

## 13 ベトナムで消化器がんの死亡率改善を目指した腸管減圧医療機器の普及

社会福祉法人 聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷浜松病院

**事業名:**ベトナムで消化器がんの死亡率改善を目指した腸管減圧医療機器の普及  
**実施主体:**社会福祉法人 聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷浜松病院

**対象国:**ベトナム社会主義共和国

**対象医療技術等:**①腸管減圧医療機器を用いた内科的および外科的な技術指導と臨床支援  
 ②腸管減圧医療機器の適正使用および臨床現場での人材育成

## 事業の背景

ベトナムでは腸閉塞を伴う消化器疾患が多く認められる。中でも消化器がんの罹患数は増加傾向にあるが、検診体制が十分に整備されていないため、進行した状態で診断される症例が少なくない。ベトナム国家大学ホーチミン校医学部は関連施設と連携し、腹腔鏡手術を中心とした低侵襲手術を推進している。しかし、腸閉塞を伴う症例では緊急手術や人工肛門造設を要するケースが多く、術後合併症率および死亡率の高さが課題となっている。

## 事業の目的

本事業は、ベトナムにおいて、がんをはじめとする腸閉塞を伴う消化器疾患に対し、腸管減圧が可能な医療機器を導入することで、緊急手術や人工肛門造設の回避を目指す。さらに、腸管減圧後の専門的管理および外科治療に関する指導を行い、治療成績の向上を図る。また、腸管減圧機器を活用し、腸閉塞症例に対する手術を含めた適切な治療戦略を立案できるベトナム人医師を育成することで、ベトナムにおける医療水準の向上と、術後死亡率の改善に貢献することを目的とする。

このたび私たちは、「ベトナムで消化器がんの死亡率改善を目指した腸管減圧医療機器の普及」事業を実施いたしましたので、ご報告いたします。本事業は、ベトナムにおける腸管減圧医療機器の普及を目的としたものであり、本年度は3年間の事業の最終年度にあたります。

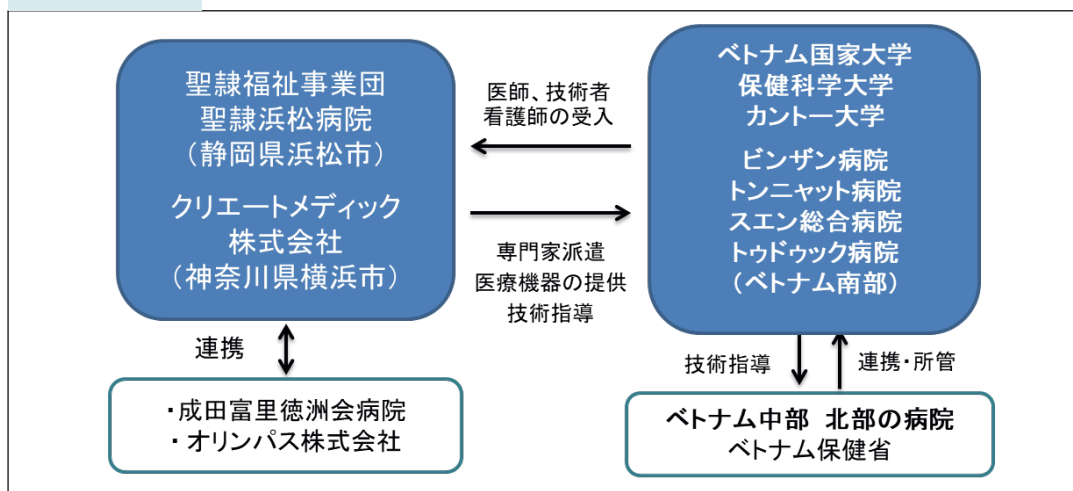
事業の背景として、ベトナムでは検診体制が十分に整備されていないため、消化器がんが進行した状態で診断される症例が少なくありません。その結果、緊急手術や人工肛門造設を必要とするケースが多く、術後合併症率および死亡率の高さが課題となっています。

