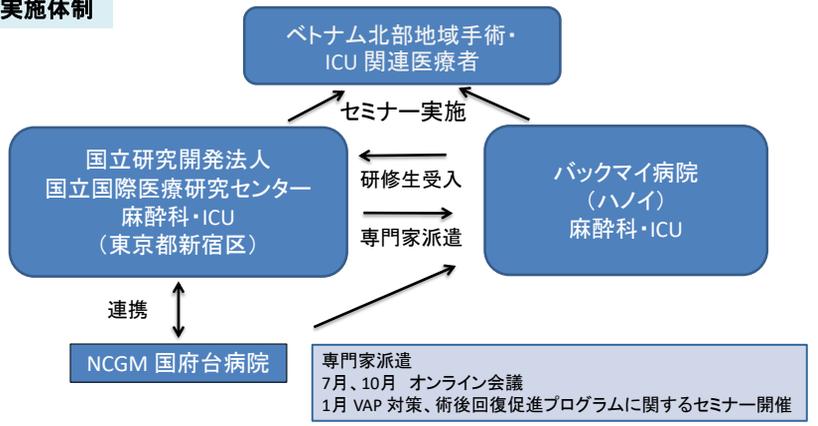


# 1年間の事業内容

## 実施体制



## 研修目標

- ① VAP バンドルの知識・技術の習得、実施および報告
- ② 術後回復促進プログラムについての知識を得る

実施体制は、BMH の麻酔科および General ICU と NCGM の麻酔科、ICU 間での人材交流に加えて、ベトナム北部地域の手術・ICU 関連医療者へもセミナー実施等で人材育成を図っていく、というものです。

本年度は、新型コロナウイルス感染症のパンデミックの影響で、実際の人材交流は困難でしたので、申請時の研修目標の改変が必要になり、オンラインで会議を重ねて事業をすすめました。

**事業名：** ベトナム拠点（バックマイ病院）施設間連携強化と  
周術期医療における人材育成・周術期

**実施主体：**

**対象国：** ベトナム国社会主義共和国

**対象医療技術等：** ① 医療技術として、人工呼吸器関連肺炎（VAP）の予防対策技術  
② VAP 予防対策の知識、技術習得のための人材開発  
③ VAP 予防対策の医療保険制度への導入  
④ 術後回復促進プログラムの知識、技術の啓蒙

## 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）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。昨年度までに実施された麻酔科、集中治療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。

- 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ICU、General ICUを含めての連携が必要であり、改善の余地が大きい。
- これまでBMHでは、ICUにおける人工呼吸器関連肺炎（VAP）発症率が高いことが問題となっており、その低下への施策が高く求められている。

## 事業の目的

BMHを拠点としたチーム医療を通じ、周術期医療における術後疼痛管理・術後早期回復プログラム・VAP対策の強化を目的とする。オンライン講義やディスカッションを通じて支援を一層強化する。

この事業は、ベトナム拠点（バックマイ病院）施設間連携強化と周術期医療における人材育成（周術期）で、ベトナム社会主義共和国バックマイ病院（BMH）において周術期医療の成績向上を図るプロジェクトです。

背景として、これまでNCGMIはベトナムへの協力協定を締結し、臨床分野における協力を継続してきました。昨年度までに実施された麻酔科、集中治療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おります。引き続き、

- 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ICU、General ICUを含めての連携が必要であり、改善の余地が大きい。
- これまでBMHでは、ICUにおける人工呼吸器関連肺炎（VAP）発症率が高いことが問題となっており、その低下への施策が高く求められている。というニーズがあることから、本研修は、BMHを拠点としたチーム医療を通じ、周術期医療における術後疼痛管理・術後早期回復プログラム・VAP対策の強化を目的としました。

また、オンライン講義やディスカッションを通じて支援を一層強化しました。

## 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
研修内容 (日本人専門家派遣、本邦研修、現地研修、遠隔システムを用いた研修の期間・参加者数など)			オンライン会議			オンライン会議			オンラインセミナー 参加者77名	

1年間の事業内容です。

新型コロナウイルス感染症のパンデミックのために、7月、10月に関連スタッフを交えた大きなオンライン会議を行い、1月に術後回復促進プログラムについてのオンラインセミナーを実施しました。

