

1. ベトナム拠点を通じた臨床部門における人材育成事業 (脳神経外科チーム・周術期 /ICU チーム・呼吸器外科・呼吸器内科)

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター (NCGM)

■ 脳神経外科チーム (脳神経外科・リハビリテーション科・看護部・薬剤部・栄養管理室)

【現地の状況やニーズなどの背景情報】

ベトナムでは年間約 20 万人が脳卒中を発症し、いまだ約半数は死亡、90%は後遺症を残すといわれている。近年では、経済的な発展に伴い生活習慣が欧米化し、社会の高齢化と共に脳卒中患者の増加が著しいが、脳卒中に対する知識不足と患者に対するシームレスな包括的なチーム医療が欠如し予後の改善につなげていない。

【活動内容】

わが国は脳卒中が何年にもわたり死亡原因のトップであったが、これを克服してきた歴史があり、脳卒中治療においては世界トップクラスのノウハウの蓄積がある。NCGM センター病院脳神経外科でも脳卒中は古くから力をいれ最近では SCU を開設し脳梗塞の超早期血栓回収術も実施、リハ科、看護、薬剤、栄養、MSW など多職種から成るチーム医療により脳卒中患者の包括的ケアをおこない良好な成績を上げている。そこで NCGM センター病院の脳卒中に関連する部署が一丸となってベトナムの代表的なリーディングホスピタルであるバックマイ病院 (BMH) の脳卒中に関する診療支援を行う。すなわちベトナム初の包括的チームを構築し、脳卒中の診療・治療レベルが向上することを目的に行う。

【期待される成果や波及効果等】

ベトナムにおいて脳卒中治療技術の向上、チーム医療の確立、また BMH がモデルケースとなりベトナム全土で脳卒中に対する意識の変化などが十分に期待される。

成果指標

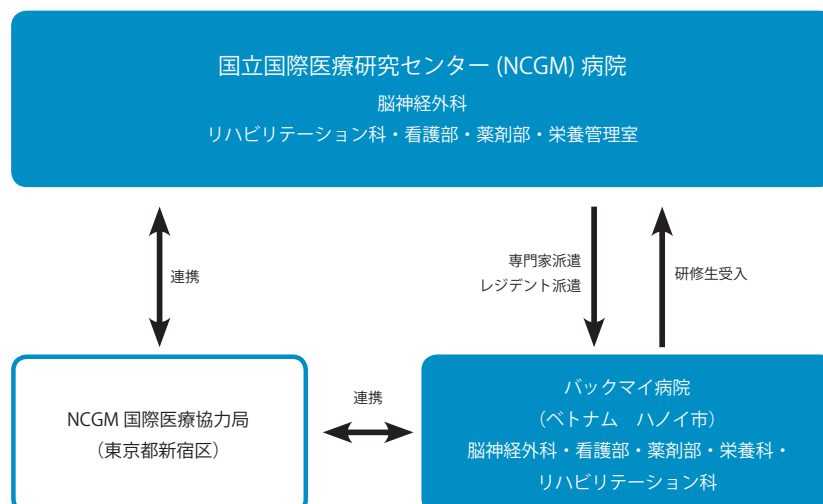
①脳卒中病棟での定期的な多職種カンファレンスの開催数 ②脳卒中病棟でのリハビリテーション開始率③脳卒中患者の嚥下障害検査件数④薬剤の迅速な供給体制の構築⑤医薬品副作用モニタリング数と適正使用の確認⑥医師・看護師への DI 情報 (相互作用、配合変化等) 提供数⑦脳卒中病棟に配置する薬剤リストの作成⑧脳卒中病棟における薬剤関連業務マニュアルの作成⑨脳卒中看護簡易マニュアルの作成

<研修実施結果>

NCGM センター病院脳神経外科およびリハビリテーション科・看護部・薬剤部・栄養管理室合同で実施

- ・2017 年 9 月と 11 月各部門から成る研修生 7-8 名受け入れ (1-2 カ月) : NCGM での研修をメインとするが状況に応じて当院と連携する他施設での研修も考慮

- ・2017 年 5 月と 12 月各部門から成る専門家派遣 (2 回) (1 回に 6-10 名) : 現状把握、技術指導、講演会
- ・可能であれば 2017 年 12 月 NCGM 脳神経外科レジデント 1 名を BMH 脳神経外科へ派遣 (最大 4 週間)



■ 周術期・ICU チーム

【現地の状況やニーズなどの背景情報】

これまで JICA 事業を通して、NCGM はバクマイ病院（BMH）に海外拠点（MCC）を、またチョーライ病院（CRH）とも昨年協力協定（MOU）を締結し、臨床分野における協力を実施している。昨年度実施された麻酔科による活動は安全管理や感染管理対策に効果が見られ、ベトナム側の継続希望が高い事業となっている。

【期待される成果や波及効果等】

周術期全体を通じての全身管理、疼痛管理、安全・感染管理などの安全対策においては、手術室ばかりでなく、術後リカバリールーム、ICU を含めての連携が必要であり、改善の余地が大きい。また、新病棟の開棟により手術室、ICU も新棟へ移転したばかりであり、研修効果を導入しやすい。日本の援助、技術等に関する認知度が高まること、NCGM 内での国際協力に対する関心度が高まることが期待される。

成果指標

①手術室・ICU における感染対策マニュアルの見直し。②術後人工呼吸器関連肺炎発生率の低下③ WHO 手術安全チェックリストの確実な実施率上昇（到達目標 90% 以上）。④エコーガイド下中心静脈カテーテル挿入手技を取り入れる。⑤術後鎮痛法の必要性を認識してもらう

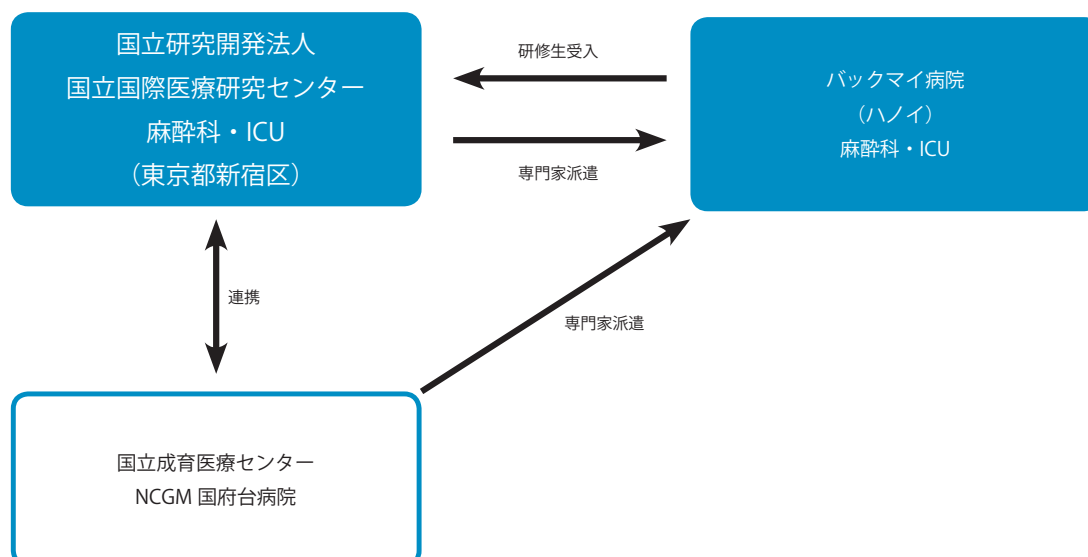
<研修実施結果>

専門家派遣

- ・ 6 月専門家派遣（麻酔科医師、看護師）
- ・ 1 月専門家派遣（麻酔科医師 2 名 ICU 医師 1 名、看護師 2 名）

研修生受入

10 月研修生受入（麻酔科医師、ICU 医師各 1 名、看護師 2 名）



■ 呼吸器外科チーム

【現地の状況やニーズなどの背景情報】

現在、結核をはじめ、非結核性抗酸菌症の外科治療、肺がん、食道がんなどの急激な増加を認めているが、一般胸部外科診療体制の遅れを認め、日本に対し、診療支援依頼が多い。

【活動内容】

世界でトップレベルにある日本の胸部外科診療（国際医療研究センター）をもって、これから発達するであろう、ベトナム首都ハノイの中心病院（バクマイ・108 軍中央病院）の胸部外科診療支援（術前評価、手術手技の伝達、術後評価）することで、各地方病院に胸部外科技術伝達を行える体制を作る。