本事業では、腸管減圧が可能な医療機器をベトナムに普及させることで、緊急手術や人工肛門造設を回避することを目指しました。さらに、腸管減圧後の専門的な管理や手術指導を行うことで、進行した消化器疾患に対して適切な治療戦略を立案できるベトナム人医師を育成し、ベトナムにおける医療水準の向上と、術後死亡率の改善に貢献することを目的としました。

## 13 ベトナムで消化器がんの死亡率改善を目指した腸管減圧医療機器の普及

社会福祉法人 聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷浜松病院

## 実施体制



## 研修目標

1. 腸管減圧医療機器の適応、挿入方法、および合併症を理解し指導できる
2. 腸管減圧医療機器を挿入後に病棟で適切に管理・治療を実践できる
3. 腸閉塞を伴う消化器がんの緊急手術や人工肛門造設を回避できる
4. 進行した消化器がんに対して高難度手術を含めた治療戦略を実施できる

実施体制ですが、聖隷浜松病院、成田富里徳洲会病院、クリエートメディック社、そしてオリンパス社が連携し、ベトナム国家大学およびその関連病院からの研修生を受け入れ、そして現地に専門家の派遣を行う体制については昨年度までと変わりありません。本年度は、現地での協力病院が増加したことに加え、研修地域をベトナム南部から中部・北部へと拡大しました。

研修の目標は、医療機器の適応や使用方法を理解し、腸管減圧を医療現場で実践できることに加え、減圧後の適切な管理や手術治療を実施できるようになることとし、本事業で講義やワークショップを実施しました。これまで事業を実施してきた地域では、実施症例数を増加させるだけでなく、現地のベトナム人医師自身が腸管減圧後の管理や治療を行えるよう指導しました。また、看護師などのコメディカルを含め、病棟管理にまで知識と技術が広がるよう取り組みました。新規地域では、これまでに養成したベトナム人医師が指導医として連携し、腸管減圧の医療機器の導入と普及に努めました。

## 13 ベトナムで消化器がんの死亡率改善を目指した腸管減圧医療機器の普及

社会福祉法人 聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷浜松病院

## 1年間の事業内容

令和7年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
<b>研修内容</b>										
オンライン研修 ・現地研修 4日間 ベトナム南部・北部 専門家派遣(3名)	○	○								
・本邦研修 10日間 研修生(技術者)1名			○							
・本邦研修 42日間 研修生(医師)3名					○			○		
・本邦研修 22日間 研修生(看護師)1名					○					
・現地研修 5日間 ベトナム南部・中部 専門家派遣(3名)						○	○			
・現地研修 7日間 ベトナム南部・北部 専門家派遣(4名)										○

本事業の1年間の活動について報告いたします。

当初予定していたオンライン研修については、オンラインでの新規地域への医療機器の展開が難しかったため、実際に現地を訪問し研修を実施しました。ベトナム南部に加え、中部および北部の施設でも腸管減圧の医療機器や手技に関するワークショップを実施し、研修内容に関する打ち合わせを行いました。

日本国内で実施した本邦研修では、昨年度までは医師のみを対象としていましたが、本年度は看護師も対象に加わりました。腸管減圧に用いる医療機器の使用方法、減圧管理、腸閉塞を伴う症例に対する低侵襲手術に関する研修では看護の視点も取り入れた内容としました。

また、本年度は複数回にわたり専門家を派遣し、ベトナム全土で現地研修および技術支援を行いました。さらに、日越合同チームにより、腸管減圧後に必要となる手術についても研修を実施しました。本事業は3年間の計画で進めており、初年度はブタを用いた研修、2年目はカダバーを用いた研修を実施しました。そして最終年度となる本年度は、関連病院であるトンニャット病院において、現地の患者を対象として、これまで研修してきた手術手技を実際に行うことができました。これにより、普及を目指してきた医療機器の使用方法および手術手技が現地医療に実装され、日越共同による技術移転の成果を示すことができました。