## 周術期オンラインセミナー



5

周術期セミナーとしては3年連続となります。  
今年度は、オンラインセミナーを「病院連携を視野に入れた、ベトナム大都市主要4病院に対する、外科の技術協力を含めた周術期管理」と合同で開催し、オンラインのメリットを生かして、バックマイ病院の他、108病院、175病院などとも回線をつないで実施しました。  
セミナーでは、①術後早期回復プログラム(Enhanced recovery after surgery, ERAS)の概論、②消化器分野における多職種連携によるERASの実践、③肺がんのロボット手術の講義を行いました。バックマイ病院以外の、ハノイ地域の他病院からも周術期関連スタッフが多く参加して地域への貢献もできたと感じました。  
ベトナム側からの参加者はBMH 48名、他病院29名の合計で77名でした。スライドは、オンラインを活用した日越参加者の合同の記念撮影です。

# 麻酔科部門



NCGMセンター病院でのラボ実習



上:手術室でWHO安全チェックリストを実践  
下左:リストバンドによる患者確認 |  
右:感染管理のパネルを設置

	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)			
実施後の結果(具体的な数値を記載)	北部ベトナムの関連医療者にオンライン周術期管理セミナー(術後回復促進プログラム, ERAS)を実施。参加者は77名。	オンラインミーティングの継続化(3回) 術後回復促進プログラムについてのオンラインセミナーを開催し、77名の出席者が得られた。 この方式により、遠隔からも広く知識を普及させることを示された。	北部ベトナムの手術・ICU関連スタッフ対象にオンラインセミナーを施行することで、今後さらに広い地域への周術期管理向上の啓蒙の可能性が開けた。

新型コロナウイルスパンデミック下のこの1年間の成果としましては、BMH、北部ベトナムの医療者を対象とした、周術期管理オンラインセミナーを実施したこととなります。

ベトナムの参加者は BMH 48 名、他病院 29 名の合計で 77 名でした。BMH だけでなく、他のベトナム北部地域の病院からの参加者があったことで、術後回復促進プログラムというトピックスの啓蒙となったと思います。

# 麻酔科部門

## これまでの成果

- ①2018年度：北部ベトナムの医療関係者への周術期セミナー206名参加  
2019年度：北部ベトナムの手術・ICU関連医療者にVAP対策、周術期オンラインセミナーを実施。  
参加者は77名（BMH 48名、他院 29名）  
2020年度：北部ベトナムの医療関係者への術後回復（ERAS）セミナー：77名
- ②2019-2020年度：WHO手術安全チェックリストの実施率がほぼ100%と改善。  
術後の創部感染率は電話調査で5%となった。感触としては減少しているとのこと。  
  
整形外科・脳外科での術前抗菌薬投与：2018年10月以降78例/100例
- ③術後の疼痛管理について  
2018年度：麻酔科医師より講習会等を開催し、院内での外科系医師、病棟への啓蒙を継続。  
2019年度 ほとんど施行されていなかった硬膜外麻酔・末梢神経ブロックの実施症例の増加。  
術後疼痛管理、硬膜外麻酔：158名、末梢神経ブロック：数例

## 今後の課題

- ①疼痛管理を含めた術後回復促進プログラムが国際的には関心が高まっており、ベトナムにおいてもその知識、技術の普及を促進する。

①

2018年度：北部ベトナムの医療関係者への周術期セミナー206名参加  
2019年度：北部ベトナムの手術・ICU関連医療者にVAP対策、周術期オンラインセミナーを実施。参加者は77名（BMH 48名、他院 29名）  
2020年度：北部ベトナムの医療関係者への術後回復（ERAS）セミナー：77名

②2019-2020年度：WHO手術安全チェックリストの実施率がほぼ100%と改善。  
術後の創部感染率は電話調査で5%となった。感触としては減少しているとのこと。  
整形外科・脳外科での術前抗菌薬投与：2018年10月以降78例/100例

③術後の疼痛管理について

2018年度：麻酔科医師より講習会等を開催し、院内での外科系医師、病棟への啓蒙を継続。  
2019年度 ほとんど施行されていなかった硬膜外麻酔・末梢神経ブロックの実施症例の増加。  
術後疼痛管理、硬膜外麻酔：158名、末梢神経ブロック：数