【期待される成果や波及効果等】

バクマイ・108 軍病院病院で胸部外科医を育成することで、下位病院への指導・支援の責任を有するため、胸部外科診療技術の拡散が見込まれる。

<研修実施結果>

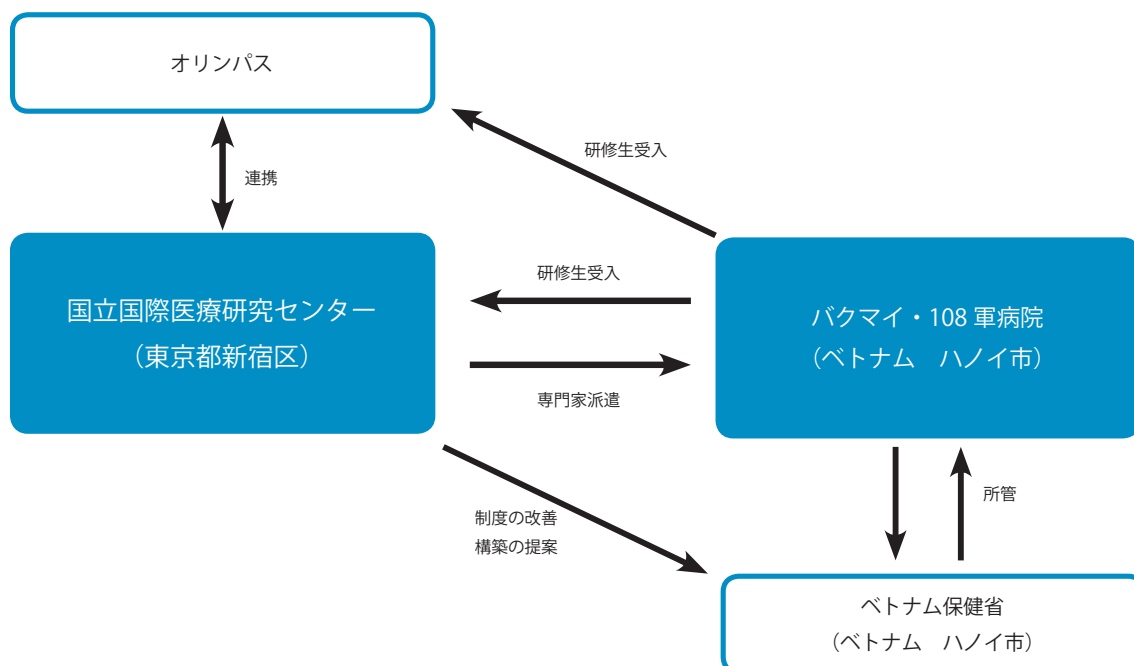
11-2 月 研修生受入（延べ6名）

- ・胸部外科術前評価・カンファランス
- ・胸部外科手術見学
- ・胸部外科術後管理・follow up 仕方

6 月 専門家派遣（2名）現状評価

10 月 専門家派遣（2名）基盤作り

12-2 月 専門家派遣（2名）手術指導



■ 呼吸器内科チーム

【現地の状況やニーズなどの背景情報】

- 呼吸器疾患について、国内医療水準の発達ともない、いままでよりも安全・確実・正確・詳細な診断が求められているが、現在、当該分野で最も基本となる軟性気管支鏡とCT読影などに大きな技術的・知識的な遅れがある。NCGM呼吸器内科には、専門分野での議論や論文執筆がベトナム語で可能で、以前よりベトナムの各医師・病院・学会と深いつながりのある医師がいる。
- 気管支鏡を持っている医療機関は100を超えるが（2016年に事前調査を実施済み）、実臨床では知識・経験・技術・設備の不足などからTBBや採痰・ブラシ擦過・気管支洗浄・異物除去などの基本手技がほとんどで、活用されていない（事前調査実施済み）。
- 呼吸器内科分野については、バックマイ病院およびベトナム呼吸器学会が中心に教育活動を行っている。

【活動内容】

ベトナム国内で初となるEBUSの導入を成功させ、またEBUSをはじめとした、今後展開されるべき複雑で高難度な軟性気管支鏡手技のための基礎的事項（技術だけでなく背景知識も含めて）を各中核病院の医師が習得すること、および研修生の学習の一環かつ今後に向けて、学会名義の教科書を作成することなどを通して、ベトナム全土の病院での今後の安全確実な気管支鏡の積極的な実施や、気管支鏡の普及をはかる。

<研修実施結果>

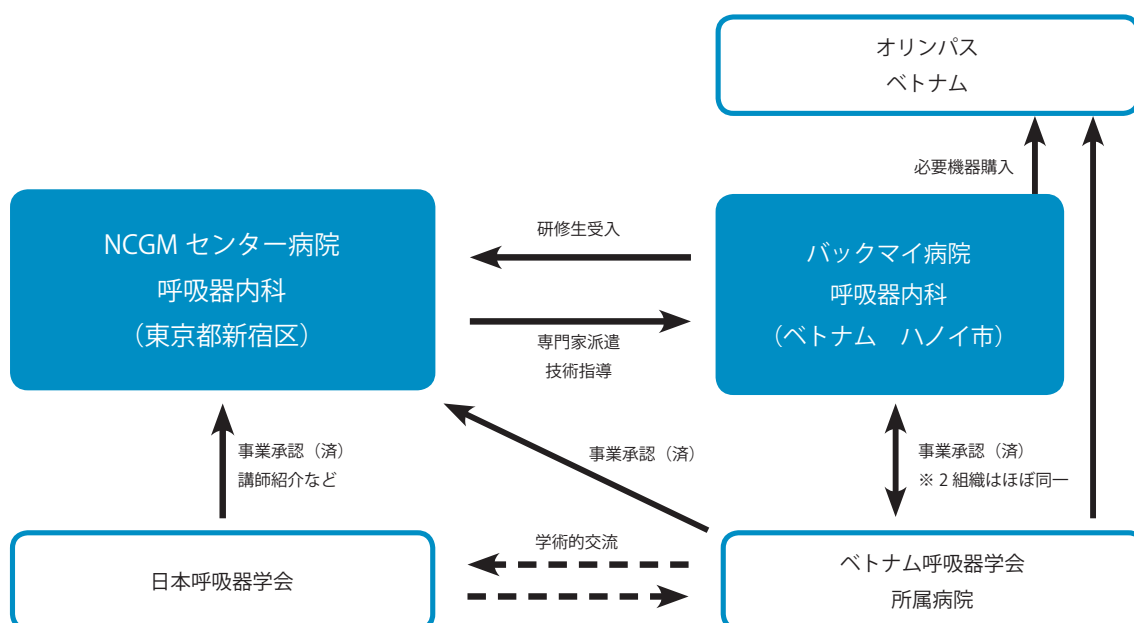
5月-12月 研修生受入

(医師11+ 補助業務従事者3名)

- 気管支鏡手技の座学および見学
シュミレーターでの練習
- 気管支鏡のためのCT読影、解剖の基礎確認
- 気管支鏡手技の学会教科書（ベトナム語）作成

6月、9月 学会、1月 日本人医師派遣

- 実技指導（30年1月）、同時に講義、セッションなど
- 日本の学会（6月）にベトナム医師11名参加、ベトナムの学会（9月）で日本医師が企画実施に参加する関連セッション開催





本事業の背景

- ・ベトナムでは、経済的な発展に伴い生活習慣が欧米化し、社会の高齢化と共に脳卒中患者の増加が著しい。
- ・年間約20万人が脳卒中を発症し、いまだ約半数は死亡、90%は後遺症を残すといわれている。
- ・脳卒中に対する知識不足と患者に対する包括的なチーム医療が普及しておらず、治療効果が十分とはいえない。

我々はベトナムにおける脳卒中診療の質の向上における支援事業ということで包括的チーム医療の構築に取り組んでまいりましたので報告いたします。脳外科、リハビリ科、病棟看護師、栄養、薬剤など多部門でチームとなって取り組みました。各部門についてはそれぞれの担当者から発表させていただきます。事業の責任者は、センター病院副院長の原先生がされています。

本事業の背景ですが、ベトナムでは経済的な発展に伴い、生活習慣が欧米化しています。また、高齢化が進み、脳卒中の患者さんが増えています。年間20万人が脳卒中を発症していて、そのうちの半数が死亡し、20%は後遺症を残すというデータが出ています。脳卒中に関して知識不足があり、患者に対するチーム医療が行われていないのが現状です。手術は積極的に行われていますが、治療効果は十分とは言えません。

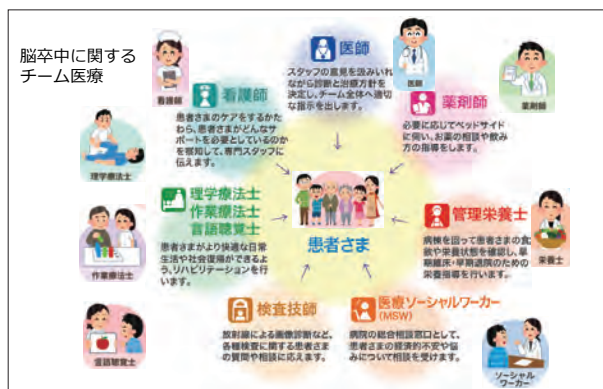
事業の目的

- ・わが国では脳神経外科、神経内科、脳卒中科とともにリハビリ科、看護部、栄養科、薬剤部、MSWなど職種から成るチーム医療により脳卒中患者の包括的ケアをおこない良好な成績を上げている。
- ・そこでベトナムの代表的なリーディングホスピタルであるバックマイ病院にて脳卒中に関するチーム医療構築を主眼とした診療支援を行う。
- ・ベトナム初の包括的チーム医療を構築し、ベトナム全土の脳卒中診療レベルが向上することを目的とする。



日本に限らず先進国では、脳神経外科、神経内科、脳卒中科とともに、リハビリ科、看護部、栄養管理室、薬剤部、ソーシャルワーカー（MSW）など多職種から成るチーム医療が包括的ケアを行うことで良好な成績が上がるという報告・論文が多数出ています。チーム医療が世界的にも常識となりつつあります。

そこで我々はベトナムの代表的なリーディングホスピタルであるバックマイ病院において脳卒中に関するチーム医療構築を主眼とした診療支援を行うこととなりました。先ほど申し上げたようにベトナムではチーム医療はまだあまり普及しておりませんので、これがベトナム全土に普及していくことを最終的な目標として開始しました。バックマイ病院からは、我々の脳神経外科に診療支援をしてもらえないかという話が出ていたこともありまして事業の実施に至りました。



脳卒中に関するチーム医療ですが、まず脳神経外科医や神経内科医、脳卒中科医師が治療を行います。手術などの治療を行った後も治療は続きますので、薬剤師、管理栄養士、ソーシャルワーカー、リハビリ科、看護師など、色々な職種や部門が協働して1人の患者さんとその家族を診療・サポートするのがチーム医療です。

病院幹部に対する講義



その後、各部門に分かれて活動

我々の活動ですが、最初にバックマイ病院の幹部の方々に、チーム医療とは何か、どのように行うのかという講義を行いました。日本の診療の指針やガイドラインの説明や、先ほどのチーム医療の概要図のベトナム語版を提示し、チーム医療の方法を幹部の方々に理解していただくための講義を行いました。その上で各部門に分かれて活動を行いました。

