

■ 脳卒中チーム

NCGM センター病院脳神経外科の原徹男でございます。本日はよろしくお願いたします。本事業はバックマイ病院を拠点とした外科系チーム医療プロジェクトで実施主体は NCGM 脳卒中チーム、周術期チーム、ME チームの 3 チームから構成されます。対象国はベトナム社会主義共和国です。本事業の背景として、NCGM はハノイ市にあるバックマイ病院と連携協定を締結したこと、バックマイ病院に 2017 年新棟が開棟され、外科系の強化が最重要課題となり NCGM へ協力要請があったこと、2017～2018 年度本事業において、脳卒中チーム医療、周術期医療、医療機器管理分野における事業を実施したこと、2017～2018 年度の成果をもとに、バックマイ病院だけでなく周辺病院への教育・援助も行いチーム医療を導入、広めたことなどが挙げられます。そして事業目的としては、バックマイ病院を拠点として包括的なチーム医療を確立し、①脳卒中診療の質の向上に対する支援、②周術期医療の感染症管理と疼痛管理の支援、③ 臨床工学部門確立に向けた医療機器管理の技術支援—これらの支援を行うことにより広くベトナムの外科系診療の質とケアの質を向上させることにあります。

活動	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
NCGMチーム訪越（調査） ・前年度実績（到達度）の確認 ・研修優先度の調整と確認		○ 訪越準備	○		○ 報告会 研修準備							
BMHチームの日本研修						○	○ ○ ○ ○	○	○			
NCGMチーム訪越（確認） ・今年度の目標達成度確認								○ 訪越準備	○		○ 報告会 次年度準備	

本事業の実施体制や大まかなスケジュールはスライドに示す如くであります。これまでに NCGM はバックマイ病院（BMH）に海外拠点（MCC）を設置し連携協定（MOU）を締結しておりさまざまな臨床分野において医療協力を実施しております。特にこれまでに実施された脳卒中のチーム医療、周術期の感染管理、医療機器管理に関しては貢献度が高く、ベトナム側の継続希望が非常に高い事業となっております。研修目標としては以下の 2 つがあげられます。第 1 に、BMH に協力するだけでなく、周辺地域の医療機関への裨益や保健省への提言を視野に入れた事業とすること、第 2 に BMH を拠点としてチーム医療を構築し、研修目標に示した 1～3 の 3 つの活動を統合して実施することで外科系の診療の質とケアの質が向上すること、です。

1 年間の事業内容ですが、NCGM チームはまず 6 月に訪越し、前年度実績（到達度）の確認と研修優先度の調整を行います。BMH チームは主として 10 月に NCGM にて実地研修を行います。12 月には再び NCGM チームが訪越し今年度の目標達成などを確認、指導をする予定となっております。

1. 脳卒中診療の質の向上に対する支援事業—包括的チーム医療構築

実施主体
NCGM

- 脳神経外科
- リハビリテーション科
- SCU病棟(看護部)
- 栄養管理室
- 薬剤部

岐阜県松波総合病院HPより引用させていただきました。

さてここからは私の担当である、脳卒中診療の質の向上に対する支援事業—包括的チーム医療構築についてご報告いたします。脳卒中チームは脳神経外科、リハビリテーション科、SCU 病棟（看護部）、栄養管理室、薬剤部からなります。脳卒中におけるチーム医療はこの

図に示す如くですが、患者さんを中心として医師、看護師、リハビリ療法士、栄養士、薬剤師、検査技師、MSW など多職種から成る医療従事者がそれぞれの専門的立場から患者を評価し一同に会してそれぞれの意見を尊重して最終的な治療方針を決定していく医療の在り方です。以前の医師主導型のケアと違い医療が高度化・複雑化した現在、多岐にわたる専門家の意見を取り入れ患者さんの生命予後だけでなく機能予後の向上、社会復帰まで目指した仕組みです。もちろん最初の治療をする医師の役割は大きいですが、船にたとえると船長ということになりいろいろな立場の医療人の知識や技術を最大限引き出し統合していくことになります。日本ではすでにこの取り組みはさまざまな分野で取り入れられ、医療の質の向上に大きく貢献していますが、手術室や病棟における薬剤師の配置や入院患者に対する病態ごとのきめ細やかな栄養管理（NST）などが代表的なチーム医療といえるでしょう。それを脳卒中患者に対してあらゆる職種から分析し予後改善につなげようという取り組みが脳卒中診療のチーム医療でこの仕組みを BMH で展開しようというのがこの事業の目指すところです。それでは順次担当部門の目標と達成度について検討していきたいと思えます。