# 例

今後の課題は、

①疼痛管理を含めた術後回復促進プログラムが国際的には関心が高まっており、ベトナムにおいてもその知識、技術の普及を促進する。

# ICU科部門



NCGMセンター病院で  
VAPバンドルの講義



BMHに掲示された  
VAPバンドルのポスター



BMHで口腔ケアを指導  
(展開プロジェクトニュース  
の表紙)

# ICU科部門 今年度の成果指標とその結果

	令和2年度 研修内容	令和2年度 アウトプット指標	令和2年度 アウトカム指標	令和2年度 インパクト指標
中間 報告	<p>2018年度より、BMH の General/Surgical ICU において最重要課題の一つとされる日々評価し、General ICU の看VAP の撲滅に向けた対策として、これまでこの報告やガイドライン等から遵守すべき項目を10項目にまとめVAPバンドルを策定、測定を開始した。</p> <p>1) 現地研修(日本人専門家派遣) VAPバンドルの各項目の内容を講義、実技指導(特に手指衛生、口腔ケアに重点)</p> <p>2) 本邦研修(研修生の受入) NCGM-ICUの視察、講義、実技指導</p>	<p>1) VAPバンドル10項目を日々評価し、General ICUの看護師の全員(〇名中〇名)がVAPバンドル用紙に記載できるようにする(100%)。</p> <p>2) 全体および項目毎の遵守率を算出し、電子データ化できるようにする(100%)。</p> <p>3) 遵守率の低い項目について、その要因を分析し、改善策を立てることができるようになる(80%:20分は日本側より示唆)。</p>	<p>1) VAPバンドルの全体遵守率を75%以上を維持。</p> <p>2) 遵守率の低い項目の経時的改善(#4 60%, #7 40%, #8 70%, #9 60%以上を維持する)。</p> <p>3) VAPバンドルの解析データをスタッフ間で共有し、改善に向けた対策を共同で協議できる。</p> <p>4) VAPバンドルの内容に即し、口腔ケアについて、ICU看護手順書の改定を行う。</p> <p>5) VAP対策の多職種専門家チーム(VAPチーム)をGeneral ICU内に組織し、BMH内の他部署(Surgical ICU, HCU, 一般病棟)に対し、VAPバンドルの普及・院内教育・実技指導を行う。</p>	<p>1) VAPチームによるBMHの他科および周辺病院に対するVAPバンドルの普及と院外教育・実技指導。</p> <p>2) 院内感染対策委員会と協力しVAPサーベイランスを行う。</p> <p>3) 本研修の成果をベトナム国内学会や論文等で発表。</p> <p>4) 本研修の成果が、ベトナム国のガイドライン等に導入。</p> <p>5) 本研修によりベトナム国北部のVAP発生率の減少に寄与。</p>
最終 報告	<p>本邦研修と現地視察は年間を通して渡航困難であったため、実施できませんでした。麻酔科とも連携をとりながら、オンライン会議の毎月の開催を予定したが、BMHスタッフのBMHや周辺地域でのコロナ感染対応のために、開催できない月が多かった。困難な状況下でもVAPバンドル活動は継続されていたが、データ入力の遅れが続き、11月に1年分がまとめて送られてきた。今後は研究班の支援を受けて、効率的にデータを入力できるようにする。</p>	<p>未実施</p>	<p>1) 全体で79%遵守できており、75%という目標値を維持できた。</p> <p>2) ~3)については、VAP/バンドルデータが送られてこなかったため分析には至らず。</p> <p>4) については現地視察ができなかったため、改訂には至らず。</p> <p>5) BMHの院長をリーダーとするVSTが組織され、設立を支援した。</p>	<p>1) VAPサポートチームが組織され、BMH内での展開に向けて取り組んでいく。</p> <p>2) ~5) BMHは保健省に制度の改善や構築を提案するトップリファラル病院であるため、BMH内でのVAPバンドルケア活動が定着し、成果が確認されれば、ベトナムのガイドラインに収載され、周辺地域のみならず、ベトナム全国へ波及することが期待される。</p> <p>特に3)は、今後研究班の支援を受けて、VAPケアバンドル活動の成果を対外的に発信する予定。</p>

