

事業名: 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
実施主体: 国立国際医療研究センターセンター病院, 国際医療協力局
対象国: ベトナム社会主義共和国
対象医療技術等:

- ・脳卒中患者データベースの作成・登録, 脳卒中の早期リハビリテーション,
嚥下評価・とろみ剤を用いた嚥下食の提供, 簡易懸濁法による薬剤の適正使用
- ・周術期における術後疼痛管理, 術後早期回復プログラム(ERAS),
人工呼吸器関連肺炎(VAP)対策

事業の背景

これまでNCGMIはバックマイ病院(BMH)に海外拠点(MCC)と協力協定(MOU)を締結し、臨床分野における協力を実施している。昨年度から実施された脳卒中、周術期のチーム医療に関しては、貢献度が高く、ベトナム側の継続希望が高い事業となっている。平成30年度から続く事業として、BMHに協力するだけでなく、周辺地域の医療機関、関連機関への裨益や保健省への提言を視野に入れた事業となっており、これまでも医療保険収載に向けた支援なども行っている。

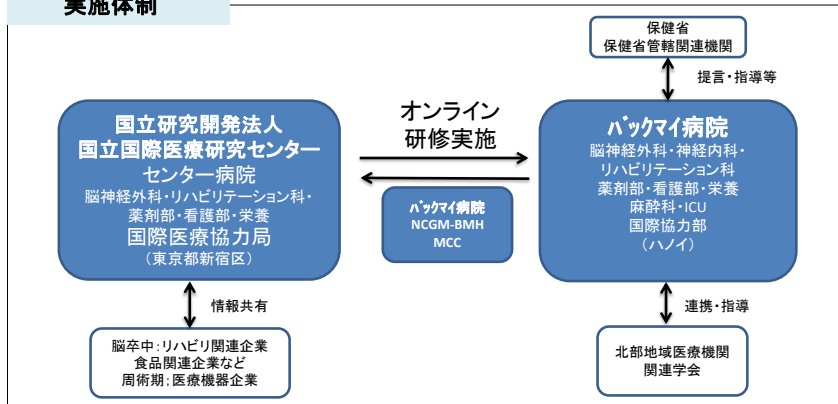
事業の目的

BMHを拠点としてチーム医療を通じ、以下の2つの活動を統合して実施することで外科系の診療とケアの質が向上することを目的とする。オンライン講義やディスカッションを通じて、これまで取り組んできた支援を強化していく。

成果1: 脳卒中患者への多職種連携チーム医療による質の高い治療とケアの提供

成果2: 周術期医療におけるVAP対策・術後疼痛管理・ERASの強化

実施体制



研修目標

1. 脳卒中を起点とする多職種連携医療チームの強化
2. 脳卒中の早期リハビリテーション、嚥下評価のテキスト作成と講習開催支援
3. VAPケアバンドル活動による人工呼吸器関連肺炎(VAP) 対策強化
4. 術後回復強化(ERAS)の支援
5. 事業成果と日越のコロナ対策を、「コロナ禍の脳卒中ケア」をテーマとするフォローアップセミナーを通じ、バックマイ病院と周辺医療機関に共有する

1年間の事業内容

2020年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
NCGM 脳卒中チーム全体 ・前年度(2019年度)実績の確認 ・研修優先度の調整と確認			○ Web会議 キックオフ 9日						○ Webセミナー 15日 1334名 NCGM：11名	○ 報告会 次年度 準備
脳外科医師 ・DB確認・分析				Web会議 12日		Web会議 9日	Web会議 25日	Web会議21日		
リハビリテーション ・これまでの成果のまとめ ・成果物(リハビリテーションテ キスト)の確認		Web会議 29日		Web会議 10日	Web会議 29日	Web会議 27日	Web会議 25日	Web会議 19日	Web会議 5日 オンライン オンサイト 研修 19～22日	
看護 ・これまでの進捗確認				Web会議 12日 20日		Web会議 9日		Web会議 22日		Web会議 22日
薬剤 ・これまでの進捗確認				Web会議 20日				Web会議 22日		
栄養 ・これまでの進捗確認				Web会議 31日		Web会議 22日	Web会議 16日	Web会議 14日	Web会議 12日 Web研修 19日	
周術期 ・ICU:ICU感染対策モニタリング 病棟管理体制の進捗状況 確認 ・Ope:・全体:周術期感染管理 セミナー 次年度の調整			○ Web会議 キックオフ 2日	BMH コロナ対応 にて 活動できず	10日 : Web会議 29日 : Web会議	27日 : Web会議	13日 : Web会議 24日 : Web会議	1日 : Web会議	14日: Webセミナー	○ 報告会 次年度 準備

脳卒中チーム

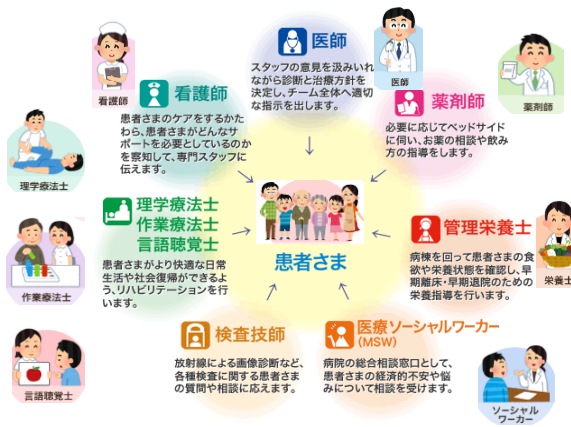
脳卒中診療の質の向上に対する
支援—包括的チーム医療の構築



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



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。

脳卒中チーム

2021年1月15日オンラインセミナー
テーマ「コロナ禍の脳卒中ケア」
参加者: 1,334名
(オンサイト 72 名、オンライン 1,262 名)

