県防災ヘリ

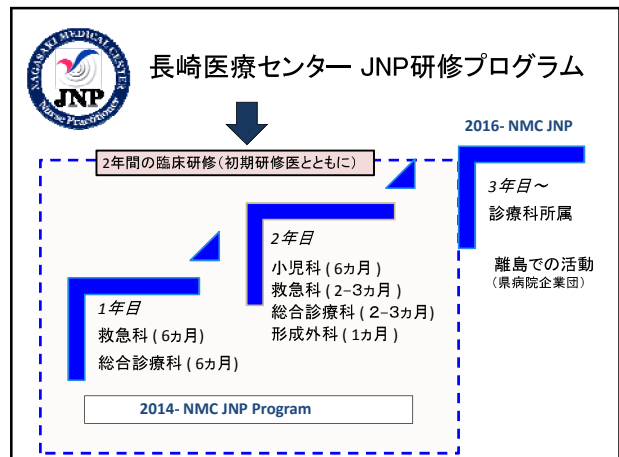


離島を中心とする遠隔地発症の
重症疾患に24時間体制で対応



背景: JNP導入の経過

- 2014年4月～2年間の大学院修了後研修.
- 2016年4月～脳神経外科、総合診療科
小児科 (NICU)でNPが活動を開始.



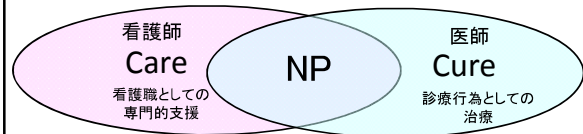
看護部からの支援

- 大学院教育課程へのキャリアサポート
- 看護部だけでなく院内への広報
- 看護教育への介入依頼
- 大学院修了後2年間の研修サポート
- 部屋提供し学習環境を整備



長崎医療センターの目指すJNP像

看護師としての専門的支援と診療行為の融合



チーム医療の要

患者を取り巻くあらゆる職種・環境とのコミュニケーション、連携を図り円滑かつ安全安楽な医療の提供に寄与する。

地域医療の担い手

クリティカル・プライマリ両領域における患者の健康回復・保持・増進に向けた思考力や実践力を養う。

実践報告: 脳神経外科での活動

脳神経外科の概要



医師 **6**名、NP **1**名、病棟看護師 **28**名
MSW **1**名、管理栄養士 **1**名、病棟薬剤師 **2**名
OT, PT, ST, ME (患者に応じて適宜対応)

特徴: 緊急手術が**47**% (205件)

離島在住の患者が入院患者の約**2**割

脳神経外科医師は、毎週1回 **離島で外来診療**

脳神経外科医、病棟看護師、コメディカルは **多忙**

私が看護活動を行う上で 心がけていること(指針・目標)

1. 患者の一番の**理解者、相談役(身近な存在)**となる
2. 臨床における**看護師の思い(不安や不満)**を共有し解決する
3. 病院の入院(入口)から退院時(出口)まで**一貫し診(看)る**
4. 看護師として役割拡大をした能力を**法律の範囲内で最大限に活かす(マルチプレーヤー)**
5. 医師不在時の**タイムリーな医療の提供**
6. 目標達成に向かって行動する
7. 生涯学習



特徴

1. 医師の思考、看護の視点の両側面から患者を捉え、関わることで、患者のニーズに応じた医療を提供します。
2. 特定行為の施行(各種処置の実践)
厚生労働省が定める「特定行為に係る看護師の修制度」の21区分38行為すべてを認可されており、医師不在時や急変時の対応時の緊急処置の応が可能です。(2015.10認可)
3. チーム医療の要
複数疾患を抱える患者の問題点を整理し、病態をマネジメントした上で、多職種と連携し患者を全人的にサポートします。

「医、調整・連携に関わり
者の病態安定、患者・家
族向上、脳神経外科病棟
寄与できる。」

2. 脳神経外科領域に関わる医師や看護師の負担軽減できる。
3. 病棟看護師の看護ケア、知識向上に寄与できる。

特徴

1. 医師の思考、看護の視点の両側面から患者を捉え、関わることで、患者のニーズに応じた医療を提供します。
2. 特定行為の施行(各種処置の実践)
厚生労働省が定める「特定行為に係る看護師の修制度」の21区分38行為すべてを認可されており、医師不在時や急変時の対応時の緊急処置の応が可能です。(2015.10認可)

目標

1. 入院患者の診療・看護、調整・連携に関わり脳神経外科領域の患者の病態安定、患者・家族の不安軽減、満足度向上、脳神経外科病棟の在院日数の減少に寄与できる。
2. 脳神経外科領域に関わる医師や看護師の負担軽減できる。
3. 病棟看護師の看護ケア、知識向上に寄与できる。

週間スケジュール

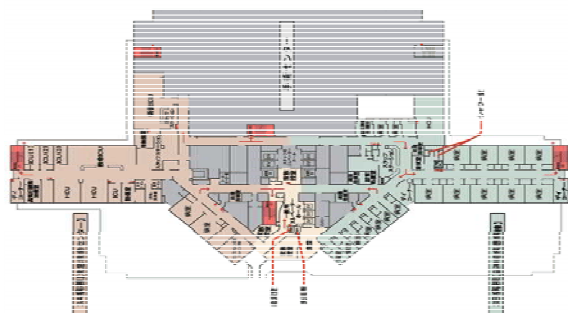
土日休み
医師からの手術介助依頼はなし
時間外の手術はなし
呼び出し、拘束なし

	月	火	水	木	金
AM	off	病棟	病棟	8:30-11:00 脳外科、神経内科、救急(合同) カンファレンス 症例提示	病棟
PM	off	病棟	外来	病棟	外来
準夜	看護師として ER	16:30-17:15 脳卒中カンファレンス 症例提示			

時間	業務内容
8:00-	カルテで情報収集、検査データ確認
8:10-	Partner Drと回診(脳神経外科病棟+救命センター) 患者スケジュール・方針確認
8:35-	看護師申し送り、患者情報の共有
8:50-	詳細な担当患者の診察
9:30-	医師:基本的に手術、外来、急患対応、患者の術前説明、病状説明 患者の状態変化に関して、看護師からJNPに情報が入る ↓ JNPが早期介入が必要か判断 (医師不在時は)特定行為で対応可能であれば手順書に基づいて対処 (医師が対応可能な場合は)主治医に相談、連携し医師とともに介入
12:00-	家族面談
15:00-	他職種カンファレンスや看護師カンファレンス
	人工呼吸器管理中の患者の清潔ケア、急患対応
(17:30)	脳神経外科医と回診、日中の介入状況の確認

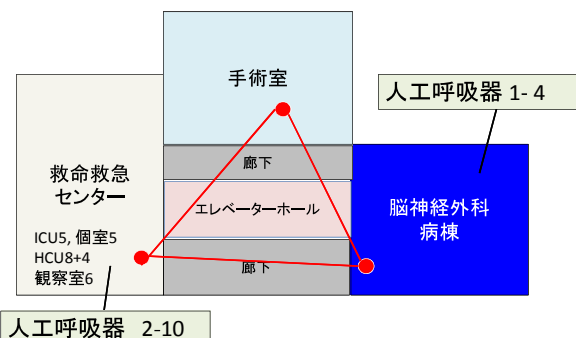
活動のフィールド

3階フロア
(イメージ)



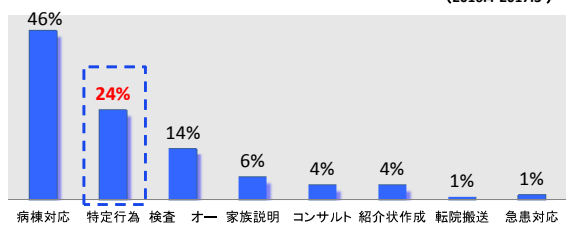
活動のフィールド

3階フロア
(イメージ)



活動内容

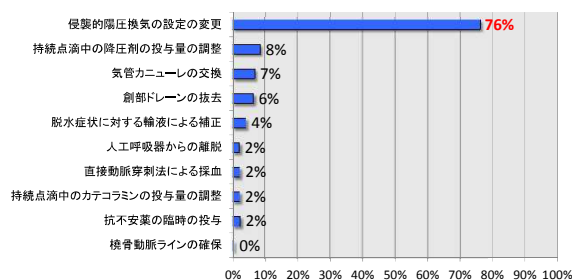
(2016.4-2017.3)



■ 特定行為の介入は活動は24%と多くない

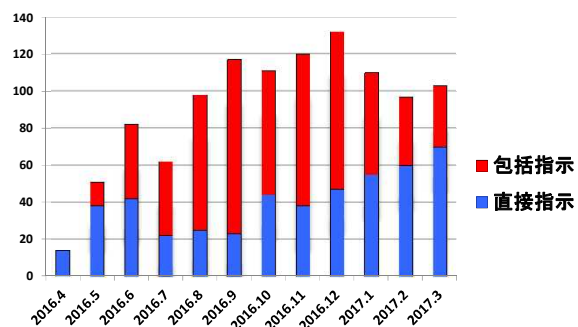
院内研究: 診療看護師・JNPの介入効果に関する研究
-脳神経外科領域の脳卒中患者に焦点をあてた調査-, 2017.2