ここからは各部門の発表者から活動を報告させていただきます。

リハビリテーション



国立国際医療研究センター病院
リハビリテーション科科长 藤谷順子

バックマイ病院にはベトナム最良のリハビリセンターがあるのですが、日本の40年位前のリハビリ病院という感じのもので、広大な敷地の別の棟にあり、渡り廊下でも繋がっていません。スライドの中央にある新病棟で治療だけを受けて、紹介されたわずかな患者さんだけが左上に位置するリハビリセンターに行きます。連携といっても患者さんが転科・転棟するだけの連携です。日本のように回復期リハビリ病棟との連携はなく、たまたま選ばれた人だけがリハビリセンターに行きます。リハビリセンターでは、それなりにきちんとチーム医療が行われていて、PT・OT・STもいる中で治療が行われています。しかし、急性期リハビリは行われていません。現在では標準になっているストロークケアユニットのような、急性期から多職種で進める体制がないのが現状です。

開始前の状況

- ・リハセンター内以外では、多職種連携による包括的チーム医療が行われていない
- ・脳外科病棟では急性期リハビリがほとんど行われていない
(件数の記録習慣もない)
- ・脳外科病棟ではリハビリに関する家族指導がほとんど行われていない
- ・脳外科病棟では嚥下障害に対する診療体制が整っていない
(嚥下評価・訓練の欠如、嚥下調整食の欠如)



患者はすべて臥床。
病棟の車いすは搬送時にのみ使用。

開始前の状況ですが、リハセンター内以外では、多職種連携による包括的チーム医療が行われておらず、脳外科病棟では急性期リハビリがほとんど行われていませんでした。行われたケースもあるらしいのですが、記録の習慣がないので症例数は分かりません。脳外科病棟では家族が付き添っていますが、家族に対する指導はほとんど行われておらず、ほとんどの患者さんが寝たきりになっています。可動式の新しいベッドが導入されているにも関わらず、患者さんは寝たままになっています。また、嚥下障害に対する診療体制が整っておらず、とりあえずお粥を出して家族が患者さんに食べさせています。家族に対しては誤嚥性肺炎や嚥下評価、段階的な食事の仕方などは指導されていません。車椅子もありますが、遠くに搬送する時のみ使用していて、患者さんはずっと寝たままになっている状態です。

企画した本邦研修の工夫①

- ・多職種連携・急性期病棟での包括的チーム医療の推進
- ・研修項目は早期離床と嚥下障害に対する診療
- ・各項目ごとに講義・実習・質疑・資料提供のセットで研修



全職種参加 ベッドサイドリハの実習

視察に行った後に本邦研修を企画するのですが、徹底的に包括的チーム医療を推進できるように構成しました。研修項目は、早期離床と嚥下障害に対する診療に絞りました。その中で、細かくタスクを分けて、タスクごとに講義・実習・質疑・資料提供を40分くらいのセットにして学んでいけるように工夫しました。

企画した本邦研修の工夫②

- ・多職種(脳外科医・看護師・リハ科医・リハビリ療法士・薬剤師・栄養士)のチームと一緒に活動・研修することを通して、チーム医療の実感を体験する。



全職種参加 嚥下スクリーニングテストの実習

来日した方は、全員がチームで研修を受けます。脳外科医も栄養士と一緒に栄養のテキストを見たり、嚥下評価を行ったり、とろみ水を飲んだりします。全職種で統一行動をとることを増やして、他の職種の仕事を見てもらいました。そのほかに各職種ごとの勉強も行うという形で進めました。チームでの移動・研修を通して、チーム医療を実際に体験してもらいました。

企画した本邦研修の工夫③

- ・帰国後の自分たちの行動を想定したグループワークの実施



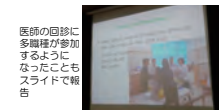
一方向性の勉強だけでなく、帰国後の自分たちを想定し、自国に戻ったらどのようなことができるかについてグループワークも行いました。現地では、チーム医療はまだ十分ではないことや、家族がたくさんいるので、急性期リハビリに家族を動員して家族を指導しようという案などが話し合われました。

フォローアップ訪問

- ・視察等にて本邦研修の成果を評価
- ・脳外科病棟で多職種連携の実際の評価訓練のデモンストレーションを実施
- ・脳神経外科病棟スタッフ・リハビリセンター長・副センター長との意見交換



多職種連携の進捗について病院幹部の前で発表するVU医師



医師の回診に多職種が参加するようになったこともスライドで報告

フォローアップ訪問での視察で本邦研修の成果を評価し、脳外科病棟で多職種連携の実際の評価訓練のデモンストレーションを実施しました。意見交換をしてきましたが、特筆すべきこととしては、多職種連携の進捗についてリハビリセンター長の報告の中にストロークケアユニットという用語がきちんと入っていたことです。また、医師の回診に多職種が同行するようになったことも解説がありました。

成果 1

- ・患者を中心とした多職種連携によるチーム医療を啓発するポスターが作成・掲示されていた
 - ・それまでは、医師を頂点とするピラミッド型の図のみ
- ・脳外科病棟でのリハビリテーション開始数
 - ・事業開始時：ごく少数（集計無し）
 - ・本邦研修後：2017年11月9名、12月15名、2018年1月16名
- ・脳外科病棟での家族指導数
 - ・事業開始時：ごく少数
 - ・本邦研修後：指導数は同上、
 - ・本邦での研修内容に従って実施していた（現地視察にて確認）
- ・脳外科病棟でのカンファレンス開催数
 - ・事業開始時：無し
 - ・本邦研修後
 - ・STと看護師のミニカンファレンスの機会増加
 - ・リハビリセンターにて栄養士も参加する多職種カンファレンス開催（週1回）



現地PTによる、病棟での座位・家族指導

成果としては、患者を中心としたチーム医療を啓発するポスターが作成され、掲示されていました。それまではドクターを頂点とするピラミッド型のスタッフ図だけがありました。

脳外科病棟では、事業開始前は病棟での急性期リハビリテーション開始数がごく少数で、集計もされていなかったのですが、研修後は2017年11月9名、12月15名、2018年1月16名と増えています。

また、家族指導についても、事業開始前はほとんど行われていませんでしたが、研修後はリハビリを開始したすべての患者さんの家族に実施されました。多職種カンファレンスも以前は実施数がゼロだったのですが、研修後は実施されるようになりました。

成果 2：嚥下障害診療

- ・マニュアルに基づいたリハビリテーション
 - ・本邦研修で持ち帰った資料を元に、病棟リハビリのマニュアルの一部として、嚥下スクリーニング評価用紙や経口摂取開始支援に関する資料を作成・活用していた
- ・脳外科病棟での嚥下スクリーニング数
 - ・事業開始時：無し
 - ・本邦研修後
 - 伝達講習実施（脳外科病棟看護師40名、医師10名）
 - 術後症例への嚥下スクリーニング検査実施がなされていた
- ・肺炎などの合併症減少
 - ・事業開始時：集計無し
 - ・嚥下障害患者で嚥下食を導入して嚥下訓練することで誤嚥性肺炎を合併せず常食まで食上げし退院した症例を経験
- ・嚥下調整食の提供を開始（ベトナム初）→栄養科報告



脳外科病棟での嚥下スクリーニングのデモ

嚥下障害診療については、本邦研修で持ち帰った資料を元に、病棟リハビリのマニュアルが作られ、伝達講習が実施され、術後症例への嚥下スクリーニング検査が実施されていました。肺炎などの合併症を起こさず、常食まで食上げて退院した症例もありました。嚥下調整食の提供も開始されていました。

今後の展開可能性

- ・包括的多職種連携および早期リハビリテーションの第一歩が築けた
- ・記録や件数のカウントの習慣についても改善している
- ・引き続き、BMH脳外科病棟をモデルに、多職種連携機会の増加、各職種の人材育成、効果を数値化する習慣の普及を進め、脳卒中診療の質の向上と回復率の改善を目指す



以前から掲示してある医師がトップの額



新しく掲示されたチーム医療の額

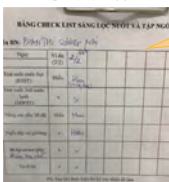
今後の展開の可能性としては、スライドに掲載の内容を進めていけると考えています。スライドの左下のような医師をトップに配置した図から、右下の多職種連携の図に変化したポスターが貼られるようになったことは非常に大きな変化ですので、引き続き進めていきたいと思います。



看護の活動について発表させていただきます。研修の時に看護の役割は何かと聞いたのですが、日本の看護師であれば、患者さんの大切さや、生活の質を保証する役割があるなどの答えが出てくると思われますが、研修生からはなかなかこのような答えが出てこなかったのが現状でした。病棟を見てみますと、看護師たちが看護師になる動機が積極的なものではなく、経済的な背景がありました。看護計画や記録などもなく、PDCA サイクルが回っておらず、計画性や評価もないまま業務が行われていました。今行っているケアが果たして妥当なのかと考えている看護師が非常に少ないという状況でした。また、在室管理が多く、看護師だけの力ではどうにもできないというマンパワー不足の問題や、経済的に困窮している患者さんが多いため、リハビリや栄養などに金銭的な制限がかかるという背景がありました。

このように看護師の教育の困難さや、絶対的なマンパワー不足、家族がケアに介入するという特殊性がありますので、今回の本邦研修に参加した研修チームの力を活かして、多職種の力を借りながら、誤嚥予防と早期離床を実践するということに焦点を絞りました。

- 「嚥下スクリーニング及び離床チェックリスト」を作成
⇒チェックリストの使用方法をともに決定
- チェックリストを用いることで看護師の離床への意識が向上することを期待
⇒3月に実施件数の報告を受けることとした



嚥下スクリーニング
および
離床チェックリスト

入院中の患者に
リストを用いて
実施、評価



実際に行ったことは、嚥下スクリーニングおよび離床チェックリストを研修生の要望と一緒に作成しました。チェックリストの使用方法をともに決定しました。チェックリストを用いることで看護師の離床への意識が向上することを期待して、3月に実施件数の報告を受けることになっています。スライドの左側にあるのが嚥下スクリーニングおよび離床チェックシートです。右側に示したように、実際の患者さんに対してチェックリストを用いて実施し、評価を行いました。

