

## ■ 脳卒中チーム

国立国際医療研究センターの脳神経外科の井上です。よろしくお願い致します。我々は、ベトナムの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ということで、3つのチームで合同プロジェクトを行っております。事業の背景ですが、我々 NCGM とバックマイ病院は連携協定を結んでおります。バックマイ病院は内科系に強い病院でしたが、2017年に新棟を作るにあたって外科系を強化するという方針があり、我々 NCGM が協力要請を受けたのが始まりです。昨年度からこの3つのチームで協力を開始してまして、今年が2年目の事業ということになります。これから3つの部門に分かれて発表しますが、各部門で活動を行っています。

実施体制ですが、国立国際医療研究センターの部門とバックマイ病院の各部門で協力しています。この後、各チームから説明があると思いますが、基本的には6月に1度、現地を訪問して、10月に向こうから研修生を受け入れ、その後もう一度、年末から年明けにかけてフォローアップで訪問しました。

### 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  
・ 栄養管理室  
・ 薬剤部



ここからは、脳卒中診療の報告になります。「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」ということで活動を行いました。去年も同じものを出しましたが、脳卒中は今、日本を含めた先進国ではチーム医療を行うのがスタンダードになっています。医師だけでなく、薬剤師、栄養士、ソーシャルワーカー、リハビリ、看護師といった多くの職種が1人の患者さんに対して医療を提供します。我々も NCGM の各部門のメンバーで結構な大所帯になりますが、現地を訪問して活動を行いました。

### リハビリ部門 本邦研修（2018.10.15～26）

1. 多職種での  
病棟見学



2. 帰国後に使える  
家族指導用資料作成



3. 帰国後の行動を考える  
多職種グループワーク



リハビリ部門の活動報告です。研修で日本に来てもらい、病棟を見て回ったり、家族資料を作ったりしました。リハビリ部門だけでなく、色々な職種が関わったグループワークなどの研修を行いました。

## フォローアップ訪問(2019.1.21~25)

### 1.本邦研修成果定着の確認



#### 成果1:多職種カンファレンスの実施

その結果、フォローアップで訪問してみると、向こうでもこういった形で多くの職種でカンファレンスが行われていました。バックマイ病院ではこのようなことが全く行われておりませんでした。我々が活動を開始することによって多職種でのカンファレンスが行われるようになったという結果です。

## フォローアップ訪問(2019.1.21~25)

### 1.本邦研修成果定着の確認



#### 成果2:研修成果定着の確認

スライドの写真は、日本で学んだ研修生がバックマイ病院に戻り、他の病院から来た研修生に対して学んだことを見せているところです。我々が指導したことが、更に現地で他の病院の方に指導するという形で広まっています。