下図: 赤 主催 バックマイ病院(ハノイ)
青 オンライン参加した施設のある省



令和2年度は世界的な新型コロナ感染対策のため、日越の専門家の渡航が
ないませんでした。
しかし、オンラインを活用して事業を継続し、2021年1月には例年どおり、
フォローアップセミナーを開催しました。
3年間の事業の総まとめだけでなく、新型コロナウイルスの世界的流行に医
療現場がどのように対応したらよいかという社会的ニーズにも、
日越のトップリファラル病院が応えるべく、「コロナ禍の脳卒中ケア」とい
うテーマで、オンラインセミナーを開催し、
オンラインであることを活かし、BMHだけでなく、ベトナム北部の周辺病院
とも回線をつないでセミナーを開催しました。
NCGMからは、コロナ禍における手術室運営に関しての講義、コロナ禍のリ
ハビリテーション、コロナ禍での薬剤指導・家族指導の講義を行いました。
BMHの会場から72名、オンラインにより1,334名の参加がありました。
今後のベトナムのコロナ感染に備え、手術室運営の資料を参考にしたいとい
う要望をいただいた他、活発な質疑応答が行われました。

脳神経外科部門

これまでの成果

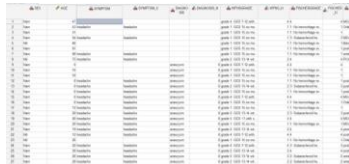
一脳卒中患者登録用のデータベースの作成 (2018年度末で完成)と登録開始

2019年2月23日から登録開始

2021年1月までの22か月で1,320例登録

脳動脈瘤 978例

脳動静脈奇形 342例



患者ID	氏名	登録日	病名	年齢	性別	手術有無	備考
001	田中 太郎	2019/03/01	脳動脈瘤	65	男	あり	
002	佐藤 花子	2019/03/05	脳動脈瘤	58	女	なし	
003	鈴木 一郎	2019/03/10	脳動脈瘤	72	男	あり	
004	高橋 美咲	2019/03/15	脳動脈瘤	45	女	なし	
005	山田 健二	2019/03/20	脳動脈瘤	60	男	あり	
006	中村 由美	2019/03/25	脳動脈瘤	55	女	なし	
007	小林 大輔	2019/04/01	脳動脈瘤	68	男	あり	
008	渡辺 真理	2019/04/05	脳動脈瘤	50	女	なし	
009	伊藤 隆夫	2019/04/10	脳動脈瘤	70	男	あり	
010	森田 千恵	2019/04/15	脳動脈瘤	48	女	なし	

一2020年度は継続的なデータ登録とその解析を実施

To do: ①退院時の mRS を用いた BMH 独自のデータを出す

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

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います。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（外科的手術の適応となった）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か月間で727例の登録がなされました。内訳は脳動脈瘤978例、脳動静脈奇形342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ランスは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います。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と思います。

脳神経外科部門

これまでの成果

- ⇒ 2020/8/12, 10/9, 11/25, 12/21の4回web会議を実施
- ⇒ 一部データの精緻性に問題があることが明らかとなる
 - ・入力した医師により退院時のmRS判定に差がある
 - ・症例に偏りがある

(重症例は入院もせず自宅で看取るなど治療の対象とならないベトナム特有の事情がある、患者サイドの経済的な問題と夥しい数の患者がおり全例に対応することはもとより困難)
- ⇒ BMH脳外科で経験知から見出されたNTHscoreの活用
(WFNS及びFISCHER 両Gradeの合計点よりless invasive surgeryの適性を見出している)
- ⇒ Dr Cong担当のデータを解析
一短報などで論文発表予定

脳神経外科部門

これまでの成果

- ― 脳外科病棟で早期離床、ベッド上での早期リハなどが看護部およびリハセンターの指導のもと定着
 - － NCGM-BMH合同セミナーで成果発表
- ― フォローアップセミナー「コロナ禍の脳卒中ケア」でコロナ禍における手術室運営に関して講義
 - － ゾーニングの概念と通常診療との兼ね合いを主として

今後の課題

- ― 脳外科作成脳卒中データベースの精緻性の向上
- ― 対象を2020年11月に設立されたBMH脳卒中センターへ拡張
 - a. 脳神経外科だけでなく神経内科、救急科、放射線科との協調体制の確立
 - b. 定期的なカンファランスの実施と新たなデータベースの作成
 - c. 人材育成と臨床研究、論文作成の推進
 - d. ベトナム版脳卒中ガイドラインの作成
 - e. 遠隔診療ツールを用いて周辺医療機関への知識技術の伝播と普及
(バックマイ病院地域病院指導部(DOHA)による教育システムの具現化)

リハビリテーション部門

院内委員会承認

1. 嚥下障害への取り組み



バックマイ病院栄養センターと共同して患者・家族指導用パンフレット作成・配布



運用開始の様子

バックマイ病院版嚥下スクリーニング
(ベッドサイドでの嚥下障害評価の手順)

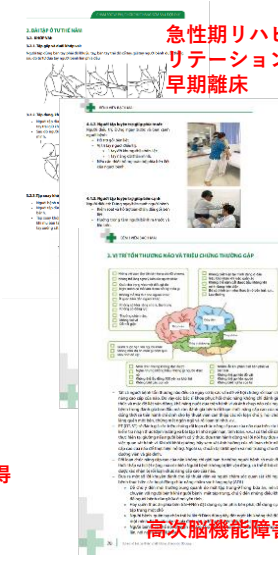
3年間の本事業の最終年度におけるリハビリテーション部門としての活動は、大きく3つの取り組みに分けられます。一つ目は嚥下障害への取り組み、二つ目は研修資料の有効活用としてのテキスト作成、三つ目はテキスト活用も含め、バックマイ病院リハビリテーションセンター主催による脳卒中早期リハビリテーション研究会開催支援です。一つ目の嚥下障害への取り組みは、これまでの活動の流れに沿って、多職種連携、家族指導とも関連する活動で、嚥下障害患者の姿勢や食事介助方法の患者・家族指導用のパンフレット作成を支援しました。さらに、バックマイ病院における嚥下障害スクリーニングの取り組みに関して、「ベッドサイドでの嚥下障害評価の手順」として院内委員会で正式に承認され、リハビリテーションセンタースタッフが中心となり関連部署で研修を実施して、運用が開始されました。