特定行為の実施内容と頻度



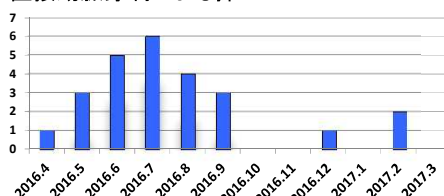
■ 人工呼吸器の設定変更が76%を占める
■ その他は、脳神経外科特有の特定行為が次ぐ

特定行為(直接指示、包括指示)の推移



特定行為の回避

・ 直接動脈穿刺による採血



- 例: 「末梢から採血できないので動脈採血おねがいします」
- 例: 意識障害があり、呼吸が浅い。意識状態も改善も乏しい

特定行為の回避

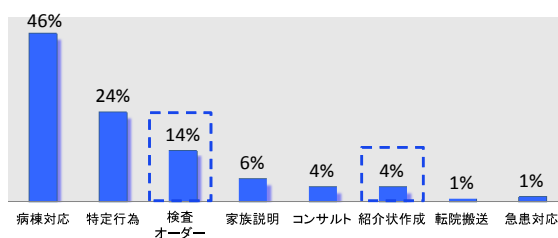
- 直接動脈穿刺による採血



- NPは、「静脈採血」や「簡易測定器：EtCO2測定」など
- 低侵襲な行為を選択し侵襲度の高い特定行為を回避

活動内容

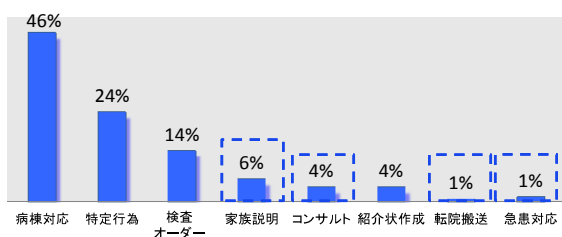
(2016.4-2017.3)



- 医師の業務の代替 18%
- 不足している部分の補完
- 病棟対応(相談、連携含む)が大半を占める

活動内容

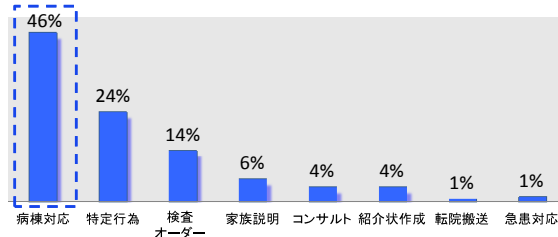
(2016.4-2017.3)



- 医師の業務の代替
- 不足している部分の補完 12%
- 病棟対応(相談、連携含む)が大半を占める

活動内容

(2016.4-2017.3)



- 医師の業務の代替
- 不足している部分の補完
- 病棟対応(相談、連携含む)が大半を占める

医師からの評価 (統括責任者)

- JNPの活躍を期待する反面、具体的な効果がまだ不明確なため今後さらに期待している。
- 診療報酬への反映を期待
- 研修医の指導的立場
(医学的知識ではなく、患者への関わり方など指導)
- 診療科だけでなく病院全体の効果を実感、今後さらに期待
(転院搬送による救急医療の円滑化、地域医療への介入)
- 看護師による医療事故の予防に寄与(医療安全面)

医師からの評価 (臨床医師)

- 手術や外来で病棟不在になることがあるため、その間の病棟での診療を主に担当してもらっている。
- 緊急、重症度の判断だけでなく画像読影能力も高く、不在の時も心強く、信頼性は非常に高い。
- 医師一人が診れる患者数が
2016年 9ヶ月間 107件、2017年 9ヶ月間 154件と増加し、診療の効率化と負担軽減を実感

医師からの評価（臨床医師）

- 医師がこれまで行っていた「検査オーダーの代行」「診療情報提供書の仮作成」「転院搬送」「検査時の鎮静管理」「転院調整:MSWとの密な連携」「特定行為」などをJNPが行うことで**医師の負担軽減**につながっている。
- **看護師やMSW、コメディカルとの連携がスムーズ**になったと感じ、電話での看護師からの連絡が少なくなり**医師の業務効率が改善**したと感じる。

医師の思うJNPの課題（臨床医師）

- JNPの能力を活かせる病院でもあるが、不足した部門での業務をお願いされることが増えている。
- 看護部から夜勤依頼、麻酔科からは麻酔外来の依頼があるなど、**本来の病棟でのJNPの活動が制限**されつつある。

看護管理者からの評価

- 看護の関わりで能力を発揮してもらえることを期待している。
- 看護教育面で大いに活躍していただいている。
- 「主治医に近い情報を持ち、看護教育も受けている」治療を看護の橋渡し役であると実感。

看護管理者の思うJNPの課題

- 組織としてのキャリアプランが未整備であり、今後、JNPのキャリアプランの整備が必要。
- 将来的には新しい役割を持った看護職として必要と思うが、今の制度(当院の組織体制)では看護師採用のため難しいのではないかな。

JNPによる転院搬送の効果

遠隔地域への転院搬送が課題

医療の高度化、専門化の中で、離島在住の患者の多くが、地理的要因や適格な搬送手段の不足、同乗する医療者への過重負担などの要因で帰島が困難であった。また、付随する入院長期化など長年の課題であった。



対象と方法

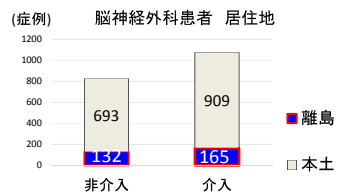
離島発症の脳神経外科の入院患者を以下の2群に分け、加療後の転院件数、転院時の搬送手段介入内容について比較、検討した。

JNP非介入群

2015年4月～2016年3月
入院した 132 症例

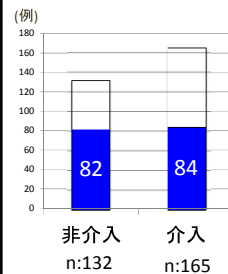
JNP介入群

2016年4月～2017年9月
入院した 165 症例

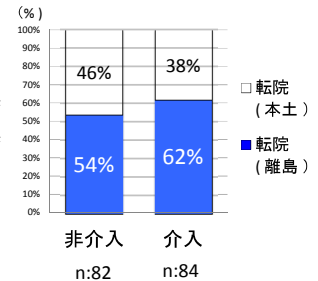


結果:

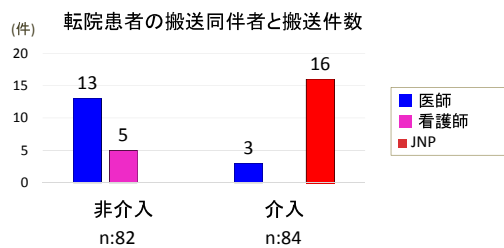
離島発症患者の転院数



離島への転院率

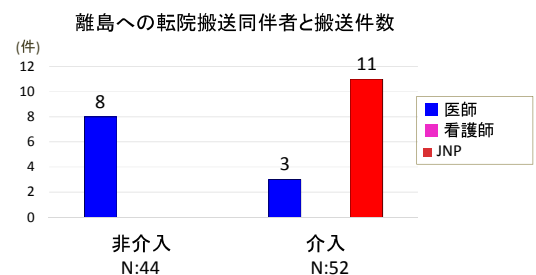


結果: 転院同伴者の推移



- JNPの介入に伴い医師, 看護師による搬送同伴が減少

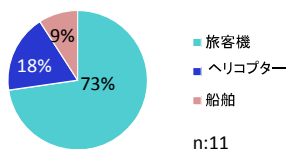
結果: 転院同伴者の推移



- JNPは離島への転院の多くに同伴していた

結果: 転院搬送手段

JNPによる離島への転院搬送手段

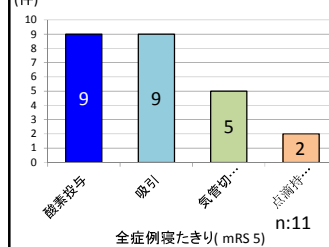


全症例寝たきり(mRS 5)
気管切開チューブ留置: 5症例



結果: 医療介入状況

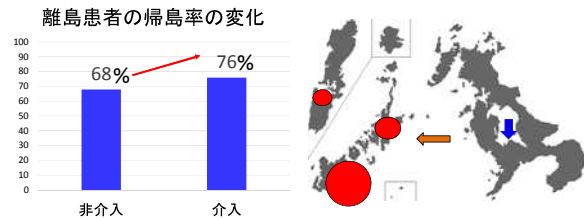
JNPによる転院搬送時の医療介入状況



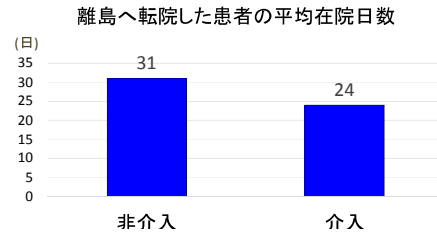
全症例寝たきり(mRS 5)



結果: 帰島率の変化



結果: 平均在院日数の変化



結果のまとめ

- 離島施設に転院した症例は、介入群で8%増加した。
- 転院搬送の搬送同伴者は、JNP介入に伴い、介入群で医師、看護師の搬送同伴件数が減少していた。
特に、離島への搬送同伴者はJNPが主体であった。
- JNPによる搬送手段は、民間航空(旅客)機やNIMASヘリなど航空搬送が主であり、搬送中には気道管理を中心とした医療介入を実施していた。
- 離島へ転院する患者の平均在院日数は介入群で7日間短縮した。