## フォローアップ訪問(2019.1.21~25)

### 2.アウトカム指標・成果の確認



#### 成果3:データ集積の開始

また、なかなかアウトカムを評価するのは難しいのですが、その第一段階として、データを収集することで、元々無かったデータベースを作ることを開始しました。

## フォローアップ訪問(2019.1.21~25)

### 2.アウトカム指標・成果の確認

性別	入院日・リハ開始日・リハ終了日	担当
患者名	年齢	病棟
所属科	担当医	

STT	ID	Họ/Tên	Tuổi	Giới	Ngày Nhập Viện	Ngày Phải Thuốc	Ngày Tập PHCN	Ngày Dừng Tập	Số Ngày Tập PHCN	Chẩn Đoán	Khóa YC	Bác Sĩ	TTY
1	25041461	Hà Xuân Thái	62	Nam	26/10/2018	27/10/2018	2018/2/11	2018/9/11	5	UW Não	PTTK	Linh	Tuấn
2	25043282	Le Việt Long	45	Nam	20/10/2018	2018/1/11	2018/6/11	2018/6/11	5	XHNN	PTTK	Bông	Tuấn
3	26041611	Nguyễn Văn Tuấn	49	Nam	2018/5/11	2018/6/11	2018/9/11	13/11/2018	3	UW Não	PTTK	Linh	Tuấn
4	26009911	Trần Huy Ánh	49	Nam	2018/4/11	2018/5/11	2018/8/11	14/11/2018	5	XHNN	PTTK	Kiên	Tuấn
5	25044460	Nguyễn Văn Tú	49	Nam	29/10/2018	2018/1/11	2018/2/11	2018/2/11	5	XHNN	PTTK	Linh	Tuấn
6	26672463	Trần Thu	69	Nữ	20/11/2018	20/11/2018	29/11/2018	2018/7/12	5	UW Não	PTTK	Bông	Tuấn
7	26672463	Trần Nguyễn	21	Nữ	2018/2/12	2018/2/11	2018/4/12	2018/10/12	5	XHNN	PTTK	Kiên	Tuấn
			22	Nữ	22/11/2018	23/11/2018	26/11/2018	2018/5/12	5	UW Não	PTTK	Bông	Tuấn

### 成果3: データ集積の開始

どのような患者さんがいつからリハビリを開始し、いつまでやったかというデータです。簡単なものですが、データ収集を開始しており、これも全く無かったものを作り始めたということになります。

## フォローアップ訪問(2019.1.21~25)

### 2.アウトカム指標・成果の確認



### 成果4: 家族指導用資料

家族用の資料がベトナム語で作られました。ベトナムでは家族のサポートが非常に大事ですので、家族の協力を得るという形で介入を行っております。

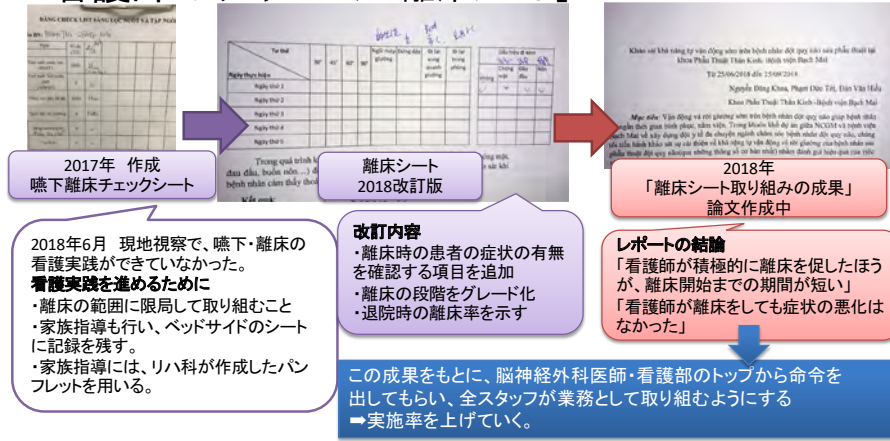
## 看護部門

活動内容: バックマイ病院の看護師と共にベッドサイドで看護師が離床・嚥下評価チェックリスト作成と看護実践の支援、看護実践状況の確認を実施

- 2018年6月 NCGMより看護師1名を派遣、前年度に作成した離床・嚥下評価チェックリストの看護実践状況の視察
- 2018年10月 バックマイより看護師研修生1名を受け入れ、離床・嚥下評価に関する知識の提供・看護の実践
- 2019年1月 NCGMより看護師1名を派遣、バックマイ看護師とともに、現地での嚥下評価チェックリストの実施状況の確認と、2019年度のアウトカムを確認

看護部門では、離床・嚥下をベッドサイドでやるのが非常に大事ですので、離床と嚥下に焦点を絞って行っています。

## 看護師のチャレンジ「離床シート」



去年からこのようなチェックシートを作り、今年もこのシートで確認指導まで行っています。

### 看護師の課題①「安全で確実な看護実践」

- ・技術は患者状態に合わせた実践ではなく、手技自体も誤っていた  
→CPも指導できる技術レベルではない
- ・観察も十分ではなく、患者の口腔内の状態から日ごろのケア不足も解った  
→家族任せで、ケアの質評価を看護師ができていない