■ 脳神経外科部門

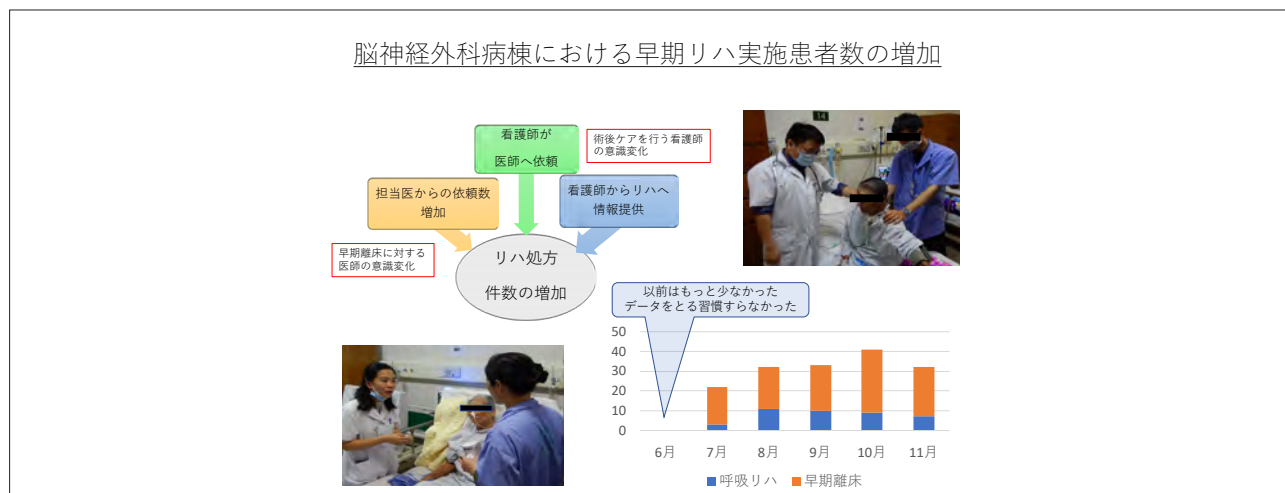
脳神経外科部門

- ・脳卒中患者登録用のデータベースの作成(2018年度末で完成)と登録開始
2019年2月23日から登録開始
2019年12月19日までの約10か月で727例登録

脳動脈瘤	530例
脳動静脈奇形	197例
- ・今後は登録の継続と1000例登録時よりデータ解析を実施
To do: ①退院時のmRSを用いたBMH独自のデータを出すーおそらくベトナム初
②チーム医療導入前後での退院時のアウトカムの差を出す
③本データベースを看護側のデータベースとリンクさせる 等々
- ・多職種カンファレンスの開始と継続 2018年度 月2回
2019年度 週2回(重症患者のみ)
- ・脳外科病棟で早期離床、ベッド上での早期リハなどがリハセンターの指導のもと開始、定着

まず脳神経外科部門ですが、患者を一元管理するために、2018年度末までに脳卒中患者登録用のデータベースが完成（web 上でも閲覧可能）し今年度はどのくらい登録がなされているかということが最重要課題となってきます。2019年2月23日から登録が開始され2019年12月19日までの約10カ月間で727例の登録がなされました。内訳は脳動脈瘤530例、脳動静脈奇形197例でした。これは大変な登録ペースでいかに BMH 側の医師が真剣にこの課題に取り組んでいるかということの証でもあります。今後は登録の継続と1000例登録時よりデータ解析を実施する予定です。来年度以降すべきことは①おそらくベトナム初となる退院時の mRS を用いた BMH 独自のデータを出すこと、②チーム医療導入前後での退院時のアウトカムの差を出すこと、③本データベースを看護側のデータベースとリンクさせリハビリや栄養管理の面からも分析できるようにすること、などがあげられます。また多職種カンファレンスは2018年度、月2回だったものが2019年度には対象が重症患者のみとは言え週2回になり明らかに医師の認識が変わったといえるかと思えます。また脳神経外科病棟で早期離床やベッド上での早期リハビリなどがリハビリセンターの指導のもと開始され定着しつつあります。これも BMH 脳神経外科病棟の医師や看護師の意識が大きく変化した証左といえるかと思えます。

■ リハビリテーション部門



次にリハビリテーション部門です。こちらは脳神経外科病棟における早期リハ実施患者数の増加を示したものです。看護師だけでなく

担当医自らによるリハビリ科への依頼が増加しましたが、これも明らかに医師の意識改革がなされた証拠といえるでしょう。以前はリハビリ件数のデータを取る習慣もありませんでしたがこちらもようやく定着したと言えるでしょう。

セミナー開催 (2019/12/19)

急性期脳卒中患者に対するチームアプローチ
～早期離床と嚥下スクリーニングに焦点をあてて～



261名参加 アンケート結果90%以上が満足
本邦研修参加者もセミナーで発表をおこなった

これは2019年12月19日に開催された早期離床と嚥下スクリーニングに焦点をあてた急性期脳卒中患者に対するチームアプローチのセミナーの様子です。261名もの参加があり終了後のアンケートでは90%以上が満足という我々にとっては大変うれしい結果となりました。栄養士や看護師へのインタビューから“患者さんのためになったと実感をもてたからこそ早期に導入できた”との意見もありました。本邦研修参加者や近隣病院からの発表もありました。

成果指標

アウトプット指標	アウトカム指標	インパクト指標
1)本邦研修 研修生:リハセンター合計4名(MD、PT、OT、ST) 2)本邦研修 研修項目 ・全職種共通 ・早期離床:各職種の役割を理解して取り組む ・リハ部門共通:脳卒中急性期リハビリテーション ・多職種連携 ・多職種カンファレンス ・記録、データ管理 ・伝達講習準備 ・家族指導 ・研修資料の有効活用 ・早期離床セミナー開催準備 ・外部研修 ・グループワーク ・PT部門 ・早期離床におけるリスク管理 ・バイタルサイン、病型、障害の種類・程度 ・実際の入院症例を通してリスク管理・評価・訓練 ・家族指導・看護師指導・多職種連携・カンファレンスを実習する ・早期離床セミナー開催準備 ・呼吸リハ 画像・聴診・バイタルサイン、ウイーニング支援 ・OT部門:ベッドサイドでのOTの役割を理解する ・麻痺側上肢の管理、脱臼予防 ・早期離床 ・ADL動作指導 ・認知機能、高次脳機能障害:家族・スタッフの理解向上 ・早期離床セミナー開催準備 ・ST部門 ・嚥下スクリーニング ・食事観察評価 ・嚥下機能検査 ・嚥下訓練 ・失語症:家族・スタッフの理解向上 ・論文、学会発表の準備・支援	・脳外科病棟における早期リハ実施患者の割合 ・患者台帳や日報の電子データ管理・集計、業務化 ・カンファレンス(ミニカンファ、多職種カンファ)実施数 ・早期リハ実施数、呼吸リハ実施数、看護師・家族指導実施数(脳外科、神経内科、ICU、救急) ・ST介入数(脳外科、神経内科、ICU、救急) ・特に、脳外科での介入数を増やす ・早期リハに関するOTの活動実施数 ・脳外科病棟での家族や看護師の高次脳機能障害・失語症に関する理解向上 ・研修資料有効活用:テキスト化 ・伝達講習(リハセンター、他科、下位病院):開催数、参加者数 ・現地研修 ・リハセンターの医師・看護師・PT・OT・ST、関連科・病棟の医師・看護師などを対象に講義・技術指導を行う ・早期離床に関する活動支援 ・BMH内の各科・病棟間の連携促進 ・早期離床セミナー開催 ・活動成果の学会発表:ベトナムリハビリテーション学会 ・(リハセンター、脳外病棟、神内病棟、栄養などBMHでの横断的活動に関する指標の設定を目指す)	・早期離床・呼吸リハ・嚥下食導入・多職種カンファレンスによる情報共有等で、肺炎等の呼吸器合併症が減少して、さらには脳卒中治療成績の向上に結びつく ・BMHでの取り組みを、保健省および下位病院への働きかけを通してベトナム全土に広げ、ベトナムの脳卒中診療のレベル向上に寄与する