本調査の考察、結語

離島医療を担う、総合病院の脳神経外科においては、NPが転院搬送に介入することで、

多忙な脳神経外科医師や病棟看護師の労務負担軽減に寄与するだけでなく、帰島患者の増加や在院日数の短縮が期待される。

病棟看護師からの評価

質問紙配布数: 28部、回収率: 89.2%、性別: 女性100%。

病棟看護師がJNPに「是非いてほしい」と答えた理由(選択回答):
75%以上の回答抜粋

連携的役割

医師と看護師の連携的存在になっている。 **100%**

緊急度、重症度を考慮した診察能力

医師不在時に医学的(処置、検査、指示などを含む)な相談ができる。 **96%**
緊急性の高い患者の健康状態を判断し、改善に向けた医療の提供を行っている **80%**

教育的役割

NPの視点から教育を行うことで、スタッフの知識の向上に繋がっている。 **76%**

院内研究: 2017.2

その他(自由記載)

看護ケアに対する満足・充実感

- 「人工呼吸器の患者の清潔ケア(シャワー浴)が可能」
- 「看護ケアが充実し満足感が増した」

相談的役割

- 「些細なこと」や「判断に自信のない時」や「医師が外来や手術で不在の際」

信頼性

- 「医師、看護師だけでなく患者からも信頼がある」「援助や相談にすぐに対応してくれる」

JNP介入後の効果

- 「転院までの日数」「離床」「人工呼吸器の離脱時間」の短縮
- 「帰島率の増加」「看護師の負担軽減」…… などを感じる。

看護師とともに看護ケアを行う意義

脳神経外科は、要介護者も多く、CT、MRIなどの検査も多い。
・看護師は多忙で、満足な看護ケアの提供が出来ていなかった。
・重症患者の清潔ケアや人工呼吸器管理患者のケアに不安を感じていた。

NPIは、患者や看護師の状況に応じて、
「タイムリーなケア提供」「患者・家族との信頼関係の構築」
「看護師の負担軽減」「業務の効率化」を目的に介入を行う



- ・ **看護ケアに対する満足・充実感**
- ・ 「人工呼吸器の患者の清潔ケア(シャワー浴)が可能」
- ・ 「看護ケアが充実し満足感が増した」

看護師とともに看護ケアを行う意義

NPIは、患者や看護師の状況に応じて、
「タイムリーなケア提供」「患者・家族との信頼関係の構築」
「看護師の負担軽減」「業務の効率化」を目的に介入を行う。



看護師間でも新たな疑問が生まれる

- この皮膚の状態は様子をみてもいいのか
- 入浴時に呼吸が苦しそうだ
- 検査に出す順番はどうするべきか
- デバイスの交換タイミングは

看護師とともに看護ケアを行う意義

診療科、病棟の背景を考慮し
時に、認定看護師(CN)、専門看護師(CNS)と協力し

JNPがケア介入を行うことで

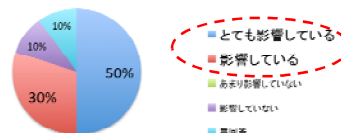
看護の質向上

患者・家族の満足度

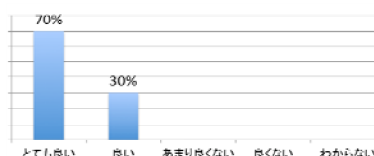
入院に対する満足度
平均 **92%** (80-100%)

対象者:18名
質問紙配布数:10部(配布出来なかった部数:8部)
回収率:100%。
対象者の属性:患者本人 7名(70%)
家族(同居)3名(30%)

JNPの関わりが入院満足度に影響したか



患者・家族からみたJNPの印象



- ・ よく話をきいてくれる **70%**
- ・ 病気についてわかりやすく教えてくれる **70%**
- ・ 治療についてわかりやすく教えてくれる **60%**
- ・ 入院中のわからないことを聞きやすい **40%**
- ・ 退院後の生活についてわかりやすくアドバイスしてくれる **20%**
- ・ 患者・家族の要望にあった退院・転院のサポートをしてくれる **20%**
- ・ 困ったときにすぐ駆けつけてくれる **10%**
- ・ 特になし **10%**

医師不足の構造と 施設間でのJNPニーズの違い



大寺詠子, 日本へのナース・プラクティショナー導入の可能性
—医療従事者役割分担の見直し議論の渦中であって—, 慶應義塾大学, 権丈善一研究会

まとめ

- 今回、長崎医療センター脳神経外科のJNPの活動を報告した。
- 特定行為は、JNPにとって診療の一部でしかなく、医師不在時の病棟診療、相談対応、他職種との連携、看護ケアが充実していた。
- JNPは、病院の機能、診療科、病棟のニーズを考慮し活動を展開しており、平均在院日数の減少、帰島率の増加、医師・看護師の負担軽減、業務効率化、看護ケアの質向上といった効果を診療データ分析、他者評価からも実感していた。

総合診療科

長崎医療センター 総合診療科
診療看護師 ■■■■■

診療科概要①

総合診療センター(7B病棟):49床

<診療科>

- ・総合診療科
- ・膠原病・リウマチ科
- ・内分泌・代謝内科
- ・神経内科

スタッフ医師:8名
専修医:2名
レジデント:4名
+研修医:7~9名
診療看護師:1名

(産婦人科、呼吸器内科、消化器内科など)

<平均在院日数> 15日前後

診療科概要②

<対象疾患>

- 呼吸器疾患(肺炎・肺気腫など):約20%
- その他感染症(尿路感染、膿瘍、敗血症など):約20%
- 消化器疾患(胃腸炎、イレウス、胆嚢炎、虫垂炎など):約14%
- 内分泌・代謝疾患:約7%
- 膠原病:約10%
- 神経疾患(TIA、失神、髄膜炎など):約4%
- その他(熱中症、脱水症、不明熱、原発不明癌、摂食障害、中毒性疾患など)

* 入院時に診断が不明、臓器別では判断できない、合併症が多い症例なども診療

診療科概要③

<診療目標>

ジェネラリストとして診療を行い、日々の地域医療に貢献する。

* ジェネラリスト

:フットワークが軽く何でも相談に乗り、常に全体に注意を払いながら、継続性を重視する診療を現場のニーズに合わせて日常的に行なっている臨床医をいう。

地域の医療機関や院内の各診療科からの紹介も多い

診療看護師の活動内容①

【転院・退院調整】

- 入院患者(40~50名)の診療状況、臨床経過の把握
- カンファランスでの情報共有
 - 総合診療科、膠原病、内分泌・代謝内科
 - リハビリ、褥瘡・NST、摂食・嚥下
- 退院支援
- 診療・ケアの提案

診療看護師の活動内容②

【多職種連携】

- 関係スタッフとの連携
 - ➡入院から退院までの一貫した関わりを通し、様々な職種と日常的にコミュニケーションを図る
- 院内医療チームとの連携
 - RST:人工呼吸器装着患者の管理
 - NST:栄養内容・投与経路の検討
 - PCT:身体的・精神的苦痛の緩和

診療看護師の活動内容③

【検査・処置】

- 初期研修医・ローテート中の診療看護師の補助・指導
- 看護師の補助・指導
- 入院患者急変時の初期対応

＜実施している特定行為＞

侵襲的用圧換気の設定の変更
非侵襲的用圧換気の設定の変更
中心静脈カテーテルの抜去
直接動脈穿刺法による採血
脱水の程度の判断と輸液による補正

→ 行為は少なく、ほとんどが
直接指示のもと実施

診療看護師の活動内容④

【看護活動】

- 重症患者のケア: 保清、搬送、栄養
- 病床マネジメント: 師長、病棟リーダーと連携

【教育】

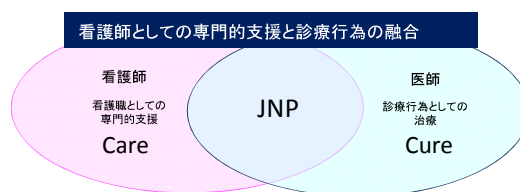
- ベッドサイドラーニング
- 病棟勉強会

診療看護師配属の利点

- スタッフ間の円滑な情報共有
- 早期転院・退院に対する意識向上
- 看護のボトムアップ
- 身近な相談役

俯瞰的に全体を捉えながら、業務に縛られない機動力とアクセスの良さを武器に、現場のニーズに合わせて役割を変化させ日常的な診療・看護を行なうことで、チーム医療における『ジェネラリスト』の一翼を担う

長崎医療センターの目指すJNP像




1. **チーム医療の要**として、患者を取り巻くあらゆる職種・環境とコミュニケーション・連携を図り、円滑かつ安全安楽な医療の提供に寄与する。
2. **地域医療の担い手**として、クリティカル・プライマリ両領域における患者の健康回復・保持・増進に向けた思考力や実践力を養う。



長崎医療センター JNP研修プログラム

独立行政法人国立病院機構 長崎医療センター
統括診療部 Japanese Nurse Practitioner (JNP)





長崎医療センター JNP研修プログラム

3年目


2014- NMC JNP Program

1年目

救急科(6ヶ月)
総合診療科(6ヶ月)


2年目

小児科(3ヶ月)
救急科(2or3ヶ月)
総合診療科(2or3ヶ月)
形成外科(1ヶ月)
選択科(2or3ヶ月)