リハビリテーション部門

2. テキスト作成－研修資料(BMH研修センター承認)の活用



ISBNコード取得



急性期リハビリテーション、早期離床

高次脳機能障害



呼吸リハビリ、気切管理、嚥下リハビリ

嚥下調整食

※英訳版も完成

二つ目は、3年間の本事業で作成した研修資料を有効活用するために研修資料をベトナム語のテキストにする取り組みです。バックマイ病院リハビリテーションセンタースタッフが中心となり、これまでの研修資料を、ベトナムの実情を十分踏まえて編集・加筆して、NCGM側との協議を経て完成させました。NCGM国際医療協力局の全面的なバックアップのもと、ISBNコード取得、2000部印刷も出来ました。このテキストは、次に述べるバックマイ病院リハビリテーションセンター主催の資格免許更新単位付与のcertificateされた研修会の正式なテキストに採用され、104名の受講生が有効活用しました。このテキストは、今後、同様の研修会で活用されます。また、このテキストは、ベトナム語だけではなく英訳版も完成し、Webに掲載してベトナム以外の国々での有効活用を目指しています。

リハビリテーション部門

3. バックマイ病院リハビリテーションセンター主催の研修会開催 1/19-22 (医療職の資格継続のための単位として研修センターが認定)



本邦研修参加の多職種研修生が講師となり、医師を含む多職種に対して、certificateされた



WebでNCGMとつなぎ、日本人専門家による講義、質疑応答



講堂にベッドを搬入して呼吸リハビリの実技指導を行っている様子



トロミ水や嚥下調整食を準備して嚥下スクリーニング等の説明をしている様子



ベッドサイドでの嚥下評価の実習の様子

3つ目の取り組みは、バックマイ病院リハビリテーションセンター主催の研修会開催支援です。先ほど述べた、テキストを最大限有効活用して、さらに、3年間の本邦研修参加者全員が、本邦研修で実際に体験した研修内容・方法を取り入れ、一方的な講義だけではなく、講堂にベッドや嚥下評価物品を持ち込み、活発な質疑応答のもと実習形式も取り入れ、実践的な知識と技術の習得を目指した企画でした。さらに、WebでNCGMとつなぎ、日本人専門家による特別講義を行ったり、プレ・ポストテストをスマートフォンを活用して実施するなど、バックマイ病院だけではなく、地方から参加している受講生に、より有益な講習会になるように工夫していました。アンケートでは、ほぼ全ての受講生が必要性を認め、講義内容や運営等に関して9割以上が満足していました。バックマイ病院内フタッフ、近隣、北部から中部の下位病院の多職種104名が受講し、100名が合格して、資格更新のための単位を取得することが出来ました。本研修会は、バックマイ病院リハビリテーションセンター多職種チームがバックマイ病院TDCと企画・運営し、certificateされた資格免許更新単位付与の多職種向けの研修会を成功させたという点が画期的であり、そのノウハウを元に来年度以降も継続的に研修会が開催される予定で、本事業による知識・技術移転の継続的普及が見込まれます。さらに、3年間の本邦研修参加多職種研修生が講師となり、多職種による、多施設・(医師を含む)多職種を対象とした、certificateされた研修会を、本事業で作成したテキストを活用して、日本とWebでつなぎ、研修会を成功させたことは、

職種連携の成功例も言えます。

リハビリテーション部門

これまでの成果

- ・ (2017年度：基礎調査、栄養センターとの協力、嚥下調整食作成・導入)
- ・ 2018年度：脳外科病棟での早期離床の取り組み、患者データ記録・管理、PT・ST部門のマニュアル作成、家族指導用資料作成、多職種チーム医療・カンファレンスの取り組み、「嚥下障害と嚥下食・トロミ剤に関するセミナー」開催
- ・ 2019年度：脳外科病棟・神経内科病棟における早期離床と嚥下スクリーニングの取り組み、「早期離床と嚥下スクリーニングに関するセミナー」開催、下位病院への講習会
- ・ 2020年度：BMH多職種における脳卒中早期リハ・チーム医療に対する意識変化、脳神経外科→神経内科→新脳卒中センターへと活動の拡がり、嚥下スクリーニング(ベッドサイドでの嚥下障害評価の手順)の院内委員会承認・運用開始・関連部門で研修、リハセンター患者データ記録・管理継続、「3年間の事業まとめとコロナ禍の脳卒中診療のセミナー」開催、テキスト完成・活用、「脳卒中早期リハ研修会」開催→多職種による多施設・多職種対象の研修会開催、ノウハウの確立

今後の課題

- ・ BMH院内部門間の格差、病院間の格差
- ・ 看護部を含む多部門連携、指示系統
- ・ 医療費、保険制度、医療制度
- ・ 新型コロナウイルス感染症、渡航制限、Webでのやり取り
- ・ BMH、NCGM双方の人的、費用面の手配
- ・ 研究、論文、発表