こちらは成果指標の一覧です。詳細はご覧ください。

今年度の成果

- 患者台帳や日報の電子データ管理・集計、業務化
- カンファレンス：2～3職種によるカンファレンス実施
→今後の課題は多職種カンファレンスの定期開催
- 脳外科病棟によるST件数増加
- 脳外科病棟の看護師による早期離床・家族指導が始まった
- 家族指導：個別指導・ポスター・説明資料の充実
- 脳外科病棟での家族や看護師の高次脳機能障害・失語症に関する理解向上
- 研修資料有効活用：テキスト化
- 伝達講習：リハセンター、他科、下位病院
- 現地研修：NCGMのPTとSTによる技術指導
- 早期離床セミナー開催
- 学会発表：ベトナムのリハ・脳卒中関連学会での発表
- BMHの看護師への嚥下スクリーニング指導

今後の課題 (来年度の活動目標)

- PT：介入数の増加、資料作成、現行の取り組みの強化
- OT：高次脳機能障害について理解を深める
- ST：家族への指導書作成、BMHでの嚥下スクリーニングの取り組みを支援する
- 呼吸リハ：ICUなどの人工呼吸器を使っている病棟からの要請を踏まえ、呼吸リハの知識・技術の向上、誤嚥性肺炎への取り組み

今年度の成果ですが、このように12項目あります。どれも重要な成果ですが、特に①患者台帳や日報の電子データ管理・集計が業務化したこと、②2～3職種によるカンファレンスは実施したが今後は多職種カンファレンスの定期開催の必要性を意識していること、③脳外科病棟の看護師による早期離床・家族指導が始まったこと、④リハセンターだけでなく下位病院に対しても伝達講習を行ったこと、⑤NCGMのPTとSTによる技術指導が行われたこと、などがあげられるかと思えます。また今後の課題としては①PTとしては介入数の増加、資料作成、現行の取り組みの強化をすること、②OTは高次脳機能障害について理解を深める努力をすること、③STは家族への指導書作成、BMHでの嚥下スクリーニングの取り組みを支援すること、④ICUなどで呼吸リハの知識・技術の向上、誤嚥性肺炎への取り組みを強化することなどがあげられます。

■ 看護部門

看護部の支援(2017年1月～2019年12月)

バックマイ病院 脳神経外科・神経内科看護師によるリハビリテーション看護実践(離床・嚥下評価)の支援⇒フローの作成、実施チェックリストの作成、実施結果の分析と評価の支援

2018年6月
～
2019年1月

NCGM看護師を派遣、BMH看護師研修生2名を受け入れ「離床」「嚥下評価」の「離床シート」を作成、「嚥下評価」の技術訓練を実施してきた。

2019年6月

NCGM看護師を派遣、「離床シート」の有害事象の検討や、離床方法を確認し安全が担保できるシートを目指して改訂を提案、バックマイリハビリ科に協力依頼をし、他職種連携を推進

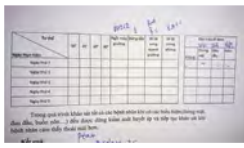
2019年10月
～
2019年12月

BMH看護管理者2名、スタッフ1名を受け入れ、BMH多職種脳卒中チームで「嚥下評価」フローを作成、看護では「嚥下評価」を実践するための物品の手配や、教育システムを検討、その後のフォローアップではNCGM看護師を派遣、「離床シート」「嚥下評価」フローの実施状況、ベッドサイドケアの視察し、症例検討をした。

続いて看護部門です。スライドには2018年からの指導内容や実施内容を示してあります。

BMH病院 脳神経系看護師チームの取り組み

「離床シート」



- ・脳神経外科病棟で取り組みが継続、10例／月程度の介入がされ始めた。
- ・有害事象については、脳外科医師と症例検討をし、安全の担保に努めているとのこと。
- ・リハビリセンターに相談をするなど、他職種との連携するシステムが構築、活用が活発化した。
- 定期的に介入がなされ、実施率の上昇、改善がみられた。他職種の介入でさらに安全が担保されると期待できる。

「嚥下評価」



- ・神経内科病棟では、本邦研修において多職種チームで作成した「嚥下評価」フローに沿った評価が実施され、データ収集がされていた。
- ・脳神経外科病棟でも、フローに沿った評価が始められており、データ収集が進められている。
- 嚥下評価フロー作成・実施が進んでおり、今後その評価・修正の予定である。脳卒中患者だけでなく、嚥下障害を有する患者への経口食の提供が進むと期待できる。