長崎医療センター JNP研修プログラム

- 長崎医療センターJNP研修実施要領に基づき研修を行なっている
- 各診療科毎に医師より評価表を用いて中間評価・最終評価を受ける
- 2ヶ月に1回程度のJNP管理運営委員会を開催し、研修状況の報告などを行なっている




具体例

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1年目	総合診療科						救急科					
2年目	小児科		救急科		消化器外科		形成外科		総合診療科			

選択科

- 特定行為については、研修中は全て医師の直接指示のもと実施



長崎医療センター JNP研修プログラム

3年目

1年目

救急科(6ヶ月)
総合診療科(6ヶ月)

2年目

小児科(3ヶ月)
救急科(2or3ヶ月)
総合診療科(2or3ヶ月)
形成外科(1ヶ月)
選択科(2or3ヶ月)

3年目

各診療科所属
・脳神経外科
・総合診療科
・小児科
離島での活動
(長崎県病院企業団)

厚生労働省 科研「タスクシフト」視察 in 長崎県

診療看護師 活動報告

2018年2月22日

長崎県長崎病院

診療看護師 []

【長崎までの「アクセス」】



東西	約15km
南北	約17km
面積	138.57km ²
周囲（風周含む）	167.5km （約191km）
人口（H28、2月末）	27,950人

○本土と島を結ぶ交通アクセス

フェリー	博多港から長崎/油壱まで 2時間10分
多摩川	博多港から長崎/油壱まで 2時間 5分
長崎高速	唐津東港から印通寺港まで 1時間40分
高崎	博多港から長崎/油壱まで 1時間10分
ベネッセ	博多港から長崎/油壱まで 1時間
航空線	長崎空港(大村)から長崎空港(右田)まで 35分

◆旅客定員数
 <博多⇄長崎> 高速船 263人、フェリー 839人
 <唐津⇄長崎> フェリー 350人
 <長崎⇄大村> 航空線 39人

長崎県長崎島の概況

- 長崎市人口：27323人（2017.8月現在）
- 長崎市高齢化率：35.5%
（2020年は37.6%と予測）



- 医療機関：病院：5施設
 訪問看護ステーション：2施設
 一般診療所：18施設
 特別養護老人ホーム：3施設
 養護老人ホーム：1施設
 老人保健施設：2施設
 グループホーム：2施設
 サービス付き高齢者向け住宅：1施設



長崎県長崎病院



島内の急性期疾患を担う中核病院

稼働病床数：178床
 （一般120床：内科急性期、外科、地域包括ケア病棟）
 療養病床40床、結核6床、感染症4床）

常勤医師数：13名
 （内科、小児科、整形外科、眼科、産婦人科、外科、麻酔科）

看護職員数：105名

高度治療を必要とされる患者は
 ドクターヘリ等で
 県内や近隣県の3次医療機関へ搬送

長崎島の現状・課題

人

島内にスペシャリストが少ない
 幅広い知識をもつスペシャリスト
 コーディネーター的役割が必要

技術

島内での限られた治療
 →最新の医療・看護技術を知る
 高度看護実践者が必要

施設

訪問看護師や後方施設が限られている
 →治療のみならず予防医学を重点に置いた
 患者生活指導・教育が必要

長崎病院での診療看護師の活動

所属：看護部（内科急性期病棟）

活動場所：病棟全部署および外来

所在：医局にデスク

<1日の流れ>

- 07:30 受持ち患者（10人前後）情報収集
- 08:45 所属部署での申し送り
- 09:00 患者診察・処置・検査・指示だし
- 14:00 担当医師とディスカッション
カンファランス・各種会議
患者指導
- 17:00 患者ラウンド

<病棟で関わる疾患>

看護師からの相談や医師からのコンサルト
(特に血糖管理や創傷管理)

- 糖尿病 (教育入院: 1型・2型・合併症精査)
- 感染症 ○不明熱 (膠原病など) ○心不全
- 意識障害 ○脳血管障害 ○認知症
- めまい ○外傷

<外来>

- 糖尿病初診の間診
- 外来通院中の患者指導
- 救急外来における初期診療

<特定行為>

- 血糖管理 (インスリン調整)
- 抗菌薬選択投与
- 輸液療法 (脱水補正・電解質補正)
- 循環動態に係る薬剤投与 (利尿薬・降圧薬)
- 創傷処置 (NPWTなど)
- 気管切開カニューレ交換
- 胃瘻チューブ交換



<その他>

- 褥瘡委員会
- NST・摂食嚥下委員会

糖尿病について

<症例>

76歳 女性 糖尿病教育入院

【現病歴】

58歳時より糖尿病指摘され、73歳からインスリン療法開始
HbA1cは6~7%程度で推移していた。
ADL低下に伴いHbA1cが徐々に8.6%に上昇したため教育入院となった。

【既往歴】

糖尿病 (持効型インスリン: 昼 32単位)
慢性心不全、慢性腎臓病、椎間板狭窄症
神経因性膀胱 (尿管置カテーテル挿入中)

【生活歴】

要介護4 独居
食事はヘルパー調理もしくはデイケア
車いす移乗可 ほぼベッド上で過ごされる

【身体診察】

身長: 156cm 体重: 56kg
BMI: 23
眼瞼結膜貧血なし 黄染なし
頸部リンパ節触知なし
肺音: 清音
心音: 心雑音なし
腹部: 平坦軟 腸蠕動音聴取可
四肢: 浮腫なし 冷感なし
末梢しびれ軽度
振動覚 (R: 12秒/L: 12秒)
深部腱反射: アキレス腱反射+/ー

【糖尿病精査】

HbA1c: 8.6%
インスリン値: 5.8 μ U/ml
血中C-ペプチド: 3.89ng/ml
HOMA-R: 3.02
SUITindex: 40%
CPI: 1.8
【合併症】
神経障害あり
網膜症 (stageA1)
腎症: 糖尿病G4 a2
【治療】
強化インスリン療法
内服薬: DPP-4阻害薬
食事: 1200kcal/日

○生活指導について

<再入院の要因>

- 本人は他人事→アドヒアランス低下
- いつも監視されているみたい→ストレス
- 寂しさから食に走る→孤独感



【継続に訪室し本人に説明・指導】

- 入院中と自宅との食事内容にギャップがないように
- 間食は制限せず血糖管理
- ストレスを感じないように励ましていく

血糖値の改善・インスリン量の減量

→モチベーション向上
ベッド上で過ごす一車いす移乗している時間が多くなる



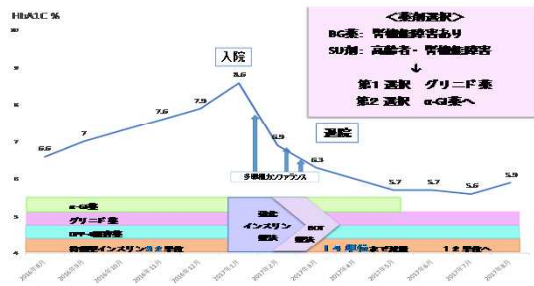
本人・娘・看護師・MSW
ケアマネジャー・ヘルパー・施設職員
による多職種カンファランス
退院後の生活指導について

行動変容
無関心期

関心期

準備期

HbA1c の推移



症例を通して

- 患者の社会的背景を踏まえ、多職種が協働し個人に適した治療を行うことで、患者の行動変容への動機づけとアドヒアランス向上に繋がった
- 診療看護師は、医師とのディスカッションを通し、起こり得る事象や合併症を踏まえた薬剤を選択することが可能であった

医師との関わり

- 入院時より治療方針の確認
 - ・糖尿病評価および合併症評価
 - ・合併症に対する治療方針をディスカッション
 - ・具体的な血糖値目標を設置
 - ・上記をもとに医師の包括的指示にて実施
- 退院支援
 - ・主にMSWや病棟看護師との情報共有で方向性を見出したうえで医師とディスカッションしていく

日本医療マネジメント学会第18回長崎支部学術集会 in 東彼杵郡川棚町

離島における 糖尿病教育入院へのアプローチ —再入院率低下を目指した診療看護師の関わりについて—

長崎県岐病院
 診療看護師

背景・目的

- ・糖尿病患者の血糖値悪化の要因は多彩で患者背景を考慮した患者指導が重要である
- ・長崎県岐病院では島外の糖尿病専門医による診療は1回/週であったため、糖尿病教育入院中の詳細な調整は困難であった
- ・平成28年度より診療看護師が配属
 - ・診療看護師が糖尿病教育入院患者を入院から退院までの一貫して関わることにより、1年後の再入院低下に繋がる介入ができたので報告する