- ✓ CPの看護実践能力の向上
- ✓ CPの育成により、現地での看護スタッフ育成の基盤作りをする
- ✓ 看護管理者の参画を進め、看護管理的視点から人材育成、安全な病棟運営、病床管理等の実践を考える

### 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の恩恵を受けられない
- ・キーパーソンが家族であるがゆえ、家族指導が進みすべての看護・介護負担が家族に集中

- ✓ 患者家族指導が進む現状での看護師の役割を認識すること→患者家族教育だけでなく、精神的なサポートをする
- ✓ カンファレンスで目標共有、情報共有、役割分担を行い、患者家族の背景にあったケアが提供されるように医療チームのマネジメントを行うために、症例カンファレンスへの参加を継続する

看護師の課題である「安全で確実な看護実践」については、カウンターパートはまだ十分なレベルではありませんが、カウンターパートのレベルを上げて、現地スタッフの能力を上げていくという形で行っています。また、「チーム医療での患者家族支援」については、やはり家族の支援が大事ですので、家族への協力をどう進めていくかを実践して参りました。

## 栄養部門

- ①2018年の4月に嚥下食の食種コードを設定
- ②嚥下食の提供数増加
- ③栄養指導件数増加; 2018年4月～2018年12月に650件実施
- ④院内・院外で嚥下食に関する伝達講習を実施
- ⑤脳神経外科において多職種でのチームを作成
- ⑥BMHで発行されている医学雑誌に栄養に関する項目追加
- ⑦2019年1月に嚥下食に関するセミナーの実施

栄養部門は、今年、非常に成果があったところです。去年の活動で嚥下食が広まって、バックマイ病院の中で嚥下食のコードを設定することが出来ました。その結果、嚥下食の提供が非常に増加しました。この後、数字で示しますが、非常に数が増えたという結果です。また、嚥下食導入直後の嚥下困難患者に対する栄養指導は5件との報告でしたが、今年は650件ほど行うことが出来まして、これも成果の1つと考えております。それから、嚥下食に関するセミナーも行われました。



スライドは、今、申し上げた嚥下食の提供数が非常に増えたことを示したグラフです。

嚥下食段階分類	特徴
<b>第一段階</b> DN11、DN12 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トロミ剤を有する調整食</li> <li>・嚥下訓練開始</li> <li>・重湯で、たんぱく質含有量が少ない食事</li> </ul>
<b>第二段階</b> DN21~DN27 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トロミ剤を有する調整食</li> <li>・調整食の構成は多様で、やわらかく、湿っぽい食べ物</li> <li>・たんぱく質を含有するスープ、ゼリー粥、ミキサー等で均質になる肉と野菜、デザートはヨーグルトとペースト状になるバナナ、パパイヤ、マンゴー等の種のない熟した果物</li> <li>・噛むことが少し必要</li> </ul>
<b>第三段階</b> DN31~DN34 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トロミ剤を有する調整食</li> <li>・軟飯とドレッシングがあるおかず</li> <li>・砕いた肉、煮込んだ野菜・根菜などスプーンで食べられる</li> <li>・デザートはヨーグルトとペースト状になるバナナ、パパイヤ、マンゴー等の種のない熟した果物</li> <li>・噛むことがより必要</li> </ul>
<b>第四段階</b> DN41~DN44 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・普通食</li> <li>・軟飯で硬すぎず、はり付きやすいものを避ける</li> </ul>

嚥下食ですが、こういった段階に分けて、少しずつ食べられるようにしていきます。日本でも同じようなことをやっています。これもベトナムでは全く無かったものを作り出すことが出来たという結果になりました。

## 来年度の展望



- ・ゼリー開始食の導入
- ・嚥下食のレベルに応じた栄養指導媒体の作成
- ・嚥下食のレベルに応じた手順書(レシピ)の作成
- ・リハビリテーションセンターでの嚥下障害患者の栄養管理を記録
- ・研修で学んだ知識を他省に講義・技術提供
- 実施した教育に関する回数、理解度などの指標を記録