本邦研修と現地視察は、年間を通して渡航困難であったため、実施できませんでした。

オンライン会議の毎月開催を予定しましたが、BMHスタッフのコロナ感染対応のために、年間を通算すると約半年開催できませんでした。

困難な状況下でもVAPバンドル活動は継続されていましたが、データ入力の遅れが続き、11月に1年分が送られてきたため、対策立案を協議することはできませんでした。

VAPバンドル全体で79%遵守できており、75%という目標を維持できていました。

今後は、研究班の支援を受けて、効率的にデータを入力できるようにしていきます。

本年度は、VAPケアバンドル活動を、現在事業を行っているGeneral ICU(内科系ICU)からBMH内の他のICUへ広げるためにNCGM側から提案していた、

BMH院長をリーダーとするVAPサポートチーム(VST)が組織され、NCGMはその設立を支援しました。今後は、BMH内での展開に向けて支援していきます。

BMHは保健省に制度の改善や構築を提案するトップリファラル病院であるため、BMH内でのVAPバンドルケア活動が定着し、成果が確認されれば、ベトナムのガイドラインに収載され、周辺地域のみならず、ベトナム全国へ

波及することが期待されます。

また研究班の支援を受けて、VAP ケアバンドル活動の成果を対外的に発信する予定です。

# ICU科部門

## これまでの成果

- ① 2019-2020 年度 VAP 予防バンドル:2019年度10項目からなるVAPケアバンドルを作成し、運用を開始した。VAPバンドルの実施率は、項目によって、52.8%から95.9%の相違がある。経時的には、徐々に実施率が向上している。  
2020年度は、バックマイ病院側が新型コロナウイルス感染症対応で研修ができなかったが、全体で79%遵守できており、75%という目標値を維持できた。研修準備のためのオンライン会議を3回行って研修の準備を進め、オンライン動画資料も作成した。これらの資料は来年度のバックマイ病院の研修および、NCGM の研修医・看護教育等にも使用する予定である。また、バックマイ病院の病院長を中心とした VAP サポートチームも結成され、助言と協力を行ってきた。
- ② 2018年度:北部ベトナムの医療関係者への周術期セミナー206名参加  
2019年度:北部ベトナムの手術・ICU関連医療者にVAP対策、周術期オンラインセミナーを実施。  
参加者は77名(BMH 48名、他院 29名)  
2020年度:北部ベトナムの医療関係者への術後回復(ERAS)セミナー:77名

## 今後の課題

VAP 予防バンドルの遵守率 90% 以上を維持できるよう、VAP 発生率の経時的な改善を図る。オンライン資料などにより、バンドル各項目の実技指導を行う。多職種の VAP サポートチームの立ち上げとその活動内容等について引き続きオンラインでサポートを行う。ひいては、BMH 全体に対する VAP 予防バンドルの普及と院内教育を行う。さらに下位病院に対する普及と教育も行う。

これまでの本プロジェクト成果は、

①2019-2020 年度 VAP 予防バンドル：2019年度10項目からなるVAPケアバンドルを作成し、運用を開始しました。VAPバンドルの実施率は、項目によって、52.8%から95.9%の相違がありました。経時的には、徐々に実施率が向上してまいりました。2020年度は、BMH 側がCOVID-19 対応で研修ができなかったが、研修準備のためのオンライン会議を3回行って研修の準備を進め、動画資料も作成しました。これらの資料は来年度の BMH の研修および、NCGM の研修医・看護教育等にも使用する予定です。また、BMH の病院長を中心とした VAP サポートチームも結成され、助言と協力を行ないました。

②2018年度は北部ベトナムの医療関係者への周術期セミナーを実施し、参加者は206名でした。

2019年度は北部ベトナムの手術・ICU関連医療者にVAP対策、周術期オンラインセミナーを実施し

参加者は77名(BMH 48名、他院 29名)でした。

2020年度は北部ベトナムの手術・ICU 関連医療者に周術期オンラインセミナーを実施し、参加者は77名(BMH 48名、他院 29名)でした。

今後の課題は、

① VAP 予防バンドルの遵守率 90% 以上を維持し、VAP 発生率の経時的な改善を図ります。オンライン資料などにより、バンドル各項目の実技指導を行います。多職種の VAP サポートチームの立ち上げとその活動内容等について引き続きオンラインでサポートを行い、ひいては、BMH 全体に対する VAP 予防バンドルの普及と院内教育、さらに下位病院に対する普及と教育も行っていきます。