## 13 ベトナムで消化器がんの死亡率改善を目指した腸管減圧医療機器の普及

社会福祉法人 聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷浜松病院

## 現地研修

日越合同チームによる  
現地での手術研修

ベトナム国家大学 報告会



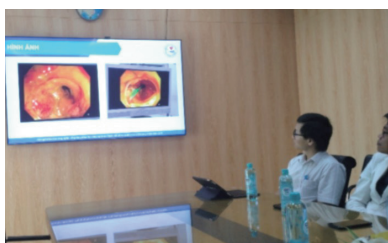
新規施設でのワークショップ



外科レジデント向け研修



現地看護師との合同会議



トウドック病院の症例検討会



ベトナム北部への展開活動



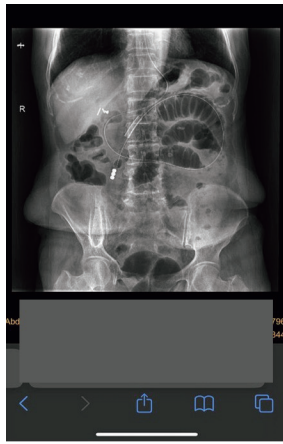
腸管減圧ネットワークグループ

現地ワークショップの様子です。まず、ベトナム国家大学で、3年間にわたる本事業の活動内容について報告会を行いました。さらに、本事業で養成したベトナム人指導者とともに、新規施設において医療機器の使用方法や手技に関するワークショップを開催し、外科レジデントを対象とした研修も実施しました。また、現地看護師との合同会議を行い、腸管減圧に関する医療機器の使用方法や減圧管理について、看護の視点も含めた意見交換を行いました。

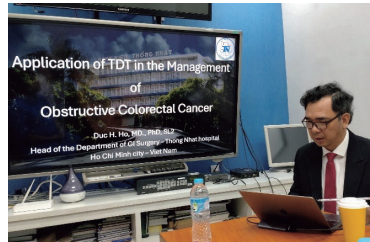
さらに、日越合同チームによって現地で手術研修も行いました。当初から研修を行ってきた腸管減圧後に必要となる手術について、本年度は初めて現地の患者に実施することができ、実際の臨床の場で技術を共有することができました。また、本年度はベトナム北部への展開活動や腸管減圧ネットワークグループの設立を行いました。本年度から参加したトウドック病院では症例検討会を開催し、具体的な症例をもとに診療方針や手術手技について議論しました。

## 13 ベトナムで消化器がんの死亡率改善を目指した腸管減圧医療機器の普及

社会福祉法人 聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷浜松病院



SNSを用いた症例の共有と治療方針ディスカッション



養成した指導者による展開活動



スエン総合病院での症例研修



ベトナム北部での技術講演



現地施設での治療実施症例



現地での腸管減圧施設の認定



トンニャット病院プロジェクトチーム



カダバーを用いた手術研修

ベトナム現地では、昨年度までの事業成果として実際に腸管減圧を用いた治療が実施されるようになりました。本年度は、SNSを活用してリアルタイムで症例を共有し、治療方針に関するディスカッションを行うなど、継続的な技術支援体制を構築しました。さらに、ベトナム全土への普及を目的として、現地で腸管減圧を安全に実施できる施設の認定を行ったほか、本事業で養成したベトナム人指導者が中心となり、各地域での腸管減圧技術の展開活動を行いました。

本年度から参加したスエン総合病院では症例研修を実施し、腸閉塞を伴う症例に対して治療を実施しました。また、同様にベトナム全土への普及を目的として、ベトナム北部では技術講演を行い、腸管減圧の医療機器や治療手技について情報共有をしました。

トンニャット病院では、腸管減圧技術の普及を推進するプロジェクトチームが組織され、これまでの事業で養成されたベトナム人専門家の派遣や、カダバーを用いた研修など、日本側の専門家と協力しながら、現地の医師とともに継続的な活動を展開することができました。