今年度の本邦研修でのNST活動を参考に脳神経外科で多職種チームを作成したのと、チーム活動に対する意欲が高まっている

来年度は、ゼリー食を導入するなど、色々な形で進めていきたいと考えています。

## 薬剤部門

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

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

### 活動

●BMHの薬剤師による粉碎不可薬剤リストの作成

●当院で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



薬剤部門の活動です。先ほど嚥下の話をしましたが、そもそも嚥下できない方にどう対応するかという時には薬剤の経管投与が大事になります。粉碎できる薬とできない薬がありますが、現地では概念があまりありませんでした。そこで、粉碎可能な薬剤をリストアップしたり、あるいは溶かす方法などを紹介して導入したりしました。

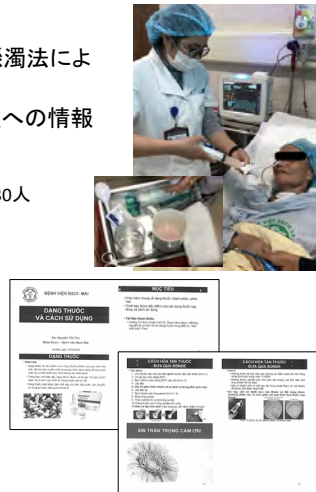
### 成果1

●脳神経外科病棟における簡易懸濁法による薬剤の経管投与

●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

講義の対象と人数

- ・救急部門や中毒対策部門 人数:約30人
- ・看護大学生 人数:380人



実際に現地で導入することができています。

### 成果2

●BMHで年に2回発行される院内の薬剤情報冊子「BULLETIN OF DRUG INFORMATION」に粉碎不可薬剤リストが掲載  
⇒院内へ情報発信



●ベトナムの様々な臨床薬剤師が薬剤情報の収集のために閲覧するHPである「The national drug information & adverse drug reaction monitoring center」にも掲載  
⇒院外へ情報発信



### 今後の進展

現在BMHにおいて、医療従事者から患者に対する薬剤情報の説明が十分になされていない。今後は、薬剤師から患者への薬剤情報提供に向けた服薬指導の研修を当院で行い、脳神経外科病棟での脳卒中患者・患者家族に対する服薬指導を通し、薬剤についての理解度の向上と適正使用の推進に向けて活動を継続する。

その内容を院内に発信したり、ホームページに出して院外に発信したりする形で、情報のアウトプットを行っています。今後は、家族への指導を行うことを考えています。

## 嚥下困難患者に対する嚥下食セミナー 2019.1.24

### 参加者: 216名

BMH関係者の他、北部(31省)の病院  
医師31% 看護師46% 技師11% その他9%

### 内容: 嚥下とリハビリに関する講義

BMHにおける嚥下食導入の取り組み  
日本とベトナム企業による製品紹介

### 参加日本企業: 3社

ニュートリー、三菱フードテック、  
味の素ファウンデーション



アウトカムの1つですが、嚥下セミナーを今年の1月に開きました。スライドの写真はリハビリ科の藤谷先生が講演しているところです。向こうのスタッフにも講演してもらい、嚥下とリハビリに関するセミナーを行いました。日本の企業3社が参加し、日本のとろみ剤を紹介してもらいました。現地の企業とも協働してやっていくことになると思いますが、嚥下食を広めています。バックマイ病院以外の方も含めて216名の方が参加して大きな会を開くことが出来ました。