3年間の本事業の成果および今後の課題を表にまとめました。1年目、2年目の訪越、本邦研修、フォローアップ訪問、セミナー開催等を通して、十分な相互理解のもと、コロナ禍の最終年度も定期Webミーティングを基本に現地バックマイ病院スタッフを支援し、ベトナム語書籍の発行及びバックマイ病院スタッフによる研修会の成功に至りました。3年目は、新型コロナウイルス感染症蔓延の影響で、渡航制限のため、活動の主体がweb会議となりましたが、リハビリテーション部門は国際医療協力局およびバックマイ病院リハビリテーションセンター、ICT、MCC各部門のサポートのもと、効果的な活動が出来ました。

この3年間で我々は、バックマイ病院側の確実な変化を実感しています。さらに、バックマイ病院は新脳卒中センター開設という新たなステージに入っており、十分な相互理解のもと、日本の医療制度に関する知見・経験の共有、医療技術の移転等を推進し、ベトナムの医療水準の向上等に貢献することで、国際社会における日本の信頼を高め、日本及びベトナムの双方にとって有益な活動となることを目指したいと思います。

看護部門

Goi tình:Nam/Nữ					này,rồi,nhiệm			
Ngay	BV Bạch Mai:				sách thực hành lý thuyết			
Nay và ngày.....					Nay sách thuật: nay	tháng		năm
Nm chuẩn đn								
Ngày ra viện: ngày .. tháng .. năm ..								
Ra viện và nhà Tron tin PHCN,Khoa Đổng Y,Tuyển chọn								
Chỉ định PCBN, kế hoạch								
Tên người phụ trách PHCN								
Ngày tháng								
Barthel Index								
Mức độ phối hợp trong quá trình giảng dạy ...								
Thời gian thực hiện								
Kiểm tra trước khi rời giường: đánh dấu O vào chỗ đúng. Nếu có 1 trong những dấu hiệu sau hãy dùng lại và báo cho bác sỹ								
Có/Giảm trên 2 điểm trong vòng 24 h	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Chuyến biển của nhũ vật trong vòng 24 h	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Hắt trên 160 HAT/dưới 80	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Mạch trên 120 dưới 60	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Lơan nhịp có thể từ vong	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Nhuận tốc vào 30 lần dưới 10 lần	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
%SpO ₂ : dưới 90%	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Dau da thoch không hiển quả	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Nôn, buồn nôn, chóng mặt	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Bệnh nhân tự chối, cảm giác mất ngủ	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Thang đo chức năng sinh tồn (MRS) - thang đo chức năng sinh tồn								
Thời gian trôi qua	Sao 5 phút	Sao 10 phút						
G								
Huyết áp								
Mạch: lần/phút								
Nhịp thở: lần/phút								
%SpO ₂ :								
Lơan nhịp	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Dau da	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Nôn, buồn nôn, chóng mặt	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Bệnh nhân tự chối, cảm giác mất ngủ	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không	Có / Không
Đánh giá kết quả điều trị (đạt yêu cầu)								
Tiền chẩn đoán; G.giam,	(đạt yêu cầu)	giảm đau	xất hiện lơan	khí thời khó				
dấu chấm, xuất hiện triệu	buồn nôn, chò	20mmHg, nưch	nhập, tăng mức	nhận diện tín				
chứng trư nhận biết,	mặt), HA t	trình 120 lần/ph	nhập thờ, giảm	yếu bản chất s y v				
	ằng trên	át, dưới 40 l	%O ₂ ,	a trường nhóm				
	30mmHg	phút,						
Kết thúc ghi chép đầu bệnh nhân sinh tồn cuối cùng								
Thời gian trôi qua								
GCS								
gồm gồm								

バックマイ病院
脳神経外科
看護部門の早期
離床評価シート
の改訂を支援

看護部門は、脳神経外科の看護部門の早期離床評価シートの改訂を支援しました。

看護部門

今年度の成果指標とその結果

アウトプット指標	アウトカム指標	インパクト指標
本邦研修、現地視察は年間を通して渡航困難であったため、実施できず。看護部だけでなく脳外科、薬剤科とも連携を図りオンライン会議を1～2ヶ月毎に開催し進捗状況の確認とその都度必要な情報提供や助言を行なった。COVID-19の影響で離床、嚥下リハビリの件数の減少はあったが関係職種と連携して活動を行うことが出来ていた。	1. 看護師による離床、嚥下評価の数が記録され、介入件数が把握できる。有害事象の分析がされる。 2. 多職種カンファレンスに継続して参加をすることができる⇒議事録作成、件数の把握 3. 講義での知識をベースに看護師が多職種に連絡をとることができる。⇒リハセンターへのコンサル件数が増える、12件以上。 →1、2、3は目標通り実施されているが詳細なデータ収集と分析には至らず。データ分析の必要性を繰り返し伝え、引き続きデータ管理への支援が必要。 4. 看護師による離床の看護業務基準を改訂する →予定通り実施され、記録用紙も改訂、運用されている。 5. 薬剤師開催の勉強会に参加をする ⇒薬剤部門参照 、薬剤と協同し実施した。オンライン会議で進捗状況の確認を行なった。 6. 早期離床セミナーへの参画。 ⇒リハビリテーション部門参照	・リハビリセンターと協同して早期離床に取り組んでいた。特に神経内科ではこの事業の介入により協力体制が強化され、リハビリセンター、下位病院、栄養科とも連携して嚥下リハビリに取り組んでいた。・SSAでは嚥下チームの中で他職種と連携して進めることが出来ていた。

看護部門

これまでの成果

- 2018年度：・NCGM看護師を派遣、BMH看護師2名の受け入れ
・離床について「離床シート」を作成、嚥下評価について技術訓練を実施
- 2019年度：・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担保ができるシートを目指して改訂を提案
・BMHリハビリ科に協力を依頼し、他職種連携を推進
・BMH看護管理者2名、スタッフ1名の受け入れ
嚥下評価フローを作成、教育システムの検討
・フォローアップで「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
- 2020年度：・オンライン会議で看護師による離床・嚥下評価の進捗状況の確認
実施結果の分析と評価の支援、論文作成への支援
・薬剤部と協同し薬剤指導への支援
・1月オンラインセミナー