成果1:リハセンター・脳神経外科・神経内科・栄養士が協働し「バックマイ嚥下チーム」を立ち上げた

看護部は BMH 神経内科の要請もあり脳神経外科のみならず神経内科病棟でもチーム医療を展開して参りました。離床シートの利用と嚥下評価の2点が主たる達成目標ですが、前者においては脳神経外科病棟で取り組みが継続され月に10例程度利用されるようになりました。有害事象については、脳外科医師と症例検討し安全の担保に努めているとのことでした。またリハビリセンターに相談をするなど、他職種との連携するシステムが構築され、活用が活発化しました。他職種の介入でさらに安全が担保されると期待できるのではないかと思います。一方神経内科病棟では、本邦研修において多職種チームで作成した「嚥下評価」フローに沿った評価が実施され、データ収集がされていました。脳神経外科病棟でも、フローに沿った評価が始められており、データ収集が進められています。比較的短期間のうちに嚥下評価フローの作成と実施が進んでいることが実感されました。脳卒中患者だけでなく、広く嚥下障害を有する患者への経口食の提供が進むと期待できるのではないかと思います。

看護師の課題①「安全な技術提供のためのスタッフ教育」

- ・「離床」「嚥下評価」は、患者状態に合わせた実践をCPが日々実践しているところ
- ・CPも病棟スタッフに技術指導はしているが、全スタッフが安全に提供できるレベルではない



- 看護師による「離床」「嚥下評価」の看護ケアが、患者にとって良いケアであったかの評価
- CPによる地道なスタッフ指導、スタッフの動機付け
- 安全な看護ケアを提供するための人員の確保

看護師の課題②「チーム医療での患者家族支援」

- ・ベトナムの現在の保険医療制度では、すべての患者がリハビリの恩恵を受けられない
- ・キーパーソンが家族であるため、すべての看護・介護負担が家族に集中
- ・家族に指導後は任せきりになっている。安全に提供できているか、確認できていない。



- 家族のケアを評価し、安全なリハビリ看護が提供できる体制作り⇒人員確保、スタッフ教育、時間の確保
- 患者家族指導においての看護師の役割を認識し、看護師間で共有する⇒看護師の役割認識
- 多職種カンファレンスにおいて、患者家族にとって必要なケアや指導の優先事項を提案する
⇒多職種へ看護師の役割を示す、看護師としての理念を伝える

成果2:脳神経外科・神経内科の看護師長が協働する機会が作られた

こちらは BMH の看護師の課題を提示したのですが、「安全な技術提供のためのスタッフ教育」と「チーム医療での患者家族支援」の2点があげられます。詳細はスライドをご覧ください。

今年度の成果

- ・リハセンター・脳神経外科・神経内科・栄養士が協働し「バックマイ嚥下チーム」を立ち上げた
- ・脳神経外科・神経内科の看護師長が協働する機会が作られた

今後の課題

- ・家族のケアを評価し安全なリハ看護が提供できる体制作り
 - ➡ 人員確保、スタッフ教育、時間の確保
- ・患者家族指導において看護師の役割を認識し、看護師間で共有する
 - ➡ 看護師の役割認識
- ・多職種カンファレンスで、患者家族にとって必要なケアや指導の優先事項の提案
 - ➡ 多職種へ看護師の役割や理念を示す

以上まとめると今年度の成果として①リハセンター・脳神経外科・神経内科・栄養士が協働し「バックマイ嚥下チーム」を立ち上げたこと、②脳神経外科・神経内科の看護師長が協働する機会が作られたこと、があげられると思います。今後の課題としては、①人員確保、スタッフ教育、時間の確保をして家族のケアを評価し安全なリハ看護が提供できる体制作りをすること、②患者家族指導において看護師の役割を認識し、看護師間で情報を共有すること、③多職種へ看護師の役割や理念を示し、多職種カンファレンスで患者家族にとって必要なケアや指導の優先事項の提案をすることなどが挙げられます。

■ 栄養部門

2019.6月バックマイ病院視察訪問

栄養センターの現状として、昨年度から嚥下食を新たに作成し、継続して嚥下困難患者へ提供する目標は達成しているが、嚥下食の知識を習得している栄養スタッフが不足していると報告があった。



視察の際、バックマイ病院栄養センターが行っている栄養学教育コースの調理実習を見学。他省のスタッフにも嚥下食に関する指導を行っている。

次に栄養部門です。栄養部門では、昨年度から嚥下食が新たな食種として作成されたことに伴い、嚥下食の知識と技術を持つスタッフをより充実させるために活動を行いました。2019年6月の視察の際、他省の研修生に流動食と嚥下食の調理指導を行っている様子も見られました。

2019年度本邦研修(10月6日～19日)



2019.10月本邦研修

今年度は「栄養観察員」という役割を持つ栄養看護師1名が研修に参加。※栄養観察員の役割は、提供前の食事の安全性(衛生などの品質管理のみならず、嚥下食の適切な物性の管理なども含む)を観察すること。適切な嚥下食の物性を学ぶことを目的に、調理実習や講義を実施。



NSTカンファレンスの見学

リハ科と合同で食事介助の実習&嚥下食の試食会を実施



2019年10月の本邦研修では、栄養観察員という食事の安全性を観察する役割を持つ栄養看護師が参加しました。適切な嚥下食の物性を学ぶことを目的に、調理実習や講義を実施しました。他にも脳卒中患者に対する栄養管理についての講義や、他職種と合同で食事介助実習、嚥下食試食会、ミールラウンド、NSTカンファレンスの見学等を行いました。