**本邦研修**



**腸管減圧機器の使用方法  
ワークショップ**



**治療戦略と病棟管理の講義**



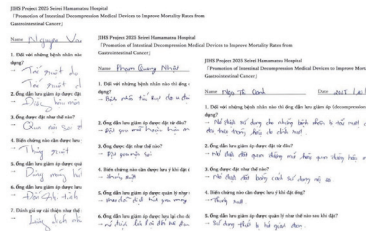
**トレーニング施設での研修**



**低侵襲手術の臨床実習**



**臨床での腸管減圧機器の挿入**



**研修生のプレポストテスト**



**高難度手術の手術見学**



**本邦研修の修了証授与**

次に、本邦研修の様子をご紹介します。

本年度の本邦研修では、これまでより若い世代の医師が参加し、将来の指導者となる人材育成を目的とした研修を実施しました。また、昨年度よりも滞在期間を延長したことで、より充実した内容の研修を行うことができました。本年度は、初めてベトナム人看護師も来日し、医師とともにチーム医療を取り入れた研修を実施しました。研修では、シミュレーターを用いた腸管減圧医療機器の使用方法的研修や、臨床における腸管減圧医療機器の挿入手技など、実習形式で学びました。

また、トレーニング施設では講義や実技研修を実施し、手技の習得を図りました。さらに、高難度手術の手術見学や低侵襲手術の臨床実習を通して、腸閉塞症例に対する外科治療の実際について学ぶ機会を設けました。研修の前にはプレポストテストを実施し、研修による知識や理解度の向上を評価しました。研修終了後には修了証を授与し、研修を修了しました。

## 13 ベトナムで消化器がんの死亡率改善を目指した腸管減圧医療機器の普及

社会福祉法人 聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷浜松病院

## 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	<p>①本邦研修の参加者 ベトナム国家大学の関連病院に所属する医師3名、看護師1名、技術者2名を対象。 ・腸閉塞を伴う消化器がん症例に対し、腸管減圧の医療機器と低侵襲手術を用いた治療について、プレポストテストで30%以上向上。</p> <p>②現地研修の対象者 ベトナム国家大学に加え、ベトナム中部・北部の医師40名、看護師20名、技術者10名、学生。 ・腸管減圧の医療機器の使用方法和治療について80%以上理解。</p>	<p>①本邦研修の参加者 ・腸閉塞を伴った消化器がん症例の治療を30例施行。そのうち10例で看護研修を実施。</p> <p>②現地研修の対象者 ・これまで養成した指導者が中心となり腸閉塞を伴った消化器がん症例の治療を30例施行。そのうち15例で緊急手術を回避、10例で看護研修を実施。</p> <p>③本研修でクリアートメディック社、オリンパス社が提供する医療機器の病院採用と定期購入。</p>	<p>①腸閉塞を伴った消化器がん症例の緊急手術の減少、術後合併症と死亡率の改善、医師の労働条件の改善と環境整備。</p> <p>②腸管減圧の医療機器が、ベトナム中部・北部にも広がり、ベトナムで保険収載。</p> <p>③進行した消化器がんの治療について低侵襲手術や腸管減圧の医療機器を用いた、腸管減圧ネットワークグループと、新しいガイドラインの作成。</p>
実施後の結果	<p>①ベトナム国家大学の医師3名、看護師1名、技術者1名 本邦研修のプレポストで44.3%の向上。</p> <p>②ベトナム国家大学の関連病院とベトナム中部・北部の医師、看護師、技術者、学生の延べ334名が参加。現地研修後のアンケートで83.3%以上理解。</p> <p>③オンライン研修に医師5名が参加した。</p>	<p>①腸閉塞を伴った症例の治療を25例施行、5例で腸管減圧を実施、6例で緊急手術を回避。</p> <p>②腸閉塞を伴った症例の治療を78例施行、38例で緊急手術を回避、22例で看護研修を実施。</p> <p>③ベトナムで承認認可された腸管減圧の医療機器が4病院で採用された。治療成果がベトナム内視鏡外科学会等の国内学会で報告された。</p>	<p>①関連病院の緊急手術は80%減少し、70%の症例で人工肛門造設を回避できた。術後の合併症は50%減少し死亡率の改善を認めた。</p> <p>②先行案件でベトナムで承認された腸管減圧の医療機器の保険診療化の申請をした。また各病院の院内マニュアルの中に腸管減圧の医療機器が掲載され、保険収載、ガイドラインへの足掛かりが広がった。</p>