# 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

- BMH の病院長を中心とした VAP サポートチーム (VST) が設置された。設置に際しては、チームの体制や規程の作成に、助言と協力を行なってきた。
- VAP ケアバンドルの作成当初から、現地で実行可能な項目を選定しているため、今後速やかな展開が期待される。
- 事業開始当初は手袋や手指衛生のアルコールが不足しているという声が多かったが、終了時には聞かれなくなった。これは、感染予防のコスト意識に関して BMH 管理者の理解が高まったためと考えられる。

## 健康向上における事業インパクト

- 事業で育成 (研修を受けた) した保健医療従事者の延べ数
  - 本邦での研修参加者 (2017年、2018年、2019年) : 各年度麻酔科医師1名、ICU医師1名、手術室看護師1名、ICU看護師1名で合計12名。
  - 現地研修でVAPバンドルの実施法を講習されたもの50名程度。
  - 現地研修で硬膜外麻酔、末梢神経ブロックの講習を受けたもの約20名。
  - 現地およびオンラインでの北部ベトナムでの手術・ICU関連医療者へのセミナーを開催し、総参加者約300名 (オンラインも含む) 。
- 期待される事業の裨益人口 (のべ数)
  - 術後の人工呼吸関連肺炎の減少 → 約600例
  - 手術における創部感染症の減少 → BMH手術症例数 12,000 例

本プロジェクトの現在までの相手国へのインパクトは、医療技術・機器の国際展開における事業インパクト  
BMH の病院長を中心とした VAP サポートチーム (VST) が設置されました。設置に際しては、チームの体制や規程の作成に、助言と協力を行なってきました。VAP ケアバンドルの作成当初から、現地で実行可能な項目を選定しているため、今後速やかな展開が期待されます。事業開始当初は手袋や手指衛生のアルコールが不足しているという声が多かったが、終了時には聞かれなくなりました。これは、感染予防のコスト意識に関して BMH 管理者の理解が高まったためと考えられます。

## 健康向上における事業インパクト

事業で育成 (研修を受けた) した保健医療従事者の延べ数ですが、本邦研修参加者が合計 12 名、現地研修 (VAPバンドル) 50 名程度、現地研修 (硬膜外麻酔、末梢神経ブロック) 約 20 名、セミナー参加者約 300 名 (オンラインも含む) となります。

期待される事業の裨益人口ですが、VAP減少は約600例、術後創部感染症の減少は約12,000例と推定されます。

# 展開推進事業の目的に照らした将来の事業計画

「我が国の医療制度に関する知見・経験の共有、医療技術の移転や高品質な日本の医薬品、医療機器の国際展開を推進し、日本の医療分野の成長を促進しつつ、相手国の公衆衛生水準及び医療水準の向上に貢献することで、国際社会における日本の信頼を高めることによって、日本及び途上国等の双方にとって、好循環をもたらす。」

## 周術期安全管理に対するチーム医療としての貢献事業としての 術後回復促進プログラム研修(術前管理、VAP、SSI、術後管理)

- VAP・創部感染症管理を含めた
- VAP・SSI 感染サーベイランス実施
- マニュアル・ガイドライン策定
- 院内感染管理部との連携必須化
- 現地予算での持続的な研修実施
- 国内での周術期感染対策に関する医療加算算定
- これらの医療知識・技術を享受した手術患者が増える
- 対象国の外科系医療水準の向上に貢献する

麻酔科・手術室関連での今後の課題は多くありますが、特に重視したい項目は以下の通りです。術後回復促進プログラムとしては、術前から術中、術後までいくつもの活動があり、感染管理も重要な要素です。それらの研修（術前管理、VAP、SSI、術後管理）を継続、発展させ、医療費への加算、すべての手術成績の向上を目指すことが将来の展望です。