成果指標

	アウトプット指標	アウトカム指標	インパクト指標
栄養部門	<ul style="list-style-type: none"> ・本邦研修参加者、栄養士1名対象 ・本邦研修の内容に沿った内容のアンケートを研修前と研修後に実施し、研修内容についての理解度を評価する 	<ul style="list-style-type: none"> ・嚥下食の提供数の記録 ・栄養食事指導の実施数の記録 ・嚥下食のレベルに応じた手順書の作成(リハビリ科と協力) ・嚥下食に関する栄養指導媒体の作成 ・本邦研修を終えた研修生の知識・経験をもとに、脳神経外科における嚥下困難患者の栄養管理記録や提供する嚥下食の物性などの評価に関する記録を行う ・本邦研修での知識を活かし他省・下位病院へ伝達講習を行う。参加者に対して実施前と実施後にアンケートを行い、理解度も評価し記録する 	<ul style="list-style-type: none"> ・本研修内容を他病院のスタッフに情報共有・技術提供をすることにより、他病院で嚥下食が導入されるようになる。他病院における嚥下障害患者への適切な食事提供・栄養評価が可能となる ・ベトナムにおける脳卒中患者の早期回復、栄養状態改善、社会復帰患者数(率)の向上に結び付く

こちらは成果指標の一覧ですので詳細をご覧ください。

今年度の成果

●本邦研修後の成果

- ①脳神経外科で1回、神経内科で2回の計3回、伝達講習を実施
→参加者は脳神経外科スタッフ40名、神経内科スタッフ86名を対象に、バックマイ病院で提供されている段階別の嚥下食の特徴について講習が行われた
- ②バックマイ病院で提供されている既存の嚥下食の見直しを行った
→STの意見を元に、季節的に粘りが強くなる食材等の提供を見直し、より安全な食材に変更した

●年間での成果

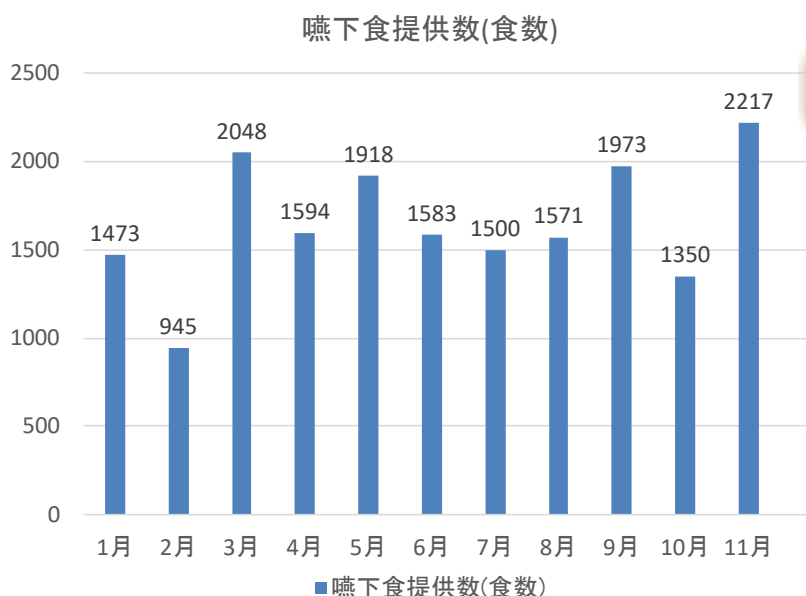
- ③嚥下食提供の継続
- ④嚥下困難患者や家族に対して栄養指導の実施
- ⑤サテライト病院に対し、TVカンファレンスにて脳卒中患者の症例について情報共有
- ⑥他省の研修生に嚥下障害・嚥下食について研修を行い、アンケートを実施して理解度を評価
- ⑦嚥下食に関する手順書を作成(リハ科と協力)

今後の課題

引き続き嚥下食の提供を実施し、脳卒中患者への適切な嚥下食の提供と栄養管理を目指す
現在十分に提供できていない病棟への提供とスタッフへの伝達講習の実施を目標とする

今年度の成果ですが、本邦研修後の成果と年間での成果の2つに分けてお示します。前者として、脳神経外科で1回、神経内科で2回の計3回、伝達講習を実施しました。参加者は脳神経外科スタッフ40名、神経内科スタッフ86名を対象に、バックマイ病院で提供されている段階別の嚥下食の特徴について講習を行ったこと、バックマイ病院で提供されている既存の嚥下食の見直しを行い、STの意見を元に季節的に粘りが強くなる食材等の提供を見直し、より安全な食材に変更した、この2点が挙げられます。続いて後者の年間での成果ですが、嚥下食提供の継続、嚥下困難患者や家族に対して栄養指導の実施、サテライト病院に対し、TVカンファレンスにて脳卒中患者の症例について情報共有したこと、他省の研修生に嚥下障害・嚥下食について研修を行い、アンケートを実施して理解度を評価したこと、嚥下食に関する手順書を作成(リハ科と協力)したことなどが挙げられます。今後の課題として①引き続き嚥下食の提供を実施し、脳卒中患者への適切な嚥下食の提供と栄養管理を目指すことと、②現在十分に提供できていない病棟への提供とスタッフへの伝達講習の実施を目標とすることを挙げたいと思います。