チーム医療のカンファレンス

- ベトナム看護の問題点の検討をすることを希望
- チーム医療における看護の役割をプレゼン
- 誤嚥予防と早期離床での看護の役割として、嚥下スクリーニングと離床の重要性を伝えた




✓ 人材育成のためには、研修生と共に実践することが効果的
看護においても数週間以上の連続した日程で、研修計画に基づいて実践する必要がある

現地の看護部からのもう1つの要望として、チーム医療のカンファレンスの開催がありましたので、チーム医療における看護の役割についてプレゼンさせていただきました。今回のテーマは誤嚥予防と早期離床でしたので、嚥下スクリーニングと離床の重要性を伝えてきました。

人材育成には、研修生と一緒に患者さんの前で実践することが効果的であるという手応えがありました。看護においてもチームとして2日間、病棟で研修ができましたが、数週間以上の連続した日程で研修を行う必要があるのではないかと考えています。以上です。

BMH視察訪問 2017.07.12~7.15

【栄養管理の現状と課題】

※脳卒中術後の摂食嚥下障害に対し、形態を調整した嚥下食がない

- 摂食嚥下障害、誤嚥性肺炎、嚥下食形態(かたさ、粘着性、離水性、凝集性)について知識不足
- 経口摂取不可の場合、経管栄養剤の一時
- 形態を調整された食事を摂ることによる訓練の有用性の認識不足

※嚥下食に活用できそうなベトナム料理あり(粥、とろみスープ、チャー等)

※糖尿病・腎臓病・心疾患に関しては、栄養調整食が詳細に設定され、栄養食事指導実施されている

※脳神経外科術後の患者に対し、特に摂食嚥下障害に関して栄養部門の介入の有用性を認識しておらず、多職種が連携した栄養管理の体制が構築されていない



今回、栄養管理室は本事業に初めて参加しました。ベトナムでは、栄養士という資格が認められておらず、病院での栄養業務は主に看護師や医師の研修生が行っています。栄養管理室は、脳神経外科において脳卒中術後の嚥下障害に焦点を当てて支援しました。

以前からバックマイ病院では嚥下障害に対して栄養管理がほとんど行われていませんでした。誤嚥予防や嚥下訓練の評価を行う必要がありますが、その認識がなく、誤嚥性肺炎の発生率が高いという状況がありました。また、患者さんの嚥下障害があるために食事が摂れないことから、退院や社会復帰が難しいという課題がありました。

BMH視察訪問 2017.07.12~7.15

【提案事項】

※病院食に嚥下訓練食を導入

(嚥下食の初～中レベル程度＝ゼリー、ムース、ペースト、ソフト食の活用)

※脳神経外科術後の患者や家族に、栄養食事指導を実施(嚥下食について)

※多職種連携・チーム医療の実践

→カンファレンス参加

→STと連携(嚥下レベルに適した食事の提供、経口摂取による栄養摂取と嚥下訓練の強化)

【評価指標】

※嚥下訓練食の提供数

※栄養食事指導の件数

このような背景から、バックマイ病院での食事に嚥下訓練食の導入を提案しました。また、嚥下障害のある患者さんに栄養指導を実施することや、チーム医療の実践についても提案しました。主にSTと連携して嚥下食を提供して、さらに摂食指導をする流れの構築を今回の目標にしました。評価指標としては、嚥下訓練食の提供数と栄養食事指導の件数に決定しました。

BMH研修生 本邦研修 -栄養部門- 2017.09.25~10.06

研修日	グループ	研修目的・研修内容
1~3日目	全職種合同	・各種職種の役割とチーム医療について学ぶ →NCGMの脳神経外科術後の栄養管理 →摂食嚥下障害と嚥下食について(試食付き)
4日目	研修生 栄養	・早期食事開始につながる介入と栄養指導(嚥下食の作りかた)(早期リハビリ・訓練) ・チーム医療を学ぶ→NST見学(全職種合同)
5日目	栄養	・嚥下食導入に向けて調理技術・指導法を習得 →嚥下食の特性(粘度、調理法、嚥下訓練食の作成) →栄養食事指導(嚥下、嚥下中嚥下予防、減塩等) ・多職種連携を学ぶ →カンファレンス(全職種合同)
6日目	※ST 栄養 全職種合同	・嚥下訓練法を習得→STの嚥下訓練、とろみ剤の活用 ・BMHの課題抽出と改善策検討→カンファレンス(全職種合同)
7日目	※ST 栄養	・嚥下訓練食の作成、調理技術指導 →ゼリー、A・B・C、H2Oの特性の違いによる嚥下への影響 →BMHに嚥下訓練食導入のメリット検討
8日目	全職種合同	外部研修 他病院見学
9日目	全職種	・カンファレンスについて学ぶ→レポートと文章 ・研修の振り返りとフィードバック(全職種合同)

多職種で連携し、早期嚥下評価(看護師、ST)→食事オーダー(医師)→嚥下食の提供(栄養士)→嚥下・栄養指導(ST・栄養士)の一連の流れを学び、BMHでチームでの栄養管理体制の構築につなげる

本邦研修では、チームで学ぶことに重点を置きました。栄養部門の研修では、嚥下食を実際にベトナムで作れるように実習に重点を置いて行いました。

BMH研修生 本邦研修アンケート 2017.09.25~10.06

研修前	研修後
質問：今までBMHの脳卒中術後の食事に嚥下食がない理由はなんですか？(複数選択可)	質問：今回の研修を通して、BMHに嚥下食を導入したいと思いましたか？(またその理由も添えてください)
1.嚥下食の存在を知らなかった→③ 2.嚥下食が脳卒中術後の早期回復につながることを知らなかった 3.嚥下食が嚥下障害の訓練になると思わなかった→② 4.嚥下食が誤嚥性肺炎の予防になると思わなかった→① 5.脳卒中術後、口から食べられなかったら、無理に食べず経管栄養でよいと思った→③ 6.嚥下障害の段階に合わせた形態(固さ、付着性、凝集性、離水性)やその調理の方法を知らなかった→④	1.ぜひ導入したい→④ (ア)脳卒中術後の早期回復・誤嚥性肺炎予防・嚥下訓練に有効だと思うから→③ (イ)嚥下訓練と栄養摂取が同時にできるから→③ (ウ)経管栄養から経口摂取への移行に有用だと思うから→② (エ)嚥下食の調理法が習得できたから 2.迷っている→③ (ア)嚥下食の必要性を感じるが、調理や材料調達、人手不足などの理由により難しそう→② (イ)嚥下食の導入によって、脳卒中術後の回復に本当に有効かどうか分からない 3.導入しようと思わない (ア)脳卒中術後の早期回復には、有効だと感じないから (イ)脳卒中術後の早期回復には、有効だと感じるが他の理由で実現できないから

こちらは本邦研修後に研修生に対して行ったアンケートの結果です。全職種の人が嚥下食の有用性を理解し、バックマイ病院において嚥下食を導入する意欲が感じられました。

BMHフォローアップ訪問 2018.01.31~

02.03

ベトナム初の嚥下食導入



レベル1 おかゆ(低たんぱく質) ヨーグルト

レベル2 おかゆ(野菜ペースト入り) ヨーグルト

レベル3 おかゆ(豆腐のせ) 軟らかい野菜、ヨーグルト

バックマイ病院での嚥下食の写真です。本邦研修から4カ月と短い期間に、3種類の嚥下食が導入されていました。

BMH 指標と成果報告 2017年度

本邦研修前(2017.7)	本邦研修後 フォローアップ訪問時(2018.1)
嚥下食なし	嚥下訓練食導入 ・嚥下食3種類導入(レベル1~3) ・医師、栄養士、STで共同で献立作成 ・本邦研修参加栄養士2名の調理師に1ヶ月間指導し嚥下食担当として調理 ・STが嚥下評価、適正レベルを医師に提案→医師がオーダー→栄養士が提供
嚥下食の提供数 0	10人の患者(5人はすでに退院) 現在5人中3人がレベル2、他2名は不明
摂食嚥下障害患者への栄養食事指導件数 0	5件(嚥下食を喫食していた患者全員) 退院前に嚥下食の特徴や作り方を本人や家族に指導
カンファレンス未参加	脳神経外科カンファレンスに参加

【来年度の展望】

- 嚥下食を全科に導入(脳神経外科をモデルとして)
- ゼリー開始食の導入
- 早期嚥下評価により、経口摂取かどうか評価や初期訓練用の食事需要が見込まれる
- 片栗粉でのとろみ調理法の考案、提供食数増加に向けて調理工程の応用
- ベトナムではとろみ剤継続的入手が困難
- 栄養食事指導継続と件数や内容、嚥下食の提供数や内訳等の記録→データ化し研究発表



栄養管理の指標と成果です。嚥下食の提供数ですが、10人の患者さんに提供しているとのことでした。栄養指導に関しては、嚥下食を喫食している患者さん全員に指導し、全5件(嚥下食の提供を受けた10人のうち5人はすでに退院)になっています。それから栄養士がカンファレンスにも参加するようになり、多職種の連携によって栄養管理が行われていることが伺えました。

今後の展望としては、嚥下食の1のレベルよりもさらに下にあたるゼリー開始食の導入を目標にしました。ベトナムにはとろみ剤がないため、片栗粉での調理が必要になります。今後、嚥下食の増加に向けてベトナムで手に入る片栗粉を利用した大量調理への応用が必要になってきます。これらを来年度の目標にして、引き続きサポートしていきたいと思っています。

目的

医師・リハビリ・看護師・栄養士・**薬剤師**など多職種から成るチーム医療による脳卒中患者への包括的ケアと診療支援を行う。そして、ベトナム初の包括的チームを構築し、脳卒中の診療・治療レベルの向上を目的とする。

