

11 ラオスにおける胃癌撲滅のための消化器専門医の育成

特定非営利活動法人 胃癌を撲滅する会

事業名: ラオスにおける胃癌撲滅のための消化器専門医の育成**実施主体:** 特定非営利活動法人 胃癌を撲滅する会**対象国:** ラオス人民民主共和国**対象医療技術等:** ①上部消化管内視鏡診断治療+ピロリ菌検査法 ③胃癌内視鏡検診+ピロリ菌検診**事業の背景**

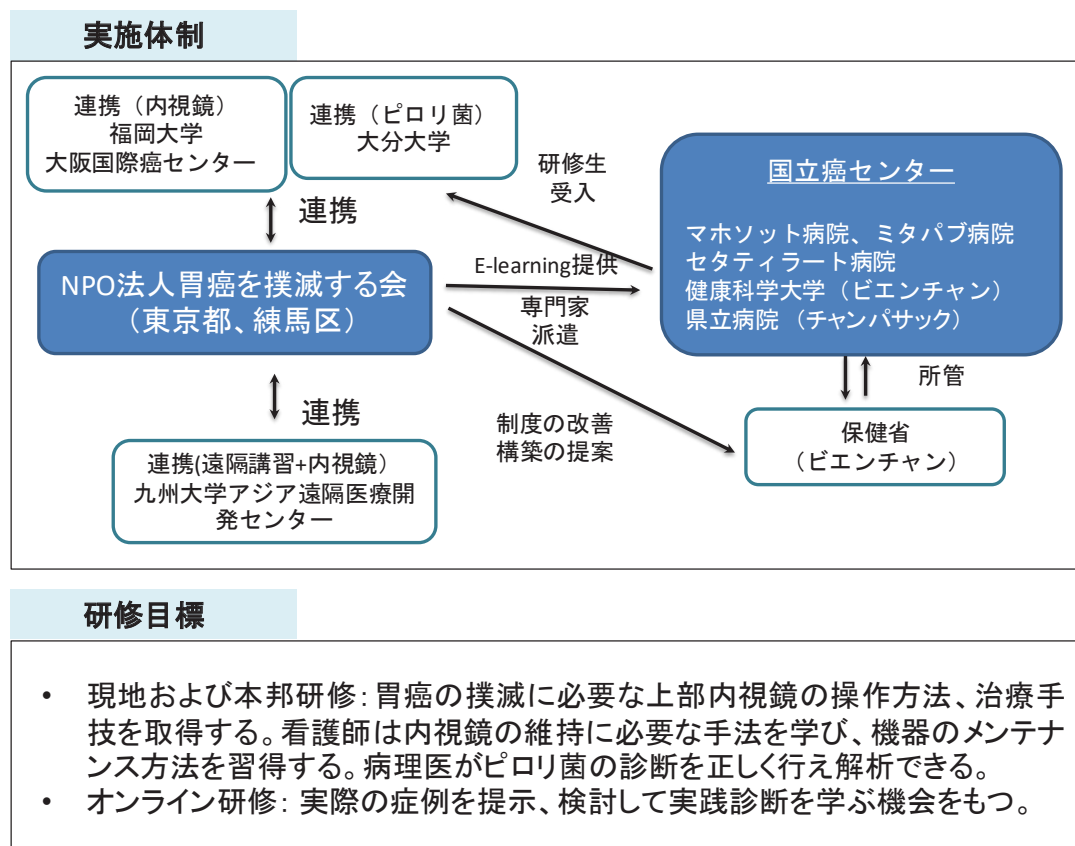
ラオスにおける非感染性疾患は近年急増している。特に消化器癌、胃癌は症状に乏しく、進行癌でしか発見できないため、ほとんどが死の転機をとっている。これらは早期胃癌の発見の遅れと予防措置の不備によると考えられる。また胃癌の主要原因であるピロリ菌の感染率、毒性も以前の報告から高いことが知られている。

事業の目的

ラオスでの胃癌死を減少させることを最終目的とし、そのために必要な早期胃癌を発見治療できるラオスでリーダーとなる、消化器内視鏡医の育成を目指し、将来これらの現地医師が地方の医師を指導する体制の確立を助ける。また、胃癌予防として、病理医らのピロリ菌検診技術を広め、除菌を推奨していく。