本事業における成果指標とその結果です。

まずアウトプット指標として、本邦研修ではベトナム国家大学関連病院の医師に加え、本年度は新たに看護師も対象とし、腸管減圧に関するチーム医療の研修を行いました。プレポストテストでは44.3%の向上が認められました。今後は、職種ごとの役割に応じた評価のため、職種別のテストの作成も検討しています。現地研修では、ベトナム国家大学の関連病院に加え、中部および北部の医療機関から延べ334名が参加し、研修後のアンケートでは83%以上が内容を理解したと回答しました。

本年度のアウトカムは、昨年度よりも高い目標値を設定しましたが、それを達成することができました。腸閉塞を伴う症例に対して、腸管減圧技術の導入により緊急手術の回避が可能となり、さらに関連病院では人工肛門造設の減少など術後合併症の改善を認めました。また、腸管減圧の医療機器はベトナム国内の複数の病院で採用され、各病院の院内治療マニュアルにも掲載されました。さらに、本年度は保険診療化に向けた申請も行うことができました。

本年度の反省点としては、看護師への研修などコメディカルへの展開が十分に進まなかったこと、またオンライン研修の参加者数が減少したことです。今後は、コメディカルへの教育体制の強化やオンラインの活用など、より効率的な普及活動を進めていきたいと考えています。

## 13 ベトナムで消化器がんの死亡率改善を目指した腸管減圧医療機器の普及

社会福祉法人 聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷浜松病院

## 今年度の対象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

先行案件において承認・認可された腸管減圧の医療機器については、本年度、保険診療化に向けた申請を行うことができた。これは、今後の保険収載につながる第一歩であると考えている。国家計画やガイドラインへの採択には至らなかったものの、本事業で導入した腸管減圧の医療機器は、ベトナム国内の病院において、腸閉塞を伴う消化器疾患の治療を行う際の院内マニュアルに治療選択肢の一つとして掲載された。また、腸管減圧を行うことで緊急手術や人工肛門造設を回避できた成果については、ベトナム国内の主要学会やワークショップにおいても報告された。さらに本年度は、本事業をベトナム中部および北部へと拡大することができた。今後さらなる展開を進めることで、将来的にはガイドラインへの採択や保険償還の実現が期待される。

## 健康向上における事業インパクト

- 日本で研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数: 5名
- 対象国で研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数: 延べ334名
- 研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数: 延べ353名
- 過去に研修を受けて講師・専門家となった現地の講師・専門家の合計数: 20名
  
- 期待される事業の裨益人口(延べ数)  
 本事業には、これまでベトナム南部15施設と中部・北部の施設から参加  
 腸閉塞を伴う消化器疾患で緊急手術を受ける患者数: 約20~50名/施設

医療機器の国際展開という点では、本年度は先行案件において承認・認可を取得した腸管減圧用医療機器を、ベトナムでの保険診療化に向けて申請することができました。これは、今後の保険収載につながる第一歩であったと考えています。国家計画やガイドラインへの採択にはまだ至っていませんが、本事業で導入した腸管減圧の医療機器は、ベトナム国内の複数の病院において、腸閉塞を伴う消化器疾患の治療の際の院内マニュアルに掲載されました。また、腸管減圧技術の導入により緊急手術や人工肛門造設を回避できた成果は、ベトナム国内の主要学会やワークショップでも報告されました。さらに本年度は、本事業の活動をベトナム南部に加えて、中部および北部へも拡大することができ、今後さらなる展開を進めることで、将来的には国内のガイドラインへの採択や保険償還の実現が期待されます。