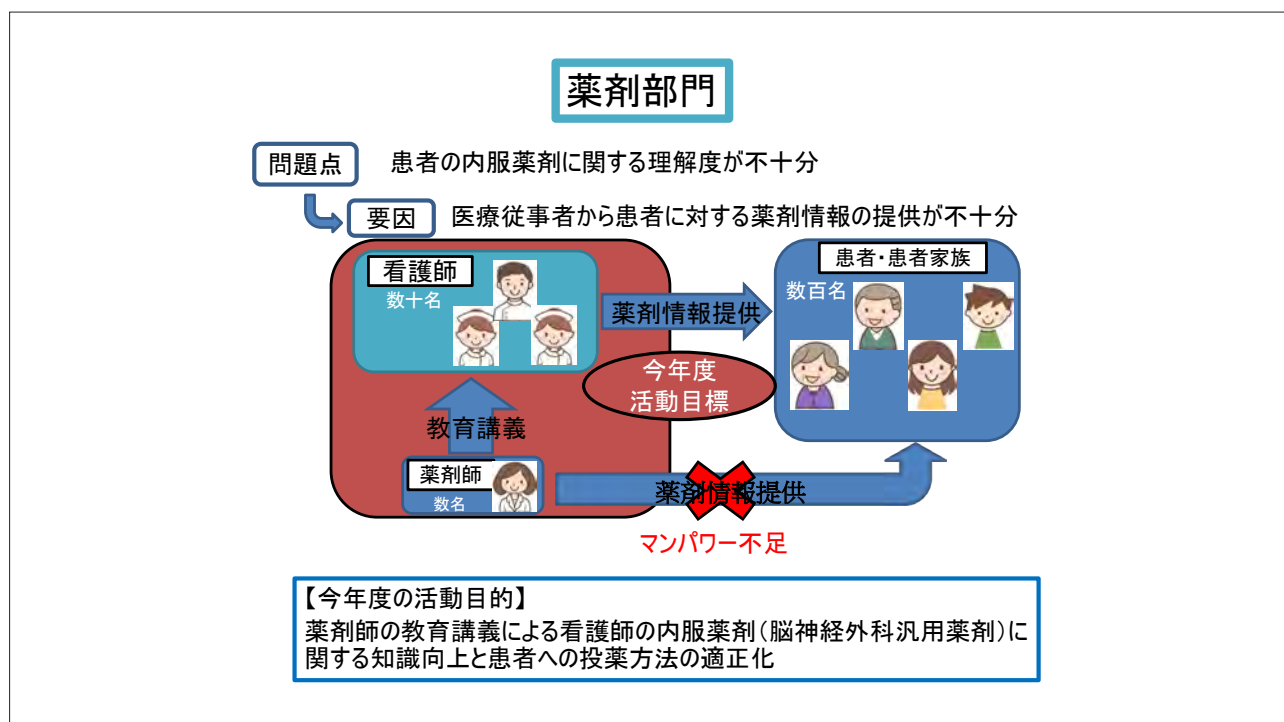
2019年度 栄養部門成果



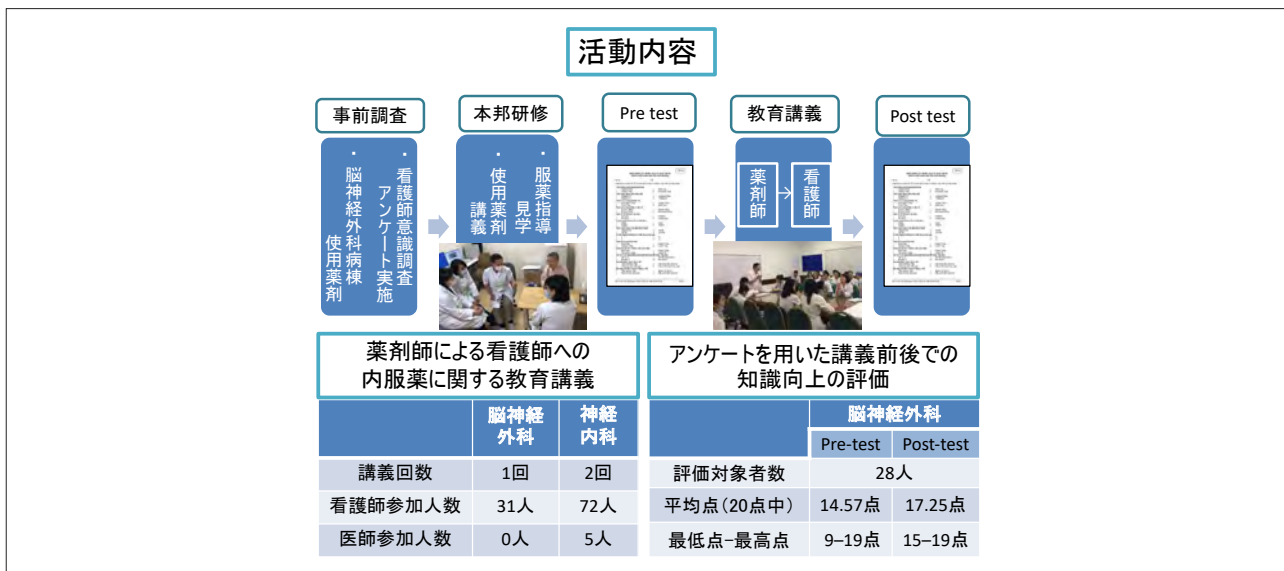
1年間(12月除く)で**合計18,172食**の嚥下食を提供。月平均だと約50名の嚥下困難患者に、1600食前後の嚥下食を提供している。嚥下食を提供している患者やその家族には、必ず栄養指導が実施される。

これは成果の一つである嚥下食の提供数を示したスライドですが、継続的に提供されており年間で合計 18,172 食提供されたと報告がありました。嚥下食を提供している患者やその家族には必ず栄養指導が実施されており非常にうまくシステム化され定着したと考えてもよいかと思います。