ラオスにおける非感染性疾患は増加の傾向にあり、なかでも胃癌は癌死の中で第5位を占めます。胃癌の主要原因はピロリ菌の感染にあるとされており、癌の中でも数少ない、予防が可能な癌です。また早期発見によって内視鏡的な切除で治療が可能な癌でもあります。しかしながらラオスでは、検診もなく、いまだ進行癌で発見される症例が多く、また早期発見のための内視鏡の診断技術や内視鏡治療ができる医師もおらず、死亡の転機をとることがほとんどです。

本法人はラオスでの胃癌死を減少させることを最終目的におきます。この目標を達成するために、早期発見ができる内視鏡医を育成し、彼らがラオス国内の医師を指導する体制を助け、またピロリ菌の診断技術、除菌の推奨も行っていきます。



実施体制です。

本法人は、ラオス国立がんセンターと提携を結び、がんセンターは、首都ビエンチャンにあるマホソット病院、セタティラート病院、ミタパブ病院、健康医科大学およびラオスのすべての県立病院の医師らを統括し、ラオス保健省とも連絡を取り合いました。

本法人は内視鏡研修（現地、本邦研修）は、理事が属する福岡大学筑紫病院、大阪国際がんセンター、九州大学病院と連携し、日本人専門家の派遣と本邦研修の受け入れを行いました。

またピロリ菌研修は、大分大学環境予防医学講座にて、病理医の教育を行いました。なお、オンライン研修は九州大学アジア遠隔医療開発センターと連携の上で日本ーラオス間で行いました。これらの活動の結果は保健省に将来報告し、制度の改善構築の提案を行う予定です。同時にオンラインの研修の一環として e-learning もホームページ上から提供しました。

研修目標は、ラオスの内視鏡医が上部消化管内視鏡の操作方法、治療方法を学び、看護師らは内視鏡機器を正しく使用することによって故障なく検査を行っていくことができることとしました。さらにラオスの病理医が正しくピロリ菌感染を診断し、ピロリ菌の特性を解析することができるよう、ピロリ菌の権威である、大分大学と連携し、本邦研修、現地研修を行いました。またオンライン研修で実際の症例を提示し日本人専門家による助言を行いました。

11 ラオスにおける胃癌撲滅のための消化器専門医の育成

特定非営利活動法人 胃癌を撲滅する会

1年間の事業内容

令和6年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
1.現地研修 (日本人専門家派遣)				講師2名 2日間 研修生 15名 内視鏡治療 手技研修	講師2名 2日間 研修生 17名 内視鏡基本 操作法; 地方医師	講師1名 4日間 研修生 10名 ピロリ菌検 出研修		講師1名 5日間 研修生 25名 ピロリ菌 採取内視 鏡研修		
2.本邦研修 ラオス人医師、看護師			研修生 2名 14日間 大分大学		研修生 2名 14日間 大阪国際癌 センター	研修生 1名 14日間 福岡大学 筑紫病院			研修生 2名 (医師、看護師) 14日間 九州大学病院	
3.遠隔研修 E-learning 上部内視鏡 診断				研修生 8名 2日間		研修生 10名			研修生 8名 1日間	

1年間の事業内容です。

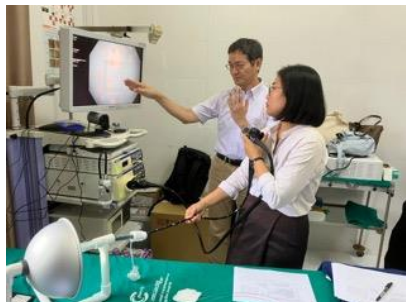
現地に日本人専門家を派遣して行う研修は1)内視鏡手技、2)ピロリ菌研修に大別し、それぞれ、8月と9月、および10月と12月に施行しました。内視鏡研修は治療手技は8月に首都の比較的技能を持つ医師を中心に行い、9月には地方医師に基礎内視鏡技術研修を行いました。また、10月には現地人専門家となったがんセンター医師が、チャンパサック県に行き、住民のピロリ菌検診を行っています。この結果に基づき、12月にはピロリ菌採取の研修をチャンパサック県立病院で行いました。

次に本邦研修としては、7月に健康医科大学の病理医2名を大分大学に招聘し、ピロリ菌の解析手法、診断手法を伝授しました。内視鏡医の本邦研修は、9月に大阪国際がんセンターに2名の医師を、10月に福岡大学筑紫病院に1名の医師を、1月には1名の医師と1名の看護師を九州大学病院に招聘し、研修を行いました。

また遠隔研修としては、早期胃癌発見のためのe-learningを通年で提供し、2回のウェブ研修を開き、症例検討会を行いました。

現地での日本人専門家による研修の様子

モデルを使った内視鏡治療研修(8月)