次に、健康向上に関するインパクトです。本事業では、日本で研修を受けた研修員が5名、現地で研修を受けた研修員が延べ334名となり、合計で延べ353名が研修に参加しました。また、これまでの研修を通じて養成できた現地の講師・専門家は20名となり、ベトナム国内での持続的な展開が進んでいます。本事業にはこれまでベトナム南部の15施設と中部および北部の医療機関が参加しており、腸閉塞を伴う消化器疾患に対して緊急手術を必要とする患者に対して、腸管減圧を用いた治療の恩恵が広がることが期待されています。

## 13 ベトナムで消化器がんの死亡率改善を目指した腸管減圧医療機器の普及

社会福祉法人 聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷浜松病院

## これまでの成果

## 令和5年度

- ・ ベトナムに初めての日本の腸管減圧の医療機器を導入できた。
- ・ 腸管減圧の医療機器は、ベトナム保健省の承認・認可を得た。
- ・ ベトナム国家大学と本事業の協力覚書を締結した。

## 令和6年度

- ・ 本事業に参加した2つの病院で腸管減圧の医療機器が採用された。
- ・ 本事業の活動がベトナム国家大学の理事会から表彰を受けた。
- ・ 緊急手術と人工肛門造設を回避できた成果が、ベトナム内視鏡外科学会で報告された。

## 令和7年度

- ・ 腸管減圧の医療機器の保険診療化の申請を行った。
- ・ ベトナム国内の4つの病院において、腸閉塞を伴う消化器疾患の治療を行う際の院内マニュアルに治療選択肢の一つとして掲載された。

各年度で設定したアウトプット、アウトカムは概ね達成することができ、研修に参加した研修生は腸管減圧技術の知識と技術を習得した。本事業を通じて20名の指導医を養成した。

## 今後の課題

- ・ 事業の重点を「腸管減圧技術の導入」から「保険診療化と保険償還」に移し、国内全土での普及拡大と、国を代表する機関への働きかけを通じて、保険収載を見据えた活動を展開する。
- ・ これまでの事業で構築したネットワークや養成した指導医の協力のもと、データ収集や学会活動を継続し、新規施設への指導、コメディカルへの研修、教育機関での腸管減圧に関する講義を実施し、技術の幅広い定着を図るとともに、広く活用できる治療ガイドラインの作成を目指す。

本事業では、令和5年度から段階的にベトナムにおける腸管減圧技術の導入と普及を進めてきました。令和5年度には、ベトナムで初めて日本の腸管減圧医療機器を導入し、ベトナム保健省の承認を取得するとともに、さらなる普及のためベトナム国家大学と協力覚書を締結しました。令和6年度には、腸管減圧の医療機器が、本事業に参加した2つの病院で採用され、緊急手術や人工肛門造設を回避した成果がベトナム内視鏡外科学会で報告されました。また、本事業の活動はベトナム国家大学理事会からも表彰を受けました。

令和7年度は、医療機器の保険診療化の申請を行い、ベトナム国内4つの病院で腸閉塞治療の院内マニュアルの治療選択肢として腸管減圧の医療機器が掲載されました。

各年度で設定したアウトプットおよびアウトカムは概ね達成され、研修参加者は腸管減圧技術の知識と技術を習得し、これまでに約20名の指導医を養成することができました。

今後の課題としては、事業の重点を腸管減圧技術の導入から、保険診療化と保険償還へと移し、ベトナム全土への普及の拡大と、国を代表する機関への働きかけを進めていきます。さらに、これまで構築したネットワークと養成したベトナム人指導医の協力のもと、データ収集や学会活動を継続し、新規施設への指導、コメディカルへの研修、教育機関での講義を通じて技術の定着を図ることで、将来的には国内の治療ガイドラインの作成を目指します。