今後の課題

- ①安全な技術提供のためのスタッフ教育
- ②チーム医療での患者家族支援

15

これまでの成果について時系列で説明させていただきます。

2018年度、NCGM看護師を派遣、BMH看護師2名の受け入れしました。離床について「離床シート」を作成、嚥下評価について技術訓練を実施しました。

2019年度：現地研修にNCGM看護師1名を派遣し、「離床シート」の有害事象の検討や離床方法を確認し安全担保ができるシートを目指して改訂を提案しました。また、バックマイ病院リハビリ科に協力を依頼し、他職種連携を推進しました。

本邦研修ではバックマイ看護管理者2名、スタッフ1名の受け入れ、嚥下評価フローを作成、教育システムの検討を行いました。

現地でのフォローアップでは「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を行いました。

2020年度はCOVID-19の影響で渡航ができなかったためオンライン会議で看護師による離床・嚥下評価の進捗状況の確認、実施結果の分析と評価の支援、論文作成への支援を行いました。薬剤部と協同して薬剤管理への支援を行い、1月のセミナーで日本においての看護師による薬剤指導に関して発表を行いました。

薬剤部門

2020年8月13日
BMH薬剤師により
BMH脳神経外科病
棟看護師に対して
講義している写真



薬剤部門

BMH薬剤師によりBMH脳神経外科病棟患者に対して服薬指導をしている写真



薬剤部門

今年度の成果指標とその結果

	アウトプット指標	アウトカム指標	インパクト指標
実施前の計画 (具体的な数値を記載)	①BMH薬剤師による看護師から患者/患者家族に対する内服薬剤説明シートの作成(内服薬剤説明シート作成件数) ②BMH薬剤師による看護師に対する内服薬剤説明シートの使用方法と内服薬剤の適正使用に関する講義の実施(講義回数、受講者数) ③活動計画の立案と進捗状況の確認を目的としたNCGMとBMHでのWeb会議を実施(会議回数)	①看護師による薬剤師作成の内服薬剤説明シートを用いた患者/患者家族に対する薬剤指導の件数 ②アンケートを用いた看護師による薬剤情報提供実施後の患者/患者家族の薬剤治療への理解度の評価 ③脳神経外科病棟でのBMH薬剤師による患者/患者家族に対する服薬指導の実施(服薬指導件数) ④脳神経外科病棟での薬剤師による服薬指導の満足度評価	①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 ②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
実施後の結果 (具体的な数値を記載)	①脳神経外科病棟で使用頻度の高い7品目(アムロジピン・ニモジピン・バルプロ酸ナトリウム・カルバマゼピン・レベチラセタム・プレガバリン・アセトアミノフェン)の薬剤に関して薬剤説明シートを作成 ②2020年8月13日に1回37名の看護師に対して講義を実施 ③3回(2020年8月・11月・12月)のWEB会議を実施	①脳神経外科病棟入院中の7品目の薬剤を内服している全患者 ②薬効・用法用量・副作用に関して看護師からの説明の有無と患者の理解度を評価(n:57名) 薬効:89%説明あり、72%理解あり 用法用量:86%説明あり、18%理解あり 副作用:11%説明あり、5%理解あり ③57名 ④服薬指導実施患者の全患者において満足以上の評価	

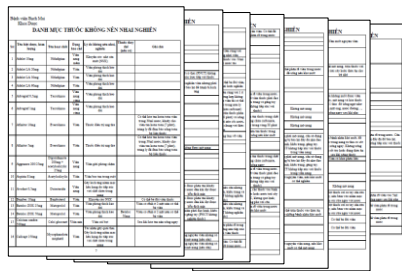
これまでの成果

目的

嚥下困難な患者に対して薬剤を経管投与する際、粉碎不可薬剤を粉碎し投与されている事例が散見された

活動

●BMHの薬剤師による粉碎不可薬剤リストの作成



STT	Tên thuốc	Dạng bào chế	Chỉ định	Liều dùng	Chú ý
1	Aspirin	Viên nén	Điều trị đau nhức, viêm khớp	100-200mg/ngày	Không nên dùng cho bệnh nhân có bệnh dạ dày, loét dạ dày
2	Paracetamol	Viên nén	Điều trị đau nhức, hạ sốt	500-1000mg/ngày	Không nên dùng cho bệnh nhân có bệnh gan
3	Ibuprofen	Viên nén	Điều trị đau nhức, viêm khớp	200-400mg/ngày	Không nên dùng cho bệnh nhân có bệnh dạ dày, loét dạ dày
4	Diclofenac	Viên nén	Điều trị đau nhức, viêm khớp	75-150mg/ngày	Không nên dùng cho bệnh nhân có bệnh dạ dày, loét dạ dày
5	Nitroglycerin	Viên nén	Điều trị đau thắt ngực	0.25-0.5mg/ngày	Không nên dùng cho bệnh nhân có bệnh hạ huyết áp

成果

●脳神経外科病棟において簡易懸濁法による薬剤の経管投与を実施

●ベトナムの薬剤師が薬剤情報の収集のため閲覧するHP”The national drug information & adverse drug reaction monitoring center”に掲載