方法

【調査期間】 平成28年4月～12月

【対象】 診療看護師が関わった糖尿病教育入院患者5名
 年齢は48～80歳（内訳男性4名、女性1名）

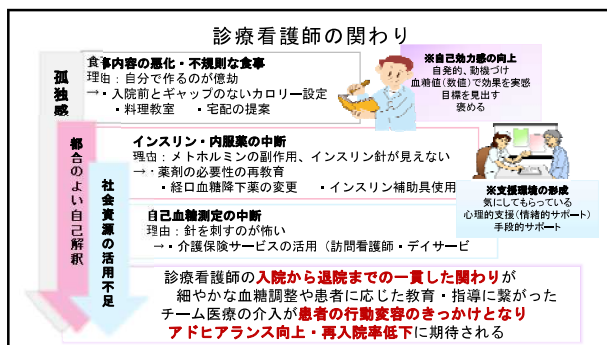
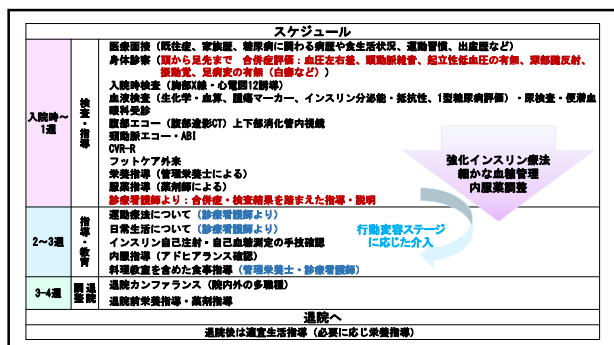
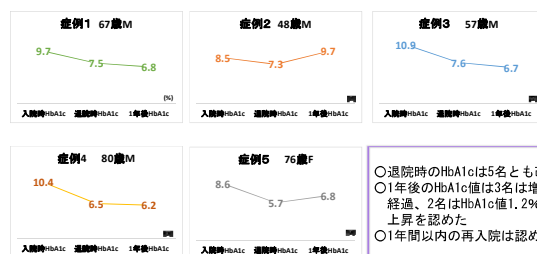
【調査内容】 退院後1年後まで、外来受診時のHbA1c推移と治療経過についてカルテ追跡した

結果 (1)

症例	年齢	性別	家族構成	合併症	退院時HbA1c (うち1年以内)	入院時HbA1c (入院時)	HbA1c (1年後)	入院時治療薬	退院時治療薬	1年後治療薬	退院時血糖値	1年後血糖値
1	67	M	独居	糖尿病	1回あり (なし)	4週間	6.7	7.5	6.8	ジャスビア100mg トレシーノ48単位	ジャスビア100mg トレシーノ48単位	ジャスビア100mg トレシーノ48単位
2	46	M	独居	腎臓病	2回あり (あり)	8週間	6.5	7.3	6.7	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位
3	57	M	4人暮らし	なし	なし	3週間	10.9	7.6	6.7	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位
4	80	M	妻と2人暮らし	糖尿病	1回あり (あり)	8週間	10.4	6.5	6.2	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位
5	76	F	独居	腎臓病	1回あり (あり)	8週間	8.6	5.7	6.8	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位	ジャスビア100mg ノボラビッド (4-4) トレシーノ48単位

結果 (2)

HbA1c推移と退院後の経過



救急外来 超急性期脳梗塞患者介入について

第21回へき地・離島救急医学会 in 盛岡

救急外来における 離島診療看護師の役割

—超急性期脳梗塞患者対応を通して—

1) 長崎県立病院 診療看護師、2) 同 内科、3) 同 病院長

背景・目的

- ・超急性期脳梗塞は初期診療で早期にt-PA治療が重要である
- ・離島においては脳卒中専門医不在やマンパワー不足にてt-PA治療が十分に行える診療体制でないのが現状である
- ・長崎県ではdrip/ship（離島でt-PA投与後に3次医療機関へヘリ搬送し、血管内治療を実施するシステム）により患者の転帰改善に期待される
- ・超急性期脳梗塞患者の初期診療を通して早期なdrip/shipに繋がるチーム医療における診療看護師の役割について考察したので報告する

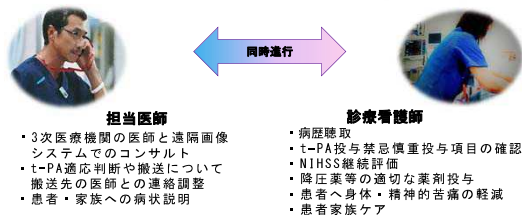
方法

平成28年4月～平成29年6月で急性期脳梗塞と診断され、3次医療機関にドクターヘリにて救急搬送された**10例**のうち



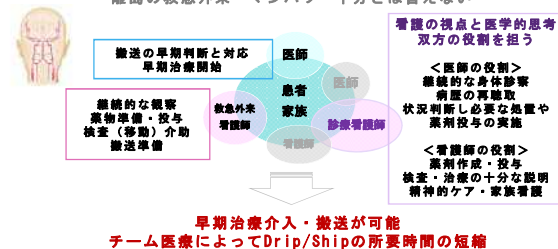
結果・考察

- ・3症例ともに発症から3.5時間以内にt-PA投与が可能であった
- ・3次医療機関搬送まで脳出血等の明らかな合併症は認めなかった



超急性期脳梗塞は早期の治療開始が重要

離島の救急外来 マンパワー十分とは言えない



その他の活動

- 病棟看護師全体の事例検討会・勉強会実施
- 難渋している症例についてレクチャー実施

<勉強会前後のアンケート>

患者異変時
自身でアセスメントし報告できるか
前: できる30% ⇒ 後: **75%に増加**

診療看護師に事前に相談・対応できた等の自由回答が多くあった

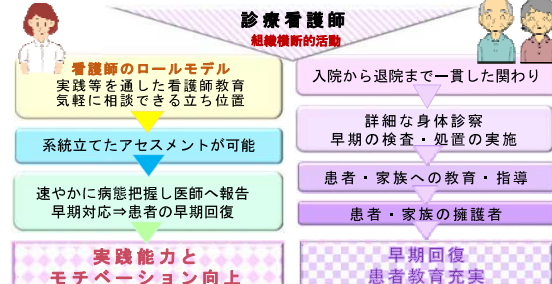
<内科医4名へアンケート>

患者の容態変化・急変時の報告に変化はあったか

- ・急変までいかない状態での連絡が増えた
- ・客観的データ、所見中心に報告できるようになった

診療看護師が看護士に対し実践を通して教育的関わりをもつことで、医学的知識やアセスメントが習得でき知識・技術・モチベーション向上に繋がったと考える

院内における離島診療看護師の役割



退院後訪問指導について

31

平成28年度診療報酬改定により
「退院後訪問指導」が算定可能となり
平成28年10月より導入

退院後訪問を通して、診療看護師の訪問・介入により疾病増悪予防、患者のQOL向上に繋がる在宅医療への参画ができたので報告する

B007-2 退院後訪問指導料：580点

円滑な在宅療養への移行及び在宅療養の継続のため患者等を訪問し、当該患者又はその家族等に対して、在宅での療養上の指導を行った場合に、当該患者が退院した日から起算して1月以内の期間（退院日を除く）に限り、5回を限度として算定する

在宅療養を担う訪問看護ステーション又は他の保険医療機関の看護師等と同行し、必要な指導を行った場合には訪問看護同行加算として、退院後1回に限り20点を所定

- ・悪化又は悪化する症状を有し、日常生活を営む上で介助が必要な状態の患者
- ・在宅慢性疼痛等患者指導管理若しくは在宅気管切開患者指導管理を受けている状態にある者又は気管カニューレ若しくは胃管カテーテルを使用している状態にある者
- ・在宅自己服薬指導管理・在宅血液透析指導管理・在宅酸素療法指導管理・在宅中心静脈栄養療法指導管理・在宅成分栄養療法指導管理・在宅自己導尿指導管理・在宅人工呼吸指導管理・在宅持続陽圧呼吸療法指導管理・在宅自己療養指導管理又は在宅肺炎高血圧症患者指導管理を受けている状態にある者
- ・人工肛門又は人工膀胱を設置している状態にある者
- ・真夜中を越える疼痛の状態にある者
- ・在宅患者訪問血腫注射管理指導料を算定している者

診療看護師が平成28年11月～平成29年10月までに退院後訪問に関わった症例15件

ID	年齢	性別	疾患名	訪問内容	備考
A	84	M	上行結腸癌	原住環境整備・全身状態診察	
B	86	M	慢性閉塞性肺疾患（末期）	在宅酸素療法指導・全身状態診察	
C	79	M	尿路感染症・神経因性膀胱	尿管置カテーテル管理・感染防止指導	訪問看護師同行後引継ぐ
D	85	M	前立腺癌 骨転移	膀胱癌管理	訪問看護師同行後引継ぐ
E	92	M	慢性閉塞性肺疾患（末期）	在宅酸素療法・全身状態診察	訪問看護師同行後引継ぐ
F	63	M	大腸癌術後 再発	ストーマ管理・全身状態診察	
G	73	M	胃癌 末期	食事指導・全身状態診察	
H	77	M	脳梗塞・認知症	認知症BPSD状態診察	
I	52	M	肝細胞癌	食事指導・全身状態診察	
J	86	M	急性心不全・慢性閉塞性肺疾患	在宅酸素療法・全身状態診察	訪問看護師同行後引継ぐ
K	64	M	胃癌末期	生活環境整備・全身状態診察	訪問看護師同行後引継ぐ
L	71	F	脳梗塞・認知症	BPSD状態診察・全身診察	
M	64	F	痔瘻・臀部皮下腫瘍切除術後	痔瘻処置・指導	
N	76	M	うっ血性心不全	在宅酸素療法・全身状態診察	訪問看護師同行後引継ぐ
O	83	F	糖尿病・認知症	BPSD状態診察・インスリン管理	訪問看護師同行後引継ぐ

- ・再入院は4名
癌終末期患者3名（本人・家族が病院での最期を希望）
急性心不全患者1名 → 別疾患での入院（細菌性肺炎）
- ・急性呼吸不全・胃癌末期・脳梗塞後認知症の3名に対して
退院前訪問指導も行った
- ・診療看護師・退院支援看護師・MSW・PT/OT・訪問看護師
ケアマネジャー・福祉用具担当者等の**院内外の多職種が患者宅に招集**し、居住環境整備の検討を行った