チーム医療の構築

薬剤部門での目的

脳卒中チームにおける薬剤師の役割を理解し、薬剤師の専門性を活かした、薬学的介入の導入と実践。

薬剤部の活動についてお話しします。よろしくお話しします。今回は、チーム医療の構築を目標としておりますので、薬剤部は脳卒中チームにおける薬剤師の役割を理解し、薬剤師の専門性を活かした薬学的介入の導入と実践を目的としました。

活動内容

① NCGMチームのBMH訪問 期間：2017/07/13～14（2日間）

活動内容：

- BMHにおける現状の把握と問題点の抽出
- 成果指標となり得る項目、データについての調査
- NCGMの研修における要望等の聴取



② BMHチームのNCGM研修 期間：2017/09/25～10/06（10日間）

活動内容：

- 5日間の脳卒中チーム全体での研修（脳卒中チーム全体への薬剤師のチーム医療への役割も含む）
- 5日間の薬剤部（部門別）での研修
- 脳卒中患者における薬剤師介入症例を交えた講義
- 服薬指導などの病棟薬剤師業務の見学
- Strokeカンファへの参加
- 研修後アンケートの実施



まず、バックマイ病院における現状の把握と問題点の抽出と、成果指標となり得る項目やデータについての調査を行いました。9月と10月に行われたNCGMでの研修では、薬剤師のチーム医療への役割に関する講義を含む、脳卒中チーム全体での研修を行いました。そして5日間の薬剤部での研修を行い、脳卒中患者における薬剤師介入症例を交えた講義や、服薬指導などの病棟薬剤師業務の見学、チーム全体として行われるストロークカンファへの参加を実施しました。最後には、研修後のアンケートを実施しました。

活動内容

③ NCGMチームのBMH訪問 期間：2018/02/01～02/02（2日間）

活動内容：

- 2018年1月から開始している薬剤部門における脳卒中プロジェクトの活動内容の詳細を確認し、実際に活動している現場を見学
- 次年度に向けた活動計画の話し合い
- 介入症例等のデータ管理方法についてフォローアップ



成果

新規活動の開始

脳神経外科病棟における回診への参加

患者のベッドサイドへ行き、患者や患者家族との距離を縮め、他職種との繋がりを深くする効果がある。

2月にベトナムを訪問した際には、1月から開始している脳卒中プロジェクトの活動内容の詳細を確認し、実際の活動現場を見学させていただき、次年度に向けた活動計画を話し合いました。

成果

成果指標

脳神経外科患者における症例介入件数の増加と、医師や看護師からの病棟における薬剤情報の問い合わせ件数の増加。

脳神経外科患者における症例介入件数： 0症例→ 7症例/月
病棟からの薬剤情報の問い合わせ件数： 0件→ 5件/月

研修後のアンケート結果

● 研修を受ける前、チーム医療における薬剤師の役割と薬剤師との連携について知っているか？

→ 薬剤師の役割については、理解している人としていない人がいたが、連携はしていなかった。

● 研修を終了し、治療薬の選択・投与量・副作用など、医薬品に関連する問題について、今後薬剤師と連携し解決していこうと思うか？

→ 薬剤師の役割については、理解できたので、連携を試してみようと思う。

* 対象7名（脳神経外科医師1名、リハビリ医師1名、看護師1名、薬剤師1名、リハビリ技師3名）

今回のプロジェクトの成果としては、1つは脳神経外科病棟における回診への薬剤師の参加です。もう1つは、脳神経外科患者における症例介入件数がそれまで0件であったのが月7件に増えたことと、病棟からの薬剤情報の問い合わせ件数が0件であったのが月5件に増えたことです。

研修前は薬剤師の役割を理解している人と理解していない人がいましたが、連携をしている他部署はありませんでした。しかし、NCGMで行った研修終了後のアンケートでは、薬剤師の役割について理解していただき、今後バックマイ病院に戻ったら連携を試みようと思うという考えが生まれました。

今後の進展

● 現在は主に脳卒中チームにおける薬剤師としての他医療スタッフに対する活動と症例に対する能動的な介入を開始しているが、今後は患者や患者家族に対する対応として、退院時における服薬指導の実施を目指す。



● 現時点では脳神経外科病棟における活動となっているが、リハビリセンターまで活動の場を広げ、患者の嚥下機能に応じた薬剤投与方法の提案などの症例介入を行い、服薬アドヒアランスの確保と評価を目的とした新たな業務展開を検討していく。

今後の進展ですが、現在は主に脳卒中チームにおける薬剤師としての他医療スタッフに対する活動と症例に対する能動的な介入を開始していますが、今後は患者や家族に対する対応として退院時における服薬指導の実施を目的にしていきたいと考えています。そして、現在は脳卒中病棟に限られていますが、リハビリセンターにまで活動の場を広げて、嚥下機能に応じた薬剤の投与方法などの提案をしながら症例介入に関わっていきたくと考えています。

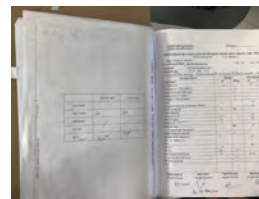
今後の課題

- ① チーム医療の構築
- ② 診療の質の評価、記録
- ③ 他病院・他部門への広がり



今後の方針

- ① チーム医療の構築
 - ② 診療の質の評価、記録
 - ③ 他病院・他部門への広がり
- ・脳卒中データベースの作成と登録
 - ・リハビリ実施記録作成
 - ・看護計画・看護記録の充実
 - ・薬剤副作用モニタリングや薬剤指導件数把握
 - ・栄養指導件数把握



各部門からの報告は以上ですが、ここで本事業のまとめとして、今後の課題と方針についてお話しします。事業全体の課題としてはこちらの3つを挙げています。1つ目は、チーム医療の構築です。これはもちろん一番の目標です。2つ目は診療の質の評価と記録です。先ほど現地の医療現場での記録が実施されていないという報告がありましたが、もう少し広げていかなければならないと考えています。3つ目は、他病院・他部門への広がりです。本事業を他病院、他部門へ広げることを目指していきたいと考えています。

今後の方針

- ① チーム医療の構築
- ② 診療の質の評価、記録
- ③ 他病院・他部門への広がり

- ・多職種カンファランスの開催支援
- ・病棟ベッドサイドリハを中心とした看護・リハビリの連携
- ・嚥下評価・訓練を中心としたリハビリ・看護・栄養の連携
- ・薬剤管理を中心とした医師・看護師・薬剤の連携
- ・患者を中心とした医師・リハビリ・看護師・薬剤・家族の連携



今後の方針ですが、1つ目のチーム医療の構築に関しては、今後も色々なところとの連携を進めています。全体のカンファランスはもちろんですが、それぞれの項目において必要なところとの連携を組んでいきたいと考えています。最終的には、患者を中心とした家族への説明を行うため、薬剤指導、栄養指導、再発への指導も含めた全体の連携がとれることを目標にしたいと考えています。

2つ目の診療の質の評価と記録については、データベースはまだはっきりとしたものがありませんので、作成するために脳外科医と協力して進めているところです。各部門においても、それぞれが記録を作って件数の把握を進めています。

今後の方針

- ① チーム医療の構築
- ② 診療の質の評価、記録
- ③ 他病院・他部門への広がり

- ・学会などによる他病院への紹介
- ・嚥下訓練食に対する保険適応のような医療制度への働きかけ
- ・多職種連携の有用性について他分野への応用



3つ目の他病院・他部門への広がりについては、学会などでチーム医療を紹介することを進めていて、薬剤部門では4月にベトナムの学会で発表することになっています。嚥下訓練食に対する保険適応のような医療制度への働きかけについても、ベトナムの栄養科から要望がありましたので進めていきたいと思っています。また、多職種連携の有用性について他分野へ応用することについては、現地の病院長や副院長から、脳卒中科だけでなく他部門にも広げていきたいという要望があることを、幹部との話し合いの際に出ましたので色々な部門や他病院へ広げていくことを今後進めていきたいと考えています。以上です。ありがとうございました。