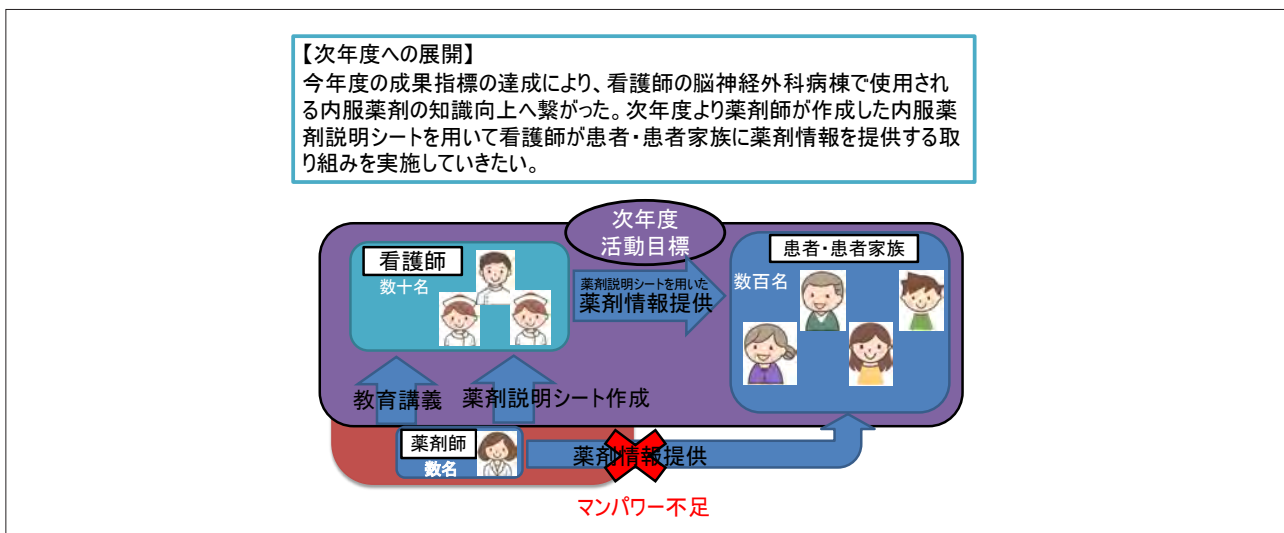
■ 薬剤部門



続いて薬剤部門です。今年度の薬剤部の活動目標は、薬剤師の教育講義による看護師の脳神経外科内服薬剤に関する知識向上と患者への投薬方法の適正化です。医療従事者から患者に対する薬剤情報の提供が不十分で患者の内服薬剤に関する理解度が不十分な状況となっています。



薬剤師から看護師への教育講義の前後でテストを実施しましたが、スライドに示す如く知識向上に繋がったと考えられます。



次年度は薬剤師が作成した内服薬剤説明シートを用いて看護師が患者・患者家族に薬剤情報を提供する取り組みを実施していきたいと考えています。

成果指標

	アウトプット指標	アウトカム指標	インパクト指標
薬剤部門	本邦研修参加者 薬剤師1名 ・BMH薬剤師による脳神経外科病棟で使用頻度の高い内服薬剤の調査 ・BMH薬剤師による脳神経外科病棟看護師に対する内服薬剤の意識調査を含めたプレアンケートの実施	・BMH薬剤師・看護師による脳神経外科病棟看護師に対する内服薬剤に関する講義実施(講義回数、受講者数) ・アンケート(問題)を用いた講義前後での看護師の内服薬剤における知識の向上の評価	・看護師の内服薬剤に関する知識向上による入院患者への安全な医療の提供と副作用の早期発見 ・多職種からなる脳卒中チームへの薬剤師としての貢献と入院患者への適正な薬物療法の実践

こちらは成果指標の一覧ですので詳細はご覧ください。

脳卒中チームとしての1年間の成果指標（総括）

	アウトプット指標	アウトカム指標	インパクト指標
脳神経外科	・多職種カンファレンスの開催回数 ・台帳への症例登録	・台帳に記載する項目確認、多職種カンファレンス開催に際しての問題点抽出 ・台帳作成、症例登録開始	・早期離床・呼吸リハビリ・嚥下食導入・多職種カンファレンスによる情報共有で、肺炎等の呼吸器合併症が減少し、さらには脳卒中治療成績の向上
リハビリ科	・脳神経外科病棟ICUでの早期リハビリ介入数、呼吸リハビリ介入数 ・脳神経外科病棟一般床での看護師・家族指導介入数 ・脳神経外科病棟での嚥下スクリーニング数、嚥下食提供数	・脳神経外科病棟入院症例のリハビリ対応症例数 ・早期離床の定着 ・脳神経外科病棟入院症例の早期離床率	・ベトナムにおける脳卒中患者の早期回復、栄養状態改善、社会復帰患者数（率）の上昇
看護	・合併症予防における看護師の役割を理解、実践 ・チーム医療における看護師の役割を理解 ・合併症予防ができる看護師の育成	・患者の病態に合わせたリハビリの実践 ・合併症の減少 ・退院指導 ・看護師が患者をアセスメントし看護が展開	・BMH他部署でのチーム医療導入や他病院への普及 ・教育システムの確立
薬剤	本邦研修参加者 薬剤師1名 ・BMH薬剤師による脳神経外科病棟で使用頻度の高い内服薬剤の調査 ・BMH薬剤師による脳神経外科病棟看護師に対する内服薬剤の意識調査を含めたプレアンケートの実施	・BMH薬剤師・看護師による脳神経外科病棟看護師に対する内服薬剤に関する講義実施（講義回数、受講者数） ・アンケート（問題）を用いた講義前後での看護師の内服薬剤に関する知識の向上の評価	・BMH他部署でのチーム医療導入や他病院への普及 ・教育システムの確立
栄養	・ゼリー開始食の導入、件数 ・術後、経口摂取までの日数 ・嚥下訓練食の提供件数、充足率 ・栄養食事指導の実施件数、充足率	・術後から食上げまでの日数 ・誤嚥性肺炎発生率 ・嚥下困難患者に対する嚥下食セミナーの実施	・保健省による嚥下食の認可、保険適応の見込み

以上部門別に紹介してきましたが、こちらは脳卒中チームとしてのこの1年間の成果指標とその結果を示したものです。詳細はご覧いただきたいと思います。本事業の各部門の成果を統合することにより、インパクト指標として①早期離床・呼吸リハビリ・嚥下食導入・多職種カンファレンスによる情報共有で、肺炎等の呼吸器合併症が減少し、さらには脳卒中治療成績が向上すること、②ベトナムにおける脳卒中患者の早期回復、栄養状態改善、社会復帰患者数（率）の上昇が望めること、③BMH他部署でのチーム医療導入や他病院への普及など一連の波及効果が望めること、④保健省による嚥下食の認可と保険適応がなされる見込みであること、を挙げたいと思います。これらのことは現在のBMHの脳卒中を扱う部署においては課題を継続して実施していることからその重要性を相当程度理解しているものと考えられます。