<症例1>80歳 男性

<現病歴>

陳旧性心筋梗塞、慢性心不全、慢性腎不全、糖尿病で外来フォロー中。
心不全急性増悪にて3ヵ月で2回の入院を繰り返していた。
夜間急激に呼吸困難をきたし家人により救急要請され入院となった。

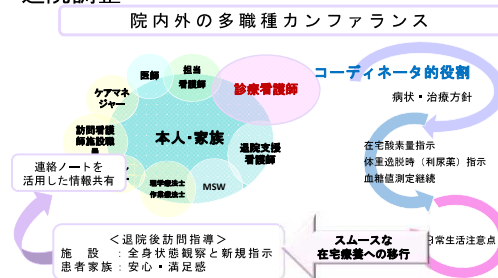


入院後の経過

- ・担当医は外来対応中にて呼吸困難の鑑別を行った
- ・急性心不全(クリニカル・シナリオ(CS1))と判断
- ・血管拡張薬持続投与、酸素投与、利尿薬投与で治療開始
- ・病態はHFrEF (Left ventricular EF: LVEF<50%)
- ・急激な血圧上昇を防ぐため少量からβブロッカーを投与
- ・二重負荷にならないような生活指導
- ・無呼吸を認めており心不全治療には在宅酸素療法が必要と判断



退院調整



医師との関わり

- 緊急時の対応については、(外来対応中の)医師と電話連絡により病態・施行した処置について報告
- 今後起こりえる状況について、血管拡張薬や利尿薬・補液等の薬剤調整についてディスカッション
- 実施処置や行為については随時カルテ記載し医師の承認を得る
- 退院調整については診療看護師が主体的になり、MSW・看護師・ケアマネジャー等とコミュニケーションを図り調整しながら適宜医師へ報告

39

＜症例2＞60歳代 女性

＜現病歴＞

意識障害・甲状腺機能低下症で入院中の患者。
退院前(入院60日目)に腎部の痛みで気付き外科受診。
褥瘡の腎部皮下膿瘍と診断され膿瘍切除術施行。
入院が長期にわたるため早期退院を希望される。



＜創傷管理＞

- ・創に応じた創傷被覆材・軟膏の選択
- ・NPWT導入⇒外来対応可能なNPWTへ移行



施設の看護師に対し
・NPWT管理指導
・創傷処置について伝達



＜局所陰圧閉鎖処置＞
入院：1040～1100点/日
(初回加算1690～3300点)
外来：240～330点/日
(初回加算1690～3300点)

医師との関わり

- NPWTの判断ありとした上で担当医師へ報告
- 外科医師へNPWTについて相談し監視下の元、初回開始
- 創状態に応じた薬剤や創傷被覆材の選択・起こりえる合併症については事前に外科医師とディスカッション
- 診療看護師によるNPWT交換・デブリメントなどを施行
- 処置時は創部を画像にて保存しカルテへ添付
- 在宅に向けた継続的な処置については、退院調整を行いつつ、診療看護師が施設に出向き、施設職員へ指導実施することを医師へ報告

42

診療看護師の活動についての現状調査
—診療看護師に求める役割—

長崎県杵岐病院

目的

- 平成28年度より長崎県杵岐病院に1名の診療看護師が配属
- 診療看護師の認知度とともに、診療看護師が医師、看護師、メディカルスタッフとの多職種連携することで、医療の質の向上にどのように寄与できているのか、また、チーム医療における診療看護師としての役割を検証することを目的とする

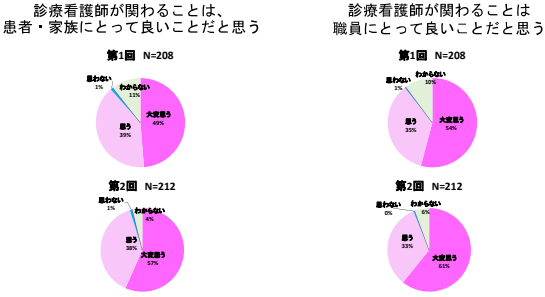
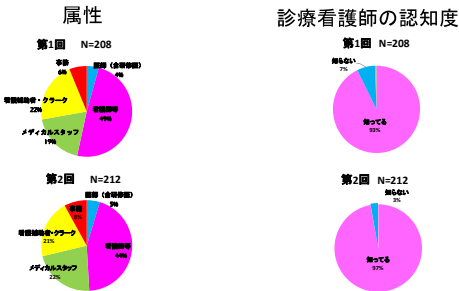
方法

期間：第1回 平成28年6月9日～15日
第2回 平成28年12月20日～26日

対象：長崎県杵岐病院全職員
内訳）医師、看護職、メディカルスタッフ（理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、薬剤師、管理栄養士、臨床検査技師、診療放射線技師）、クラーク、事務職

結果

- 第1回アンケート
配布数：214名、回収：211名、回収率：98.6%、有効回答208名
- 第2回アンケート
配布数：217名、回収：212名、回収率：97.2%、有効回答212名

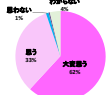


診療看護師が関わることは 医療の質を上げる

第1図 N=208

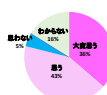


第2図 N=212

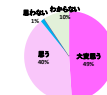


医師の業務軽減になる

第1図 N=208

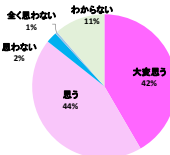


第2図 N=212

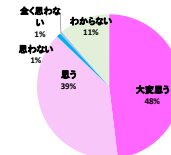


看護師のレベルアップになる

第1図 N=208



第2図 N=212



自由記載(看護師のスキルアップについて)

- 豊富な知識と経験値、アセスメント能力、技術、全てにおいて勉強になっています。これからも学ばせて頂きたい。
- 病棟ラウンド時、洗浄、軟膏処置まで、最新の情報を教えて頂いて良かった。
- 病棟にいてくれることが多いので、問題・疑問がある時にすぐに対応してくれるので助かる。
- 医師には聞きにくいことを聞きやすく、わかりやすく教えてくれて良かった。
- 専門的な知識を身近に感じられました。アセスメントが具体的にカルテを読むだけで勉強になりました。
- いろいろ聞きやすいので、とても刺激になっています。今後とも勉強させてください。
- アセスメント力のすごさを感じる。大変勉強になります。
- 看護のレベルアップにつながっていると思う。
- 患者の状態変化時のアセスメントなどの意見が参考になり、看護・ケアに生かせるようになった。
- 病態生理など、Nsだけの知識よりもっと深く、広く、患者さんを捉えておられて、とても勉強になります。
- 考えること、学ぶことの大切さを感じる看護師が増えてきたように感じる

自由記載(治療について、多職種連携)

- 看護の視点から、患者中心のケアを考えてあるので、私達看護師の良き相談相手だと思います。
- 幅広い知識と深い考え方で、アドバイスを多く頂けているので、Nsサイドの考え方がイメージしやすくなりました。
- リハビリとDなどの連携を図る上で仲介役となっていていて助かっています。
- カルテに治療方針が書かれて助かった。
- 医師の治療方針のもとに行動されているので、治療の内容をわかりやすく説明していただけて、患者さんへのアプローチがしやすくなりました。
- 退院時にもDsに代わり患者家族への説明が具体的にわかりやすいです。
- 医師には聞きにくい治療・薬の根拠が聞きやすい。必要な知識やアドバイスしてもらえ。患者説明にも有効。
- 退院支援の際に相談させていただくことによってスムーズに退院できました。
- 在宅スタッフからも「よく説明してくれてわかりやすい」と言われました。
- 治療方針が明確に理解できカルテ記録が常にされているため、記録を見るだけで疾患・治療・今後の方針までが理解できた。
- Ds患者の細かいフォロー、毎日患者をみてもらって調整をしたり、Dsには確認しにくいことも相談できて勉強になります。医師・看護師両面での考え方ができるので、何よりも患者さんにとって良い医療が提供できています。
- 麻酔科医師が手術のためで、内視鏡室でのESD/ERCP等の時のネイザルハイフローや麻酔管理には快く協力してもらいとても助かっています。何より安心してスタッフが自分の業務、手技に集中できています。
- 新患の問診にて専門領域での詳細に問診していただき、医師と患者の満足度も高かったように感じる
- 医師の診察前に患者の問診が詳しくとれている。患者も話を聞いてもらえているので良いと思う

自由記載(患者・家族に関する意見等)

- 一部の患者さんから診療看護師は毎日訪室してくれるが「入院してから主治医の診室がない」と言われることが何回あった。主治医と患者のかかわりがほとんどないように感じる。
- 患者家族にとって丁寧な説明、対応、教員のラウンドが行われているので安心されていると思います。また記録もわかりやすく書かれています。
- 患者さんのもとにも行ってくださり医師・看護師の2役されているような感じで患者さんにとって良い対応をなされていると思います。
- 患者さんの状況にあわせた指示がタイムリーにもらえるので助かる。
- 患者さんへの指導も丁寧に行われているため、患者さんにとってとても信頼できていると感じます。チーム医療なので医師と看護師の間で業務にあたってくたさる大きな存在だと思います。
- 学習者として何が一番大事なのか、また看護師としてどう考えればいいのかなど教えてくれる。
- 対応が早く助かります。患者さんとの関わりも多くもらい、患者さん自身も安心されていると感じます。
- 対応が早い。一緒に対応策を検討しやすい。
- 医師・看護師両面での考え方ができるので、何よりも患者さんにとってよい医療が提供できています。
- 病態生理など、看護だけの知識よりもっと深く、広く、患者さんを捉えておられて、とても勉強になります。
- 患者の近くで話をゆっくりしてもらい、医師が忙しくて離せないときなど助かった。