2017年～2018年の活動においては、問題点として、嚥下困難な患者に対して薬剤を経管投与する際、粉碎不可薬剤を粉碎し投与されている事例が散見されていたため、脳神経外科病棟における薬剤の経管投与時の有効性・安全性の確保を目的として活動を実施しました。当院で使用されている粉碎できない薬剤リストを参考に、BMHの薬剤師にBMHにおける粉碎不可薬剤リストを作成して頂きました。そして、当院で研修の際に、経管からの新たな薬剤投与方法として簡易懸濁法について研修して頂きました。成果としては、脳神経外科病棟において新たに簡易懸濁法による薬剤の経管投与が実施されるようになりました。薬剤の経管投与に関して他職種への情報共有を目的とした講義が実施され、救急部門や中毒対策部門の医師・看護師約30人と看護大学生380人が講義を受けました。

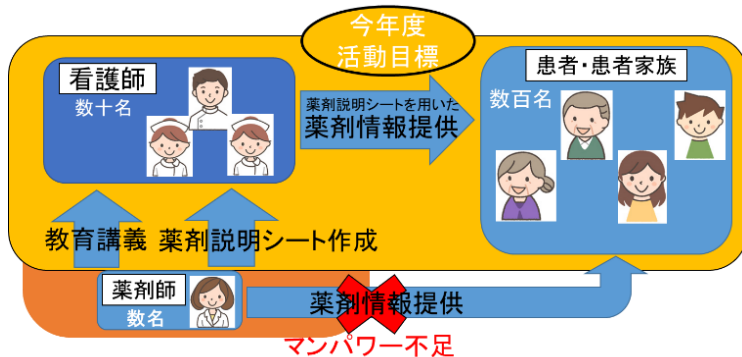
これまでの成果

問題点 患者の内服薬剤に関する理解度が不十分

➡ **要因**：医療従事者から患者に対する薬剤情報の提供が不十分

昨年度まで 薬剤師の教育講義による看護師の内服薬剤（脳神経外科汎用薬剤）に関する知識向上と患者への投薬方法の適正化に向けた取り組みを実施

今年度 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



* 今年度は3回（2020年8月・11月・12月）のWEB会議を中心に活動を実施

20

現地視察をした際に患者の内服薬剤に関する理解度が不十分であるという問題点が上がりました。

その要因としては、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あることが考えられます。

日本では薬剤師による入院患者に対する服薬指導が実施されておりますが、BMHでは病棟で活動する薬剤師のマンパワーが不足しており、服薬指導を実施することは難しいと考えられました。

そこで、病棟看護師と協力のもと薬剤適正使用と患者に対する薬剤情報提供に向けた活動を行ってきました。

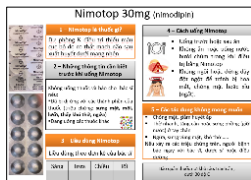
昨年度までに薬剤師の教育講義による看護師の内服薬剤（脳神経外科で使用頻度の高い薬剤）に関する知識向上と患者への投薬方法の適正化に向けた取り組みを実施してきました。

今年度は、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ました。

そして、今年度はベトナムへの訪問や日本での研修が行えなかったため、2020年8月・11月・12月に実施したWEB会議を中心に活動を行いました。

これまでの成果

- BMH薬剤師により7品目の内服薬剤説明シートを作成
- 2020年8月13日BMH薬剤師により37名のBMH看護師に対して内服薬剤説明シートの使用方法を含めた薬剤の適正使用に関する講義を実施
- 看護師から患者に対する内服薬剤説明シートを用いた薬剤情報提供を開始



- 看護師から患者への薬剤情報提供の有無と理解度の調査(アンケート①)を実施→薬剤師から服薬指導を実施→服薬指導の満足度調査(アンケート②)を実施
実施期間:2020年9月～12月 対象患者数:57名 アンケート回収率:100%

アンケート①

薬剤師による 服薬指導



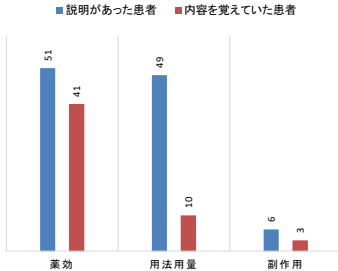
アンケート②

BMH薬剤師により脳神経外科病棟で使用頻度の高い7品目（アムロジピン・ニモジピン・バルプロ酸ナトリウム・カルバマゼピン・レベチラセタム・プレガバリン・アセトアミノフェン）の薬剤説明シートが作成されました。そして、2020年8月13日にBMH薬剤師により37名のBMH脳神経外科病棟看護師に対して薬剤説明シートの使用方法を含めた薬剤の適正使用に関する講義を実施しました。その後、脳神経外科病棟において看護師から患者・患者家族に対する薬剤説明シートを用いた薬剤情報提供を開始しました。

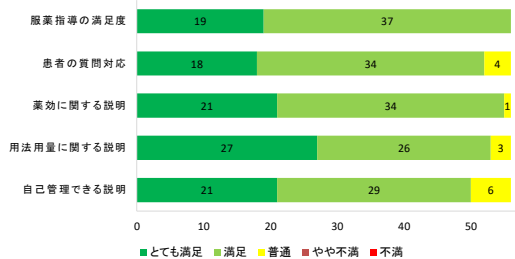
今回の活動の運用状況の評価と、今後の病棟での薬剤師の活動に向けてアンケートを実施しました。脳神経外科病棟入院中の7品目の薬剤のうちどれかを内服しており、アンケートを実施できる患者を抜粋しました。最初に看護師から患者への薬剤情報提供があったかどうか、その内容を覚えているかのアンケートを実施しました。その後に薬剤師から服薬指導を実施しました。最後に服薬指導の満足度調査のアンケートを実施しました。実施期間は2020年9月～12月で、対象患者数は57名でした。アンケートの回収率は100%でした。

これまでの成果

看護師からの薬剤情報提供の有無・理解度(アンケート①)



服薬指導の満足度(アンケート②)