今年度の成果

脳神経外科:
脳神経外科台帳の完成と症例登録開始
多職種カンファレンスの実施

リハビリテーション科:
リハビリ実施データ集積・業務化の開始
リハビリ家族指導用資料の作成
早期離床と嚥下スクリーニングのセミナー
脳外科病棟における早期リハビリ実施患者数の増加

看護:
リハセンター・脳神経外科・神経内科・栄養士が協働し「バックマイ嚥下チーム」の立ち上げ
嚥下離床チェックシート作成と離床シート改訂

栄養:
嚥下食のBMH食種コード設定、嚥下食の提供数、栄養指導件数増加
脳神経外科で1回、神経内科で2回の計3回、伝達講習を実施
⇒BMHで提供されている段階別の嚥下食に関する教育講義の実施
BMHで提供されている既存の嚥下食の見直しを実施
⇒STの意見を元に、季節的に粘りが強くなる食材等の提供を見直しより安全な食材に変更した
嚥下食提供の経緯
嚥下困難患者や家族に対して栄養指導の実施
他省の研修生に嚥下障害・嚥下食について研修を行い、アンケートを実施して理解度を評価
嚥下食に関する手順書を作成（リハビリ科と協力）
TVカンファレンスにてサテライト病院に対し脳卒中患者症例について情報共有

薬剤:
薬剤師による看護師を対象とした内服薬剤に関する教育講義の実施
教育講義による看護師の内服薬剤に関する知識向上

こちらは脳卒中チームの今年度の成果一覧ですが、これまでに述べてきたことをわかりやすくまとめたものです。オーバーラップしているところも一部ありますが、それこそがチーム医療の結果と言えると思います。

今後の課題

- ・入院台帳への症例登録の継続とデータ解析（治療成績を出す）および論文化
- ・リハビリ実施件数の増加、それに伴うアウトカムの改善
- ・看護部全体での取り組み、家族への指導の確立
- ・ゼリー食の導入
引き続き嚥下食の提供を実施⇒脳卒中患者への適切な嚥下食の提供と栄養管理を目指す
現在十分に提供できていない病棟への提供とスタッフへの伝達講習の実施を目指す
- ・薬剤師が作成した内服薬剤説明シートを用いて看護師が患者・家族に対する薬剤情報の提供

今後の課題ですがそれぞれのチームが最も重要と考えていることを提示してあります。これらの課題を解決していく段階で多くの多職種のカンファレンスが実施され、互いの知恵を出し合うことにより医療の質の向上に大きく貢献するものと思われれます。

現在までの相手国へのインパクト

医療技術・機器の国際展開における事業インパクト

NCGM援助のもとBMHで開発した嚥下食が保険収載の見込み

健康向上における事業インパクト

早期離床と嚥下スクリーニングのセミナーへ多くの参加者(261名)

⇒チーム医療の導入に伴い以下の情報の共有と指標としての理解

- － 嚥下食導入に伴う誤嚥性肺炎発症リスクの低減
- － 早期離床による褥瘡発生頻度の低減
- － 早期リハビリによる社会復帰率の向上
- － 脳卒中患者の死亡率低減や社会復帰率の向上

現在までの相手国へのインパクトですが、医療技術・機器の国際展開における事業インパクトとしては、何と言っても、NCGMの援助のもとBMHで開発した嚥下食が保険収載の見込みであることです。これにより将来的にはベトナム全土の多くの患者さんに適切な栄養管理がなされ予後も改善されるものと思われまます。また健康向上における事業インパクトとしては早期離床と嚥下スクリーニングのセミナーへ261名に及ぶ多くの参加者があったことを挙げたいと思います。これは、チーム医療を導入することにより、①嚥下食導入に伴う誤嚥性肺炎発症リスクの低減、②早期離床による褥瘡発生頻度の低減、③早期リハビリによる社会復帰率の向上、④脳卒中患者の死亡率低減や社会復帰率の向上、などへ直結することを十分理解し、今後はこれらの情報を共有することにより指標として用いることがベトナムで定着するのではないかと思います。

将来の事業計画

医療技術定着

脳卒中のケアにチーム医療を導入→研修拡大→マニュアル・ガイドライン策定→国家政策化→技能向上により質の高い医療を受けられる患者の増加→ベトナムの脳卒中診療の質の向上に貢献

持続的な医療機器・医薬品調達

嚥下食、とろみ剤の開発と導入→現地における効能の証明→日本企業からの購入、日本企業と現地企業の共同による製品整備(サプライチェーン)→ベトナム保健省による認可→調達→現地の資金調達メカニズムの構築(医療保険への導入はすでに開始、近々に収載見込み)→持続的な調達→医療技術が対象国ベトナムで広く使用→ベトナムの医療水準の向上に貢献

最後になりましたが将来の事業計画です。これまで示したように脳卒中のケアにチーム医療を導入することにより多職種による知識や技能が向上し互いに切磋琢磨することにより質の高い医療が提供可能となります。これによりベトナムの脳卒中診療の質の向上に大きく貢献することは疑いの余地はなく医療技術として定着するでしょう。また嚥下食やとろみ剤を本事業で開発・導入しましたが、ベトナム保健省により保険収載される見込みの段階まで到達し、ベトナム全土に短期間のうちに広がると考えられます。この時日本企業と現地企業の共同による製品整備(サプライチェーン)も構築され持続的な調達が可能となります。こういった一連の流れにより、ベトナムの脳卒中診療をはじめとした医療水準の向上に大きく貢献することは間違いありません。是非とも来年度以降も本事業を継続しチーム医療を広めることによりベトナムの脳卒中診療のレベル向上に寄与したいと思っています。

私からは以上です。本日はありがとうございました。