■ 周術期医療における人材育成事業

■ 周術期・ICU チーム

平成28年度 周術期医療推進事業 (NCGM事業) 成果指標モニター表

部署	事業名	役	現状/課題	事業の目標	課題/改善	研修目標	研修内容	指標1	指標2	指標3	事務局からのコメント
			【現状/課題】 現状または現状の課題	【目標/改善】 現状よりどのような状態に改善したいか？ 現状や課題のある達成したい状況・あるべき姿	将手術のニーズ、症例、やるべきことと一致しているかを指摘し、現場「アラウド」でチーム・患者さんの意、病院の利益など			アラウド指標/プロセス指標 (何ができているか/その状態(目標)に近づいているか)	アラウド指標	達成しているアラウド指標	
麻酔科	ペイトム導入を促した麻酔科部門における人材育成(麻酔科・ペイトム、周術期医療)における人材育成事業	ペイトム	小児患者が少なく、周術期管理が難しい	小児手術患者管理の安全性、患者満足度の改善	小児周術期管理の日本における実践状況を知りたいとのニーズあり		国立成育医療研究センター手術室における小児手術管理の講習と見学				
外科			慢性疼痛患者への治療はほとんど行われていない(痛風、下腿の痛みなど)で、痛風、下腿の痛みなどで動けなくなり、寝ていない状態が数週間続いている	慢性疼痛患者のQOLが向上し、仕事に復帰することを目指す	慢性疼痛患者のQOLが向上し、仕事に復帰することを目指す		日本における疼痛治療の実践と患者満足度の向上を目指す	疼痛治療の必要性を認識させる	慢性疼痛患者のQOLが向上し、仕事に復帰することを目指す	慢性疼痛患者のQOLが向上し、仕事に復帰することを目指す	
周術期管理チーム			多発性骨折による人工骨髄端髄炎(VAP)の発生率が高い	VAPの発生率の減少	VAPの発生率の減少が最も重要な課題であり、重要事項である		①メスと吸引チューブ(Taper Guard)の導入 ②スタンダード化(消毒や換気)の徹底 ③口腔ケアの徹底(歯科の協力) ④人工骨髄端髄炎(感染)の予防 ⑤人工骨髄端髄炎(感染)の予防	①院内感染マニュアルの作成 ②院内感染マニュアルの作成 ③院内感染マニュアルの作成 ④院内感染マニュアルの作成 ⑤院内感染マニュアルの作成	①院内感染率の減少 ②院内感染率の減少 ③院内感染率の減少 ④院内感染率の減少 ⑤院内感染率の減少	ICU 在室日数や周術期死亡率の減少、医療コストの削減が期待できる	
周術期管理チーム			エコーガイド下 CV カテーテル挿入	CV 挿入に関連する合併症発生率の減少	必要性は理解している、可能であれば指導を仰ぎたい、とのニーズあり		①技術指導、シミュレーション学会の参加などを行う ②エコーガイド下 CV 挿入の手術の実践を支援する	エコーガイド下 CV 挿入の手術の実践を支援する	合併症発生率の減少		
周術期管理チーム			手術器具、衛生材料の適正管理	手術に使用する器具の安全で適切な管理方法を開発し、実践する	手術器具(物)の管理の重要性を認識し、実践する		NCGMにおける手術器具の取り扱い、消毒・滅菌の徹底	手術器具の取り扱い、消毒・滅菌の徹底			
周術期管理チーム			周術期感染対策以外の安全管理(手術室の出入り、安全管理)の強化、大量出血の予防などの対策がとられている	手術室の安全管理の強化、大量出血の予防などの対策がとられている	手術室の安全管理の強化、大量出血の予防などの対策がとられている		NCGMにおける手術室の安全管理の強化、大量出血の予防などの対策がとられている	手術室の安全管理の強化、大量出血の予防などの対策がとられている			オーストラリア アンジックスのデータに基づき、ICU の手術室の安全管理の強化、大量出血の予防などの対策がとられている

周術期・ICU チームの活動について報告させていただきます。周術期・ICU チームは、チーム医療を推進するため周術期に関わるところを支援しました。バックマイ病院に行って視察を行い、日本で研修生を受け入れて研修を行いました。日本に研修生が来られた時には、関連施設として国立成育医療センターと NCGM 国府台病院に研修に行っていました。

スライドの表は表示が細かいですが、成果指標モニターの一覧です。

周術期チーム活動(2016-17年度)

- 2016年6月現状視察 2日間
(麻酔科医師1名)
- 2016年11月バックマイ病院研修生受け入れ① 2週間
(麻酔科医師1名、麻酔看護師1名)
- 2016年12月確認訪問 3日間
(麻酔科医師1名、麻酔科後期研修生1名)
- 2017年6月第2回目視察 3日間
(麻酔科医師2名、ICU医師1名、手術室看護師1名、ICU看護師1名)
- 2017年10月バックマイ病院研修生受け入れ② 2週間
(麻酔科医師1名、ICU医師1名、手術室看護師1名、ICU看護師1名)
- 2018年1月確認訪問2回目 3日間
(麻酔科医師2名、ICU医師1名、手術室看護師1名、ICU看護師1名)

1.バックマイ病院手術室

- ・ 旧棟6床、新棟8床
- ・ 手術数:約50例/日、緊急手術700件/月
- ・ 看護師:麻酔看護師、手術看護師、学生、派遣
- ・ 3例/1室/1日 使用

問題点

- ・ 安全管理 安全のための確認事項が不十分
- ・ 清潔管理 手指消毒などの不備
- ・ 機材管理 消毒・滅菌作業のマニュアル不備

周術期チームの活動の流れです。2016年6月に NCGM から麻酔科医師1名が現地に視察に行きました。15年前にバックマイ病院に麻酔科を立ち上げる時に NCGM が関わったのですが、その後15年が経った現状が分からなかったの、まずは現状を把握するために視察に行きました。それ以降の流れはスライドの通りです。

バックマイ病院の手術室は、スライドのような状況になっています。手術は非常にたくさん行われていて、スタッフもたくさんいます。問題点としては、主にこちらの3点が挙げられます。安全管理面、清潔管理面、機材管理面ですが、手術に関連するあらゆる部分で課題が認められました。

旧手術室風景



手狭で、入室患者、退室患者が入り乱れている
確認不十分

問題点の例ですが、旧手術室では患者が多数いる中でたくさんの人が入り乱れる状態になっていました。どの患者がどこに入るかの確認が一切取れないような状態で手術が実施されていました。明らかに危ない状態にありました。

新手術室内・廊下



廊下は広く清潔維持されている。

器械の管理としては不安定なスペースに手術のメインの器械が置かれている一方で広いスペースに少ない器械展開などばらつきが見られた。

ちょうど新手術室ができるころでしたので、そのような混雑した状況にならないように指導しました。新しい手術室では非常に改善され、入退室の手順がしっかり実施されるようになりました。スペースが広くなり、色々な危機管理も改善されました。

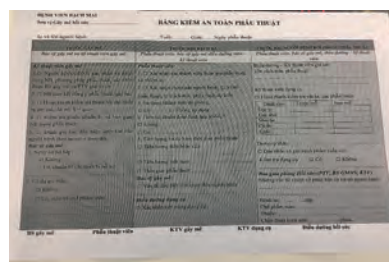
新手術室風景

手術室は新病棟内で新しく、麻酔器等の大型機材も新しい仕様。
WHO手術安全チェックリストも導入されているが、実施具合が不明。



新手術室では、色々な国からの援助によって機材等も新しく立派なものが揃っていましたが、それらが十分活用されているかというとまだ不明瞭な部分がありました。

WHO手術安全チェックリスト作成



現在、周術期に関しては、WHOが手術の安全のためにチェックリストを世界的に導入することを進めています。しかし、バックマイ病院に最初に視察に行った時には導入されていませんでしたので、導入するように展開しました。2017年度春にベトナム語版の手術安全チェックリストを作って活動できるようになりました。これによって手術中の入退室の確認や、手術中の体内遺残の確認ができるようになってきました。



1部屋で2症例同時手術

耳鼻科は1部屋で2症例実施。



体内遺残に興味はあるが、線入りガーゼなどの導入には至っていない。

以前は、1つの手術室に2人の患者を入れて2つの手術を同時に行っていました。日本でも30年くらい前には行われていましたが現在はほとんどないと思います。このように患者管理、衛生管理にも大きな問題が残っています。また、体内遺残の対策についても、日本では放射線でチェックできる線入りガーゼなどが使われていますが、バックマイ病院では導入されていないという状況でした。

新手術室での改善点

注射器への薬剤名記入の徹底

入室時の患者確認の徹底



新手術室では細かい改善を実施していただきました。薬剤を間違えないように注射器に薬剤名を記入することや、入室時のチェック項目をしっかりと決めて患者確認を徹底することなどを実施し、安全管理のレベルが非常に高まったと考えています。

バクマイ病院・術後 ICU 訪問 (6/21/2017)

術後 ICU の特徴 (35 床: 麻酔科医により運営)

- 1) 手術件数が多いため、手術後の抜管は ICU で行われている
- 2) 脳神経外科の術後患者が約半数
- 3) 挿管患者が多い (術後 4 日目に気管切開している)
- 4) 多剤耐性菌の混合感染による肺炎 (VAP) の割合が 70% と高い

問題点

- 1) 閉鎖式吸引回路は用いているが、毎日交換はされていない
- 2) カフ上吸引付きの気管チューブが存在しない
- 3) 手袋はしているが、患者が変わることに変えていない
- 4) 加湿、体位ドレナージ、ギャッチアップなどの気道管理が不十分
- 5) 標準予防策やカーテン隔離などの感染管理が不十分
- 6) 術後の体温管理に関するデバイスが未導入で見識も乏しい

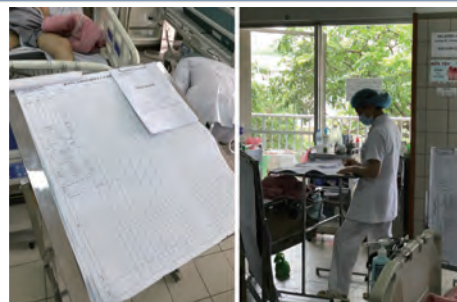
次に、術後管理を行う ICU についてお話しします。手術を受ける患者数が非常に多いので、ICU も非常に患者が多くなっていました。手術室同様に様々な課題が指摘できました。

オープン床 (6 人床)



ベッドやモニターなどメーカーがばらばら。全体が把握できるよう、カーテン隔離はしていない。感染経路毎掲示パネルは表示されていない。

重症系記録 (温度板)



電子カルテ化されていないが、患者の取り違えはかえって少ないとのこと。

全ベッドがオープン床



目が行き渡るようカーテン隔離されていないため、スタッフが手袋やエプロンを変えることなく複数の患者を診ているようだ。

手指消毒



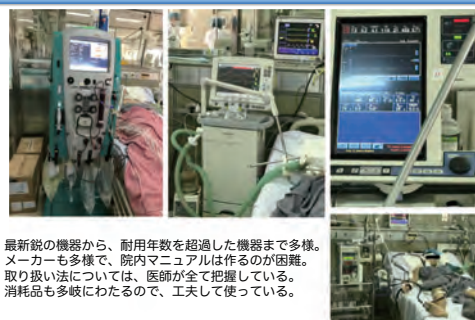
WHO の手洗いのポスターは掲示。患者ごとのマンシェット、聴診器。速乾性手指消毒剤もベッドごとに備えられている。

スタンダードプリコーションの徹底が必要



スタンダードプリコーションのうち、マスク以外は出来ていない。ガウン・エプロン・フェイスシールド・ゴーグルが使用されておらず、別の患者に移る時に手袋が交換されていない。感染ゴミ箱もない。感染教育と予算が必要。

多様な医療機器



最新鋭の機器から、耐用年数を超過した機器まで多様。メーカーも多様で、院内マニュアルは作るのが困難。取り扱い法については、医師が全て把握している。消耗品も多岐にわたるので、工夫して使っている。

問題点の例ですが、モニターが色々なところに疎らに配置されていたり、スタンダードプリコーションとして手指消毒のポスターや消毒用アルコールがあるものの実際にはあまり実践されていなかったりしました。また、機器管理についても、バックマイ

病院では機器管理を重点的に行う部門がなく、ICU など重要な機器がたくさんあるところでは機器がどのように管理されているかも分からない状態でした。

好発部位に新しい褥瘡が...