●2021年1月15日に開催されたFOLLOW UP SEMINARにてBMH薬剤師から「今年度の活動成果」・NCGM薬剤師から「脳卒中患者の内服アドヒアランス向上に向けたチームでの取り組み」に関して発表

今後の課題

- 入院患者の薬剤の理解度を深めていただくためにも病棟での薬剤師による服薬指導の実施
- 今回作成した内服薬剤説明シートは院内のみで使用可能なため、退院時に患者へ提供することのできる内服薬剤説明シートの作成

22

左のグラフがアンケート①の結果になります。

薬効・用法用量・副作用の3項目を調査しました。

看護師から薬効や用法用量の説明はされていますが、副作用の説明はあまりされていない傾向にあります。

そして、患者は薬効に関しては理解しておりましたが、看護師から説明のあった用法用量に関してもあまり理解していませんでした。

アンケート①の結果を踏まえて、薬剤師から服薬指導を実施した満足度の結果が右のグラフになります。

服薬指導に対する満足度はとても高く、薬剤師が病棟で服薬指導を実施することへの患者の受け入れは問題ないと考えられました。

そして、今年度オンラインで2021年1月15日に開催されたFOLLOW UP SEMINARにおいて、BMH薬剤師から「今年度の活動成果報告」とNCGM薬剤師から「脳卒中患者の内服アドヒアランス向上に向けたチームでの取り組み」に関して発表を行わせて頂きました。

今年度の成果を踏まえて、今後の課題としては入院患者の薬剤の理解度を深めていただくためにも病棟での薬剤師による服薬指導の実施が理想的だと考えられます。

そして、患者の理解度を深めていただくためにも、今回作成した薬剤説明シートは院内のみで使用可能なため、退院時に患者へ提供できる薬剤説明シートの作成が必要と考えられます。

栄養部門

調理器具の衛生管理

調理器具は必ず使用毎に熱湯消毒・アルコール消毒
(食品添加用)を行う



アルコール消毒実施例



熱湯消毒実施例

黄桃缶ペーストトロミ付き の作成方法②



11 100.00%

調理室内での服装

5点セット：調理室用白衣、前掛け、

メディカルギャップ、マスク、専用履物



メディカルキャップ

マスク

裏掛白衣

前掛け

専用履物

2020年1月19日オンライン研修を開催
NCGMの衛生管理、嚥下食の作り方
について動画を交えて講義した。

2020年1月19日にオンライン研修を開催しました。
NCGMの衛生管理、嚥下食の作り方についての2テーマについて、
動画を交えたパワーポイントを使用し講義を実施しました。

栄養部門



BỆNH VIỆN BẠCH MAI
TRUNG TÂM DINH DƯỠNG LÂM SÀNG



HƯỚNG DẪN DINH DƯỠNG CHO NGƯỜI BỆNH RỐI LOẠN NUỐT

I. ĐẠI CƯƠNG

Rối loạn nuốt hay khó nuốt là trạng thái mà người bệnh phải gắng sức hơn và mất thời gian hơn so với người khỏe mạnh trong việc nuốt thức ăn, dễ uống từ miệng xuống dạ dày như ăn vào, thức ăn bị chú vào khí quản, gây ra các triệu chứng như hít sặc hoặc hít sặc hoặc thậm chí gặp tình trạng kéo dài, có thể dẫn tới viêm phổi, tắc nghẽn hệ hô hấp, gây tử vong.

Khó nuốt là một quá trình phức tạp gây ra do vấn đề của hệ thần kinh và hệ cơ. Khó nuốt gây ra tình trạng giảm lượng thực phẩm ăn vào, dẫn đến suy dinh dưỡng, mất nước, rối loạn chất điện giải...

CÁC GIAI ĐOẠN KHİ ĂN

1. Giai đoạn trước ăn:
Nhận biết thức ăn
2. Giai đoạn chuẩn bị:
Mình và tạo thành miếng thức ăn
3. Giai đoạn miệng:
Đẩy thức ăn vào miệng xuống hầu họng
4. Giai đoạn hầu họng:
Đẩy thức ăn xuống thực quản
5. Giai đoạn thực quản:
Miếng thức ăn đi qua thực quản



Rối loạn ở giai đoạn trước

- Khả năng chú ý, tập trung, chức năng nhận thức bị suy giảm
- Giảm khả năng ăn vào (giảm ăn vào giảm)

Rối loạn ở giai đoạn chuẩn bị

- Suy giảm khả năng nhai (suy giảm khả năng nghiền của lưỡi và sức cơ nhai)
- Suy giảm khả năng tạo thành miếng thức ăn (suy giảm chức năng vận chuyển ăn thành hình dạng dễ nuốt)

Rối loạn ở giai đoạn miệng và hầu họng

- Phản xạ nuốt chậm
- Vị trí hầu họng (giết hầu) xuống thấp

Trung tâm Dinh dưỡng lâm sàng và Trung tâm Phục hồi chức năng Bệnh viện Bạch Mai và sự hỗ trợ của Trung tâm Y tế Quốc gia và các Khoa toàn cầu Nhật Bản (NCGM)



BỆNH VIỆN BẠCH MAI
TRUNG TÂM DINH DƯỠNG LÂM SÀNG



LỰA CHỌN THỰC PHẨM THEO TỪNG GIAI ĐOẠN TẬP NUỐT

Giai đoạn 1: Thức ăn xay nhuyễn, đồng nhất, độ kết dính cao, yếu cấu trúc nhai và 0.

(Cần cho thêm chất làm đặc)

Sữa chua, ceramem, nước cháo cho thêm chất làm đặc... dùng như thực phẩm.