## この1年間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
脳神経外科	多職種カンファランスの開催回数 台帳への症例登録	・台帳に記載する項目確認。多職種カンファランス開催の問題点抽出 ・台帳作成。症例登録開始。多職種カンファランス開催	
リハビリ科	・脳外科病棟ICUでの早期リハビリ介入数、呼吸リハビリ介入数 ・脳外科病棟一般床での看護師・家族指導介入数 ・脳外科病棟での嚥下スクリーニング数、嚥下食提供数 ・脳外科病棟での手指衛生やリスク管理の意識改革: 勉強会開催、物品整備促進	・脳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 ・脳外科病棟入院症例の早期離床率	・早期離床・呼吸リハ・嚥下食導入・多職種カンファランスによる情報共有等で、肺炎等の呼吸着合併症が減少して、さらには脳卒中治療成績の向上
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 ベトナムでの合併症予防ができる看護師の育成	1. 患者の病態に合わせたリハビリの実践 2. 合併症の減少 3. 退院指導 4. 看護師が、患者をアセスメントし看護が展開	・BachMai病院内他部署でのチーム医療導入、他病院への普及
薬剤	・第1回クリニカルファーマシーカンファレンスに参加、ディスカッション。ベトナムにおける臨床薬剤業務のニーズについて情報収集 ・現地指導の実施プログラムの作成、実施 ・バックマイ病院の薬剤師に対して、国内研修前後と、現地指導前後にアンケート調査を実施、臨床業務に対する考え方の変化を確認	・第1回クリニカルファーマシーカンファレンスにて臨床薬剤師業務の具体的提示 ・医療安全に配慮した、調剤業務に関する手順書の作成 ・調剤に関連するインシデントを減少 ・脳卒中病棟における薬剤関連業務マニュアルの作成 ・医薬品副作用モニタリング数と適正使用への関与した件数の現状把握 ・医師・看護師へのDI情報(相互作用、配合変化等)提供件数の現状把握 ・調剤に関連するインシデント数の減少 ・脳卒中病棟における薬剤関連業務マニュアルを基にした患者への服薬指導の実施 ・医薬品副作用モニタリング数の増加に関与した件数の増加 ・医師・看護師へのDI情報(相互作用、配合変化等)提供数の増加	・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 ・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

この1年間の成果指標と結果ですが、1番のインパクトは保健省による嚥下食の認可と、保険適応まで進んだことが挙げられると思っています。

### 今年度の成果

脳神経外科台帳の作成  
多職種カンファレンスの実施  
リハビリ実施データ集積の開始  
リハビリ家族指導用資料の作成  
嚥下離床チェックシート作成、離床シート改訂  
嚥下食のBach Mai病院職種コード設定  
嚥下食の提供数、栄養指導件数増加  
脳神経外科病棟における簡易懸濁法による薬剤の経管投与の実施  
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の実施  
粉碎不可薬についての情報の院内・院外への発信  
嚥下食セミナー実施

### 今後の課題

台帳、データシートへの症例登録  
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  
嚥下食の前のゼリー食導入  
患者に対する薬剤情報提供

## 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

- ・ 嚥下食に対する保険適応

### 健康向上における事業インパクト

- ・ 嚥下食セミナー;216名参加
- ・ 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増加
- ・ 脳卒中患者に対するチーム医療導入による死亡率低減、社会復帰率増加

## 将来の事業計画

### 医療技術定着

脳卒中チーム医療の導入→研修拡大→マニュアル・ガイドライン策定→国家政策化→現地予算での持続的な研修実施→技能により質の高い医療を受けられる人が増える→ベトナムの脳卒中診療水準の向上に貢献

### 持続的な医療機器・医薬品調達

嚥下食、とろみ剤の導入→現地の状況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間による製品整備(サプライチェーン、修理・保守)→現地認証組織からの認可→調達→現地の資金調達メカニズムの構築(医療保険への収載はすでに開始されている)→持続的な調達→医療技術・医薬品が対象国で広く使われるようになる→対象国の公衆衛生・医療水準の向上に貢献

今、申し上げましたように保険適用になりました。これまで自費でお金がある人にしか出来なかったものが、保険で多くの方に提供できるようになったということです。我々の活動がベトナムの保険にまで影響することが出来たのは非常に大きなインパクトではないかと思っています。それから、嚥下食でセミナーを開いて多くの方に参加していただいたことも成果です。

以上になります。ありがとうございました。