褥瘡も頻発しています。尖足、麻痺などの患者では、よりひどい状況になっているということでした。

バクマイ病院・総合 ICU 訪問 (6/20/2017)

入室患者の基礎疾患 (40 床: 集中治療室により運営、在室期間 10 日~1ヶ月)

- 1) 敗血症 (多臓器不全、CHDF、多剤耐性菌による感染症)
- 2) 重症肺炎 (アルコール性、高中性脂肪血症)
- 3) ARDS (細菌、H5N1、H1N1、肺吸虫など)
- 4) ECMO 患者 (重症肺炎、ARDS、心筋炎など)
- 5) その他 (肝不全、外傷など)

問題点

- 1) 上水道管の老朽化 (仏植民地時代のもので破損し下水が混入)
- 2) 重症患者は採算がとれないので公的病院に集中
- 3) 入室患者数は多いが、採算がとれないのでスタッフ数・予算ともに不足
- 4) 人工呼吸器、モニター等は新旧多様なものが使用 (管理が困難)
- 5) 非常に手狭な上、カーテン隔離されておらず、感染対策上問題がある
- 6) 手洗いと手指消毒の徹底により VAP 率が 30→10% に改善した
- 7) 速乾性手指消毒剤の 5 万円/日が ICU の売り上げから持ち出し
- 8) ICT は存在するが、予算は医長の興味次第
- 9) 新 ICU 病棟が竣工 (手洗い場が少なく、陰圧個室がない)
- 10) エコーガイド下 CV 穿刺が導入されていない
- 11) 同じ患者のカルテが診療科ごとに存在 (他科との連携が困難)

細かい課題はたくさんあるのですが、大きな課題はやはり手狭で患者やスタッフが入り乱れているということと、手指消毒が徹底されていないことでした。手指消毒が徹底されていないために VAP (人工呼吸器関連肺炎) の発生率が 30% と頻発する状況でしたが、徹底されることにより 10% まで減りました。

旧 ICU 風景 手狭で常に多くの人が入っている



患者ボード (40 床)



多くのスタッフが行き交う。ほぼ満床状態である。

旧 ICU は非常に手狭で、医学生もたくさんいますので、非常に混雑した状態でした。

新 ICU 風景



新しい ICU では廊下が広くなりましたので、こちらでカンファレンスをしつつ患者さんを診るようになりました。そのほかにも機器が整然として随分改善されていました。

研修生の発表 (ICUでの関心事項など)



NCGM に研修に来た研修生の成果の発表を聞きましたが、日本で特に学んだことは衛生管理や人工呼吸器関連肺炎の予防のカンファレンスチェックが非常に為になったということでした。日本では衛生管理のために看護師がそれぞれ消毒用アルコールをぶら下げて毎回手指消毒していたので、ベトナムでも真似をしようといわれています。また、日本の ICU では HD や HIV などの血流感染症に応じたスタンダードプリコーションのレベルを表示しているのですが、それが非常に良いということでした。

研修生の発表 (医療機器管理)



医療機器の管理も非常に勉強になったということでした。

研修生の発表 (NCGM RST活動について)



Thiết lập chế độ cho máy thở, đánh giá bệnh gốc và cài máy thở, phụ trách chung
trung tâm: thiết lập báo động, màn hình theo dõi thông tin sinh lý, quản lý đường ống,
tư thế cơ thể, quản lý an toàn y tế
x viên sản xuất: quản lý an toàn máy thở, máy làm ấm có gia nhiệt; kiểm tra vận hành
máy thở
x viên vận lý và nấu: thoát dầm trong đường ống lợi dụng tư thế cơ thể, phòng ngừa ô nhiễm
lọc năng hô hấp

NCGM では呼吸管理チームが病棟の人工呼吸器の患者さんのケアをしているのですが、研修を通じてバックマイ病院でもそのようなことをぜひ始めたいという意見がありました。

ICUでの改善(感染症マーキング導入)

Loại bảng hiển thị	Các bệnh chủ yếu	Kiểm soát nhiễm khuẩn
	- Khi chăm sóc bệnh nhân tại HSTC - Cúm A/B thông thường - Rubella - Viêm não mô cầu	Dự phòng lây nhiễm qua đường hô hấp
	- Bệnh nhân lao phổi có BK (+) - Bệnh sốt - Thủy đậu	Dự phòng lây nhiễm qua đường hô hấp
	- Tự cầu kháng methicillin - Vi khuẩn sinh ESBL - Vi khuẩn tiết men β -lactamase - Adenovirus - Bệnh nhân giảm bạch cầu	Dự phòng lây nhiễm qua đường tiếp xúc
	- Rotavirus - Clostridium difficile - Vi khuẩn kháng cồn kháng toan	Dự phòng lây nhiễm qua đường tiếp xúc
	- Coronavirus SARS Cúm nặng (H5N1, H7N9, MERS-CoV...)	Dự phòng lây nhiễm qua đường tiếp xúc - hô hấp

先ほどお話ししたスタンダードプリコーションのための感染症マーキングも導入しやすいということで、ベトナム語に翻訳して現地の ICU に導入されたところでした。

研修生受け入れ時風景

NCGMセンター病院中材



NCGM国府台病院



国立成育医療研究センター



日本に来た研修生には、NCGM センター病院の麻酔科、手術室、ICUのほか、国府台病院の手術室と、国立成育医療研究センターの手術室・ICU も見学していただきました。日本ではどの病院においても安全管理と清潔管理が徹底されていることを学んでいただきました。また、これからバックマイ病院では特に小児医療を進めたいということでしたので、国立成育医療研究センターでは小児医療についても同時に学んでいただきました。

今後の展開について

これまでの事業で、手術室、ICUにおける安全管理面、感染管理面での改善には大きな進歩がみられた。

今後は

- ・ 周術期医療全体での取り組み
 - 横のつながりが意識できる外科系治療の推進
 - 疼痛管理、感染管理、機材管理、リハビリテーションなど合併症に直接影響する要因の改善
 - 1病院だけでなく、地域への広がりを持った周術期医療の向上を目指す(指導、教育面)

このように活動を続けてきて、まず安全管理面と清潔管理面ではかなり改善が見られました。今後の取り組みとしては、横のつながりでのチーム医療がまだできていないのでしっかり構築できるように推進していきたいと考えています。また、手術後の患者さんは痛いのが当然ということで、現在は疼痛管理が一切されていない状況ですので、これからは周術期の患者管理についてより細かく活動を展開していきたいと考えています。そしてバックマイ病院の1施設だけでなく、地域への広がりを持った周術期医療の向上を目指して、安全、感染対策を重点的に広げていきたいと考えています。以上です。

■ ベトナム国における一般部外科診療推進事業

■ 呼吸器外科

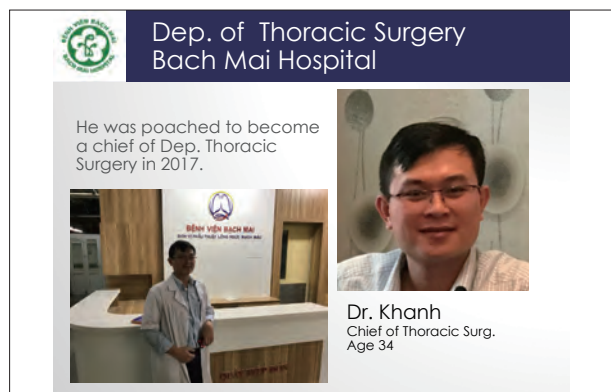


呼吸器外科からも手術関連の支援を行ないました。スライドは医療技術等国際展開推進事業マップですが、我々の事業はこの右上に表示されております。

ベトナムで中枢の病院であるバックマイ病院では、胸部外科が一般外科の中に含まれていて独立していません。「胸部外科の立ち上げをお手伝いしてください」ということで周術期、術前評価、術後評価も含めて行いました。

もう1つは、108病院と言う病院です。こちらでも手術は行われているのですがクオリティが保たれていないので、いかにクオリティを上げるかに重点を置いて支援を実施しました。

スケジュールとしては、3度ベトナムに行き、研修生を日本に受け入れて研修を実施しました。



写真は、バックマイ病院での胸部外科立ち上げを担当されたトップのKhanh先生です。去年、病棟を1つ与えられまして、現在作っている状況です。2018年度には完全に独立した状態で胸部外科を立ち上げ、Khanh先生をトップに手術を行う体制になる予定になっております。



こちらはベトナムに行った時にバックマイ病院の副院長先生らと一緒に撮った写真です。「技術協力をしてください」というお話をいただきました。

手術は、一朝一夕には
できるようにならない。

やってみせ、
言って聞かせて、
させてみせ、
ほめてやらねば、
手術にはならず。

皆さんお分かりのように手術というのは一朝一夕にはできるようになりません。「やってみせ、言って聞かせて、させてみせ、褒めてやらねば手術にはならず」というものです。日本もかつてはそうだったのですが、やはりクオリティの高い手術を見せないと手術は上達しませんので、まずクオリティの高い手術を見せるところから始めました。



スライドのようにカンファレンスにも一緒に参加してもらい、どのようにカンファレンスを行うかを学んでいただきました。一緒に行っていた広島市民病院の藤原先生も同席しています。藤原先生も呼吸器学会の評議員と一緒にやっております。