まとめ

- 診療看護師が看護師対して、病態生理や症状アセスメント、看護技術等をOJTを通して教育することで、看護師のレベルアップ、モチベーション向上にも繋がった
- 診療看護師は看護の医学の双方の視点からのアプローチが可能であり、医師が対応困難時にでも、タイムリーに対応ができ、その結果、患者満足度にも繋がる介入が可能となった
- 多職種のディスカッションやカルテ記載を通じ、チーム医療の一員として必要な情報をチームで共有することで、適切な患者治療・看護介入に繋がる

日本版ナースプラクティショナー養成教育
(1期生)を修了した診療看護師の事例を通
じて、看護職の新しい道の一つを考える

大分県

僻地医療拠点病院、2次救急告示病院

- ・人口8万人、高齢化率31.9%
- ・日本で一番大きな面積を持つ市(合併による)
- ・診療科地域偏在、医療アクセス、医師不足、医療・ケアの質の担保
...タイムリーな医療を提供するのが困難
...全国的な医療問題は、市では更に深刻 (例・麻酔科)

ナースプラクティショナーとは

Nurse Practitioner (NP)

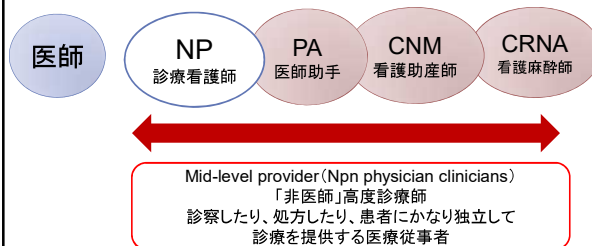
看護 プライマリー医師

...日本では、「診療看護師」

看護のバックグラウンドを持ち診療する

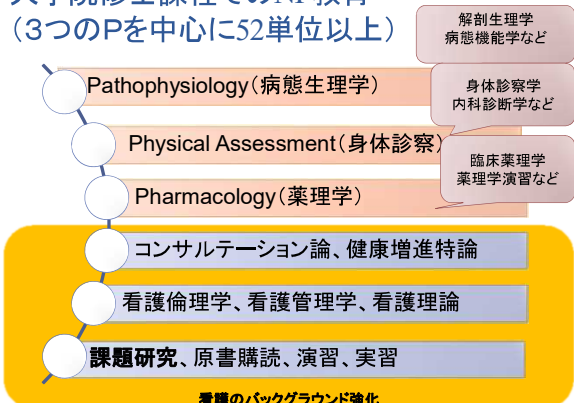
海外では「診療行為」を行う専門職は
医師とは限らない

Clinicians(Provider) 診療師



チーム医療推進 日本のNP PA制度を考える <http://www.teamiryou.com/>より抜粋 (一部改編)

大学院修士課程でのNP教育 (3つのPを中心に52単位以上)



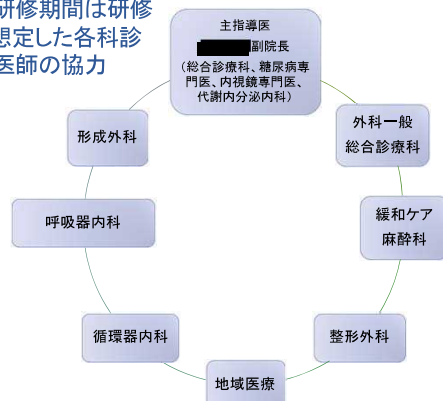
1) NPとは...海外におけるNPの役割

- ・「いかに対象の健康レベルを引き上げるか」に主眼
- ・「予防的視点、生活的視点を生かした診療」
- ・NPは看護の考えを治療方針に取り入れ、医師を含めた多職種と連携する。(チーム医療)



日本で初めて診療看護師の卒後受け入れ

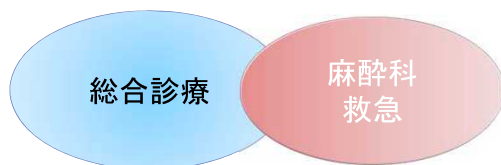
臨床研修期間は研修医を想定した各科診療科医師の協力



臨床研修後の役割

専門: 総合診療科

サブスペシャリティ: 麻酔科、救急初期診療



業務内容(具体例)

- ・問診、診察、検査オーダー、内服、点滴オーダー
- ・CV挿入、Aライン挿入、フロートラック挿入管理、動脈穿刺
- ・全身麻酔導入(麻薬、筋弛緩薬、鎮静薬、循環作動薬の使用、挿管、抜管など)
- ・ブロンコファイバーによる気道評価、検体採取、窒息解除
- ・胸腔穿刺、腹腔穿刺
- ・NIPPV管理、人工呼吸器管理
- ・救急対応、外傷初期対応
- ・切開、縫合

業務内容

- ・総合診療科、麻酔科との協同
- ・救急初期診療(当院は2次救急)
- ・入院患者の副担当受け持ち
- ・初診患者の初期対応など

主指導医の先生と連携して 多様な患者さんの医療に関わる

- ・地域医療は総合診療
- ・超高齢社会(どこまで治療するか、侵襲的治療の適応外とされた超高齢者、症状緩和で、最期まで過ごしたい希望など)
- ・総合診療は、様々なニーズ、考え方に対応

外来でのNP・特定看護師導入の利点

```
graph TD; A[受付] --> B[問診]; B --> C[診察]; C --> D[検査]; D --> E[解釈]; E --> F[処方]; G[この待ち時間が長い! 20分~1時間] -.-> C; H[待ち時間に検査まで実施できる] -.-> D; I[問診 診察 検査] -.-> J[特定看護師が予め実施する];
```

外来でのNP・特定看護師導入の利点

受付

問診

- 鑑別診断
- 臨床推論

診察

- フィジカルアセスメント

検査

- 採血
- レントゲンなど

この待ち時間が長い! (20分~1時間)

待ち時間に検査まで実施できる

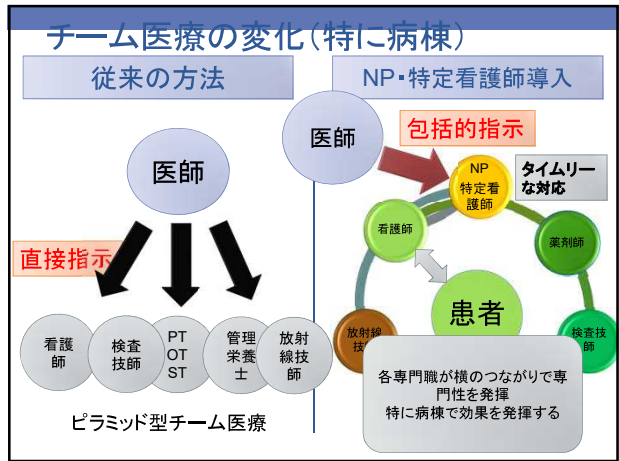
解釈

- 高度な判断

処方

問診 診察 検査

特定看護師が予め実施する



医学モデルと生活モデル

```
graph LR; subgraph Medical_Model [医学モデル]; A[症候] --> B[診断計画]; B --> C[診断]; C --> D[治療]; D --> E[薬剤選択 外科的処置]; end; subgraph Life_Model [生活モデル]; F[生活像] --> G[健康関連問題]; G --> H[ケア]; H --> I[セルフケア支援]; H --> J[予防的活動]; H --> K[ヘルスプロモーション]; H --> L[チームケア (コンサルテーション)]; end;
```

症候 → 診断計画 → 診断 → 治療 → 薬剤選択 外科的処置

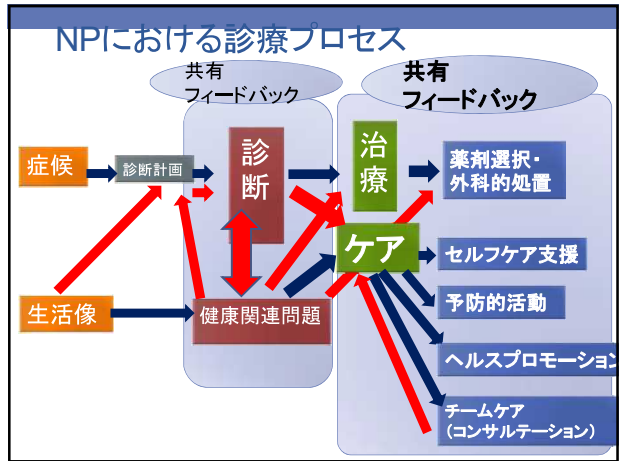
生活像 → 健康関連問題 → ケア

ケア → セルフケア支援

ケア → 予防的活動

ケア → ヘルスプロモーション

ケア → チームケア (コンサルテーション)



NP、麻酔科医連携による
全身麻酔導入に関する研究(抜粋)