Cơm mềm cho thêm chất làm đặc



Sữa chua thêm chất làm đặc



Nước cháo thêm chất làm đặc

Giai đoạn 2: Kết cấu đặc, đồng nhất, cần nhai một chút, cháo đặc, súp nghiền (cho thêm chất làm đặc), đậu phụ, các loại hạt xay nhỏ hoặc nghiền mịn, các loại quả chín mềm không hạt như chuối, đu đủ, xoài... Thức ăn ở giai đoạn 1 đều dùng được ở giai đoạn này.



Súp nghiền thêm chất làm đặc



Cháo cho thêm chất làm đặc



Hạt đậu

(Phụ thêm hàng rào nhai để chống trào ngược dạ dày)

Giai đoạn 3: Thức ăn mềm, độ kết dính vừa phải, độ nhai như nhai cơm mềm, rau củ luộc kỹ, đậu hũ, thức ăn ở giai đoạn 1, 2 đều dùng được ở giai đoạn này (chất làm đặc cho thêm vào nước sốt)



Cơm mềm, thức ăn có độ nhai



Thịt viên mềm cho thêm chất làm đặc



Cơm mềm, rau củ luộc kỹ, đậu hũ

Giai đoạn 4: Cơm mềm, thức ăn mềm, thức ăn dạng gần như cháo để ăn thông thường thức ăn ở giai đoạn 1, 2, 3 đều có thể dùng ở giai đoạn này (không cần sử dụng chất làm đặc)



Thức ăn mềm



Thức ăn mềm



Thức ăn mềm

Trung tâm Dinh dưỡng lâm sàng và Trung tâm Phục hồi chức năng Bệnh viện Bạch Mai và sự hỗ trợ của Trung tâm Y tế Quốc gia và các Khoa toàn cầu Nhật Bản (NCGM)

バックマイ病院職員向けの
嚥下食に関する資料を作成

バックマイ病院職員向けの嚥下食に関する資料を作成しました。
バックマイ病院で使用していた嚥下食に関する資料を、職員向けに内容を充実させ新たに作成しました。

栄養部門

今年度の成果指標とその結果

		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	実施前	コロナ禍になり、病院食の提供が無くなったことで、嚥下調整食の提供もなくなる。 更に、栄養センターの職員がスタッフが変わったことで、嚥下調整食の研修を実施する。		
	実施後	・オンライン研修を実施し、衛生管理、嚥下食の作り方について理解を高める。	・研修を受講した他部門のスタッフの人数を記録 →48名が参加した ・オンライン研修に参加した職員の理解度が高まった。	・院内の調理場の衛生環境改善、適切な食事提供が可能となる。 ・再編集した資料を使用し、多くの職員に嚥下食についての知識を共有する

栄養部門

今年度の相手国への事業インパクト

医療技術・機器の国際展開における事業インパクト

- ベトナム初のとろみ剤を用いた嚥下食の提供開始を支援
- BMHでとろみ剤を用いた嚥下食BMHがで承認され、提供開始
- ベッドサイドでの嚥下障害評価の手順がBMHで承認
- とろみ剤を用いた嚥下食の調理技術について、医療保険に収載予定

健康向上における事業インパクト

- NCGMの衛生管理、嚥下食の作り方についてオンライン研修を実施
→48名参加
- 栄養スタッフ・患者さん・ご家族向けの嚥下食に関するリーフレット
作成

栄養部門

これまでの成果

●平成30年度

- ①嚥下食の提供数、栄養指導件数増加
- ②嚥下食セミナー実施

●令和元年度

- ①嚥下食提供の継続
- ②嚥下困難患者や家族に対して栄養指導の実施
- ③サテライト病院へTVカンファレンスで脳卒中患者の症例について情報共有
- ④他省の研修生に嚥下障害・嚥下食について研修を行い、理解度を評価
- ⑤嚥下食に関する手順書を作成(リハ科と協力)

●令和2年度

- ①1月19日にオンライン研修会を実施
→NCGMの嚥下食、衛生管理についてオンライン研修会を開催し、バックマイ病院や近隣病院の医師・看護師など48名が参加
- ②嚥下食に関するリーフレットを作成
→既存の嚥下食に関するリーフレットをBMHの職員・患者さん・ご家族向けに再編集

今後の課題

オンライン研修、再編集したリーフレットを今後の嚥下食提供に活用する。
また、引き続き脳卒中患者への適切な嚥下食提供と栄養管理を目指す。

27

これまでの成果として、スライドの通り様々な成果が上がりました。
今後の展開として、オンライン研修、再編集したリーフレットを嚥下食提供に活用していきたいと考えております。
また、引き続き脳卒中患者への適切な嚥下食提供と栄養管理を目指していきたいと思います。

脳卒中チーム

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

- ・脳卒中患者登録用のデータベースの作成、経験知から見出されたNTHscoreの低侵襲手術への活用
- ・ベトナム初となるとろみ剤を用いた嚥下食をBMHで提供開始
- ・とろみ剤を用いた嚥下食の調理技術が保険収載の見込み
- ・ベッドサイドにおける嚥下障害評価の手順がBMHで承認
- ・越語テキスト「脳卒中の早期リハビリテーション」を書籍化
- ・R2年度リハビリテーション研修が、医療職資格継続研修に認定
- ・薬剤を経管投与する際の粉碎不可薬剤のリストを作成、ベトナムの薬剤師のHPIに掲載
- ・脳神経外科患者の早期離床・リハビリテーションを実施

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。

脳卒中チーム

現在までの相手国へのインパクト

健康向上における事業インパクト

R1 年度: 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

R2 年度: コロナ禍の脳卒中ケアのセミナーへ多くの参加者(1,334名)

⇒3年間の事業のまとめ、および、コロナ禍で日越のトップリファラル病院における感染対策や治療、ケアを共有

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)→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。これまでに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。