Case Consultation



こちらは画像診断の際にどのようなところに注意して見るのかを話し合いながら学んでいます。



Surgery Performance in 108 Military Hospital

こちらは108病院で実際に手術を実施している様子を見てもらっているとところです。我々が通常日本で行なっている手術を見せているだけなのですが、現地の医療スタッフが見ると「これほど綺麗な手術は見たことがない」と言われます。まだまだそのようなレベルですので、腫瘍学としても手術としても未発達の状況にあります。

Symposium: Thoracoscopic Surgery in Lung Cancer



Symposium: Thoracoscopic Surgery in Lung Cancer



108病院の上の階には、スライドのような会議室がありまして、こちらで講義を行いました。108病院だけでなく周辺の病院も含めて来ていただき、日本の胸部外科の現状について講義をして、色々な質問を受けました。

Operation Room



また、現地の方が実施する手術に我々が立ち会って、その場で見ながら「ここをもっとこうした方が良い」と指導しました。

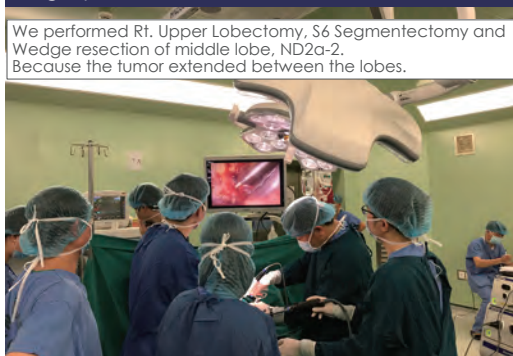
Case Consultation in BMH



Surgery Performance in 108 Military Hospital



Surgery Performance in BMH





こちらもひたすら同じように繰り返して伝えていくところ
です。手術に対する考え方も含めて、同じようにひたすら伝えてい
くしかありませんので繰り返し行なっています。写真は、完全胸
腔鏡下手術を行った時に様子です。

また、スライドには写真がないのですが、ベトナムからは2人
の研修生が日本に来ていただきまして、NCGMで約10日間研修
を受けていただきました。日本での術前管理、周術期管理、術後
管理を見ていただきました。ちょうど腹腔鏡学会がありましたの
で一緒に行き、スライドのまとめ方や発表の仕方なども含めて、
学会がどのように行われているのかを見ていただきました。



バックマイ病院でも会議室で講義を行いました。この時は近隣
の病院から、内科・外科医も一緒に来ていただいて、講義を行い、
手術について一緒に検討しました。実際に言うだけでは不十分な
ので、手術室にて手術を行い、手術の進め方・考え方を分かりや
すく教えました。



ベトナムのプレジデントパレスに招待していただいた時の記念
写真です。スライドの右側にあるのは、ベトナムの胸部外科学会
の会長からいただいた感謝状・協力要請です。今後も引き続き支
援を続けていきたいと考えています。

■ 軟性気管支鏡に関する技術移転と関連機器展開事業

■ 呼吸器内科

【背景】

ベトナムの呼吸器内科分野の現状や要望から、ベトナム呼吸器学会とともに
軟性気管支鏡、特に導入が切望されていたEBUS(経気管支エコー)を用いた
検査についての教育プログラムを作成した。
オリンパスの製品をベトナムで展開することとなるため、オリンパスとも連携。

EBUSは結核や肺癌などで、日本からはじり世界に普及し
呼吸器内科の診療に必要な基本技術のひとつ。

リーダーは国内の研修生を受け入れるのとほぼおなじ感覚で研修実施可能。

【目的】

- ① EBUSを中心に軟性気管支鏡の高度手技(日本では日常手技)を技術移転
- ② オリンパス機器の展開推進

ベトナム呼吸器診療のレベルアップ(呼吸領域であれば要望に応じ様々な疾患の講義も準備)
日本の医療の心を伝える
ベトナム国内病院間の垣根を低くする
両国関連学会の橋渡し

(コネクションの拡大)
(語彙の拡充)



呼吸器内科の活動をご報告します。ベトナムの呼吸器内科の先
生を対象に呼吸器検査に関する教育プログラムを実施しました。
日本や欧米、周辺アジア諸国では一般的になっている呼吸器検査
がベトナムではまだ行われていません。がんや結核など、ベトナ
ムでも非常に多い病気に必要な検査であり、ガイドラインにも実
施しなくてはならないと書かれているのですが実際にはできてい
ません。そこで検査機器を販売しているオリンパスと連携しなが
ら、教育事業を展開しました。

目的としては、EBUSという気管支鏡関連のエコー機器の技術
移転と、オリンパス機器の販売に向けた推進です。また、これを
機会にベトナムの呼吸器診療の全体的なレベルアップが図れると

良いと考えていました。

それから、私がベトナムの呼吸器学会の正会員として活動していた中で、以前から足りないところなどを感じていたことや、ベトナムの医師たちと話をすることで感じていた課題などがありましたので、EBUSの技術を教えながら、日本の呼吸器診療についても色々見てもらえると良いと考えていました。

【コンセプト】

できるだけ多くの医療機関から有望な若手・中堅をNCGMに。

【内容】

- ・ NCGM研修
医療倫理からEBUSの細かいポイントまで現状にあったカリキュラム構成
3週間コース 近いうちにEBUS導入の見込みのある
ベトナム4主要病院から 計14名の医師・看護師
(1〜6期、各2〜3名)
- ・ 学会訪問
計13名の医師・看護師が世界の呼吸器内視鏡の現状把握
気管支鏡について発展が見込まれる10医療機関から科長クラスを中心に
- ・ 学会での講演会
日本国内で有名な講師を派遣、盛況のうちに終了
- ・ EBUS関連手技の直接指導
(オンラインがデモ機を各研修修了病院にまわす)
20例を安全性・正確性を伴い実施
- ・ 教科書執筆

できるだけ多くのベトナムの医療機関から有望な若手・中堅の医師をNCGMに呼んで研修を実施したいと考えていました。NCGMセンター病院は、東京都内でも呼吸器内科の規模が大きく、気管支鏡の使用も盛んな病院の1つなので、センター病院で実施しました。幸い、私はベトナム語が話せますので、日本で日本人の研修生を受け入れるような感じで密着して、カンファレンスを含めて指導を行いました。時間の関係で毎回3名程度の受け入れが限界ということで、細かく分けて合計14名に来ていただきました。10の医療機関に関わっています。実際の症例は外国人の先生は診療できませんので、日本で勉強して自国に戻ってから症例にどのように対応するかを想定して指導するという形で行いました。

Khoá học về Nội soi phế quản 2017 ở NCGM, Nhật Bản

↑ カリキュラム1ページ目
← 募集ポスター
募集要項やカリキュラムなどベトナム語で作成して、ベトナムの呼吸器学会から配布していただき、ベトナム全土から有能な人を集めるというプロジェクトでした。

募集要項やカリキュラムなどもベトナム語で作成して、ベトナムの呼吸器学会から配布していただき、ベトナム全土から有能な人を集めるというプロジェクトでした。

第3期
Cho Ray からVu先生
BachMaiからHuong先生
オンラインのご厚意で
ラボでのシミュレータ訓練

第5期
PTU からMinh先生
ChoRayからThuan先生
呼吸器内科の
面倒なカンファレンス
逐語訳で参加
(一部カンファは英語で)

各期にベトナムの呼吸器分野で有能な先生に参加していただいたのですが、若い先生だけでなく、「勉強させてください」と要望があった、年齢が上の先生にも来ていただきました。

第6期
PNT からHoang看護師
ChoRayからNgoc先生
CT読みとVBSの勉強

第2期
BachMai からDo看護師
Giap先生、Lan先生
8西病棟にて。

CTの読影や気管支鏡の前のリスク評価など、カンファレンスから参加していただいて、一緒に考えながら進めました。

第4期 CRのThuc先生
第5期 CRのThuan先生
ChoRay病院での実症例
(研修オリジナルスクリーン)

第2期 BMのGiap先生
第1期 BMのAnh Duc先生
第2期 BMのDo看護師
ベトナム第一例の
EBUS-TBNA
BachMai病院での実症例

こちらの写真は、12月にセンター病院で研修を受けた研修生がベトナムに戻った後の実症例です。ベトナムで2つの病院が始まっています。機器は予算の都合で買うことができなかったということで、2018年度に購入予定とのことでした。



ベトナムの学会にも出ていまして、日本から呼吸器内科分野で有名な先生もお招きして、世界トップレベルの先生によるレクチャーも実施しました。

【今後の展開】

展開し推進するため**さらに対象医療機関を拡大**
要望は多くの病院から来ている
自費で研修にきたいという施設も..

2017年度メンバーからの指導を
既存の教育システムとの共同運用

2017年度執筆完了しなかった教科書を完成へ
ベトナム呼吸器内視鏡センター設立へ
保険適応までもう少し
EBUS何台販売できるか

(APSR 2019に向けて症例まとめ)
(予算外でも招聘あれば手強い)

【要望など】

Wifi環境整備？
需要多く要望強い、2～5月の空白期間は減らせないか
非消耗品も少しくらい購入できるようにならないか(PCや資料など)

今後は、さらに対象医療機関を拡大していきたいと考えています。オリンパスの製品を展開するためにも、ベトナムに医療技術を広げるためにもできるだけ多くの病院で多くの医師に興味を持っていただけると良いと思いますので、対象医療機関を拡大していく方針です。

また、昨年度参加した研修生の中に非常に優秀な方が何人かいらっしゃって、すでにベトナムで指導的な立場になりつつある人たちがいますので、さらに勉強してもらって、サポートしていただけるようになると良いと考えています。

さらに先の話をしますと、ベトナムの医師たちの中でも良い流れができてきて、このままこの事業をしっかりと広げた上で、東南アジアや中国に教育ができるような専門のセンターを作れたらと、色々な夢も広がっているところです。まずは、どこまで安全に症例が伸びるかというところですが、呼吸器内科分野の技術としては、なくてはならない技術の1つですので、頑張って進めていただきたいと考えています。以上です。