麻酔導入における
NP、麻酔科、手術室チームとの連携の実際

麻酔は飛行機によく例えられる

この図は、麻酔の過程を飛行機のフライトに例えている。フライトのプロセスとそれに相当する麻酔の状態が示されている。

- 麻酔導入 (離陸)**: フライト開始から高度上昇までの段階に相当する。
- 麻酔維持 (全身管理、エアポケット などにも対応)**: 巡航高度で安定した状態を維持する段階に相当する。
- 覚醒、抜管 (着陸)**: 目的地に着き、患者を起こし呼吸器を外す段階に相当する。

図中のラベルと距離:

- 東京国際空港 (Tokyo International Airport)
- 宇都宮 (Utsunomiya) ▲ VOR/DME 51NM (約91km)
- 那覇 (Naha) ▲ VOR/DME 98NM (約176km)
- 山形 (Yamagata) ▲ VOR/DME 150NM (約270km)
- 東北 (Tohoku) ▲ VOR/DME
- 千歳空港 (Kansai Airport)

管制区域 (Control Areas):

- 東京進入管制区 (Tokyo Enroute Control Area)
- 東京交通管制部相当空域 (Equivalent Tokyo Traffic Control Area)
- (東空路管制空域) (East Route Control Area)
- 札幌交通管制部相当空域 (Equivalent Sapporo Traffic Control Area)
- (飛行場管制空域) (Airport Control Area)
- 千歳進入管制区 (Chitose Enroute Control Area)

注釈:

- ・ 麻酔は、**全身管理**...救急応対、総合診療にも応用できる
- ・ 麻酔は、**100%の勝率**が期待された**予防医学**でもある

周麻酔期におけるアウトカム

分析対象

- ・ 仰臥位で行う整形外科手術
- ・ 酸素開始を麻酔開始時間
- ・ 挿管終了し固定するまでを導入時間と定義

① 麻酔科医と手術室看護師の協働(N=21)」
② 麻酔科医とNPの協働(N=26)で、比較

- ・ 年齢は、① 69.8 ± 9.4 歳、② 70.5 ± 14.7 歳
- ・ unpaired t-testにて、 $p=0.851$ (有意水準5%で有意差無し)

結果：麻酔導入に係る時間(t-test)

・ 導入時間(分)

①麻酔科医と手術室看護師の
協働：11.3±3.4(分)

②麻酔科医とNPの協働
7.0±2.2(分)

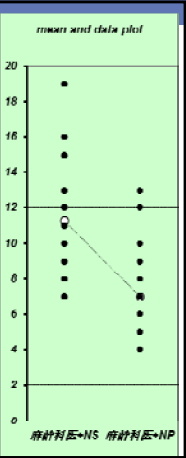
$P=0.0004.3967 (<0.01, <0.05)$

STIMULUS AREAL CHAIN plot

20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0

11.3
7.0

麻酔科医+NS 麻酔科医+NP



結果: 麻酔導入に係る時間 (F test)

Figure 1: Histogram of time taken for anesthesia induction. The x-axis represents time in minutes, ranging from -0.5 to 23.5. The y-axis represents frequency, ranging from 0 to 13. The legend indicates four series: 麻酔科医 \times NS (red bars), 麻酔科医 \times NP (blue bars), standard 麻酔科医 \times NS (red line), and standard 麻酔科医 \times NP (blue line). The NP group (blue bars and line) shows a higher frequency of shorter induction times compared to the NS group (red bars and line).

F検定: P 値=0.03056(片側検定)、P 値=0.06113(両側検定)

NP、麻酔科医連携群で、
麻酔導入に係る時間のバラつきが有意に少ない

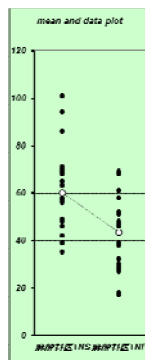
麻酔導入時の血圧変動(t-test)

①麻酔科医 + 手術室看護師
60.14 ± 18.14 mmHg

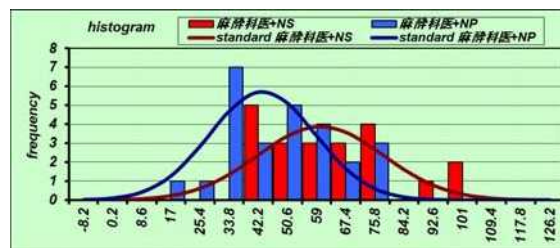
②麻酔科医 + NP
43.42 ± 15.23 mmHg

・ P値=0.00064 (<0.01, <0.05)

NP + 麻酔科医
麻酔導入に係る血圧変動が
有意に小さい



麻酔導入に係る血圧変動のばらつき(F test)



P値=0.428 (>0.05)

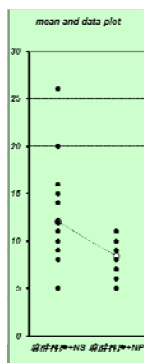
手術終了から抜管(t-test)

①麻酔科医 + 手術室看護師
12.04 ± 4.93 分

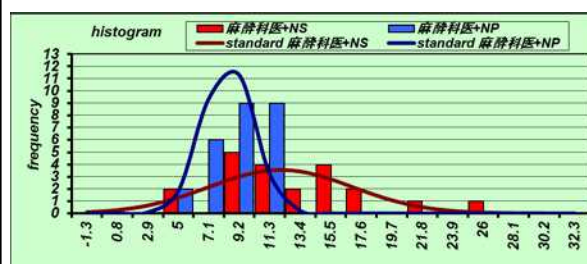
②麻酔科医 + NP
8.42 ± 1.74 分

P値=0.00108 (<0.01, <0.05)

NP + 麻酔科医
手術終了から抜管に係る時間が
有意に短い



手術終了から抜管(F test)



NP + 麻酔科医は、
手術終了から抜管時間のばらつきが有意に少ない

手術室スタッフの意見

- ・決して、麻酔科医に意見を言いにくくはないが、NPは、小さなことでも、更に意見を言いやすい(イコールパートナー)
- ・リスクの高い行為を、NPと麻酔科医が同時に相互補完して行うことで、リスクの高い時間である麻酔導入がスムーズで安心
- ・モチベーションの向上になる(切磋琢磨する雰囲気)
- ・看護の視点での介入を麻酔導入に組み込んでいきたい

考察

- ・NPが麻酔科医、手術室チームと連携することは、

➡ 呼吸循環管理、挿管管理など、同時並行で行われなければならない手技に対して、より早く、予防的に対処できる可能性

➡ チーム医療で最も重要なコミュニケーションを円滑にする潤滑液になりうる可能性

まとめ

- ・麻酔科医とNPの連携は、従来のチーム医療と比較し、**麻酔導入時間の短縮、循環動態の安定化、早期抜管**できる傾向
- ・麻酔科医とNPの連携は、従来のチーム医療と比較し、麻酔導入時間、循環動態、抜管に要する時間の**ばらつきが少ない(安定している)**
- ・手術チームの一員として、NPが介入することは、麻酔導入がスムーズに行われるチームダイナミクスが生まれる可能性
- ・その要因分析については、更なる研究を行っていく

(麻酔科医不足を補う目的ではなく、医療の安全性向上と、高度実践看護職の導入によるチーム医療を考えていく)

看護とは

日本看護協会の看護の定義

〈概念的定義〉

看護とは

看護とは、広義には、人々の生活の中で営まれるケア、すなわち家庭や近隣における乳幼児、傷病者、高齢者や虚弱者等への世話等を含むものをいう。狭義には、保健師助産師看護師法に定められるところに限り、免許交付を受けた看護職による、保健医療福祉のさまざまな場で行われる実践をいう。

看護の機能

身体的・精神的・社会的支援は、日常生活への支援、診療の補助、相談、指導及び調整等の機能を通して達成される。

日常生活への支援とは、対象者の苦痛を緩和し、ニーズを満たすことを目指して、看護職が直接的に対象者を保護し支援することであり、保健師助産師看護師法第5条の「療養上の世話」に相当する。

診療の補助とは、医学的知識をもって対象者が安全かつ効果的に診断治療を受けることができるように、医師の指示に基づき、看護職が医療処置を実施することであり、同条の「診療の補助」に相当する。

相談とは、対象者が自らの健康問題に直面し、その性質を吟味検討し、対処方法や改善策を見いだし実施できるように、また医学診断や治療について主体的に選択できるように、看護職が主に言語的なコミュニケーションを通して支援することである。指導とは、対象者が問題に取り組み、必要な手だてを習得したり、活用したりして、自立していくことができるように、看護職が教える導く活動のことである。

アメリカ看護協会の看護の定義

(ANA: The American Nurse Academy)

- ・看護とは、現にある、あるいはこれから起こるであろう健康問題に対する人間の反応を判断し、かつそれに対処することである
(井上幸子:看護学大系第1巻 看護とは[1]第2版、p8、1995、日本看護協会出版会)

特定/診療看護師が如何にして診療に看護を生かすか


「生命力の消耗を最小限にするために生活過程を整える(ナイチンゲール)」のが看護の根本理念



- ・本来、「医師＝診断」「看護＝生活過程を整える」と、人間は分割できない部分が存在

看護学はそもそも「学際的学問」

- ・学際的学問である看護学は、社会科学、人文科学、自然科学を看護学に取り入れてきた
- ・学際的学問の在り方は、学部時代で学んだ
- ・ナイチンゲールも「統計学」の専門家
- ・**特定看護師の存在は、看護の新しい方法論として、許容され、地域社会に還元できるものとする**



ご清聴ありがとうございました

診療看護師
Japanese Nurse Practitioner (JNP)

IV. 研究成果の刊行に関する一覧表

該当なし