ピロリ菌採取研修(12月)



地方医師を集めてのハンズオン研修(9-10月)



ピロリ菌便研修
(10月)



ピロリ菌便検査判定



ラオスでの日本人専門家による現地研修の様子です。

8月にはモデルを使い、内視鏡による治療手技（ESD, ポリペクトミー）の研修を首都ビエンチャン、国立癌センターにてマホソト病院、セタティラート病院、ミタバブ病院の内視鏡医、看護師ら 15 名に行いました。この研修は、インターネットを通じて 8 地方病院の医師らにも配信しました。また、この研修の様子は、ラオスの国営放送（テレビ）で紹介されました。

9～10月には、ラオスの県立病院医師ら 17 名を招いて基礎的な内視鏡手技の研修を行いました。同時に、NBI や拡大といった内視鏡の高度な診断技術も披露されました。10月には現地専門家となったシャンバデング医師がチャンパサック県に赴き、住民の便によるピロリ菌検診を 600 人に施行し、10名の医師らにピロリ菌研修を行いました。

12月にはその結果に基づいて 115 名の住民の内視鏡検診を施行、同時にピロリ菌採取の研修を 25 名に行い、ピロリ菌陽性者には、日本製の除菌薬の配布を行いました。

本邦研修、遠隔研修の様子

大分大学ピロリ菌解析研修



大阪国際がんセンター



福岡大学筑紫病院



九州大学病院 看護師研修とモデルを使った医師の研修



遠隔研修(症例検討会)



本邦研修の様子です。

7 月には大分大学環境予防学講座に 2 名のラオス人病理医を招き、ピロリ菌解析研修を行いました。これによってラオスでの抗生物質の耐性菌や、毒性も判明しました。

9 月には、大阪国際がんセンターで 2 名のラオス人内視鏡医が内視鏡による治療見学を、10 月には 1 名のラオス人内視鏡医が、福岡大学筑紫病院で内視鏡診断の研修を行いました。

2025 年 1 月は、ラオス人内視鏡医 1 名および看護師 1 名を九州大学病院に招聘しました。医師には、上下部内視鏡および ERCP の操作方法を見学し、モデルを使った実地研修にも参加していただきました。看護師には、内視鏡の介助のみでなく、病棟での内視鏡後の患者のフォローの研修もしていただきました。

遠隔研修としては、8 月と 1 月の 2 回、九州大学アジア遠隔医療開発センターと連携し、症例検討会を行っています。

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	①本邦研修(内視鏡医4名、看護師1名、病理医2名の参加、研修内容6割正解。 ②現地研修(医師10名看護師3名参加、基本操作合格:看護師3名、洗浄方法7割正解。便判定9割正解。 ③遠隔研修(15名参加、e-learning 10名参加)。	①本邦研修:内視鏡、現地でシュミレーターで診断治療ができる。看護師:内視鏡洗浄と介助ができる。病理:解析結果を論文にする。 ②現地研修:内視鏡医、病理医:内視鏡及び病理診断の確実性が増す。 ③遠隔研修:診療科横断(内視鏡医、病理医)診断可。	①早期胃癌の診断率がある＝胃癌死の減少。 ②ピロリ菌解析により、耐性菌が判明し効果的な除菌により胃癌予防が可能となる。 ③内視鏡関連学会の創設、胃癌診療のガイドライン作成が可能となり、継続的発展的胃癌対策が可能となる。
実施後の結果	①本邦研修(7名全員参加、研修内容8割正解、全体の知識向上30%;60%=内視鏡;病理。 ②現地研修(内視鏡合計41名が参加、うち治療研修20%基礎内視鏡手技30%の技術向上、ピロリ菌採取研修80%向上・便検査95%正解。 ③遠隔研修(15名参加)。	①本邦研修:内視鏡医;シュミレーターでの練習可技術の50%向上、看護:80%向上、病理医:論文執筆。 ②現地研修:内視鏡医診断精度60%ピロリ菌採取研修70%達成。 ③遠隔研修:内視鏡医と病理医の横断診断開始。e-learningの継続。	①研修がラオス国営放送で紹介されたことより、内視鏡検診に訪れる人の増加が期待される。 ②ラオスのピロリ菌の毒性が高いことを確認。耐性菌も判明し、今後の除菌効果に期待がもてる。 ③現在トレーニング中の医師らによるガイドライン作成に向け協力していく。

今年度の成果指標とその結果です。

アウトプット指標ですが、本邦研修では、内視鏡に関しては、計画通り合計4名の医師が技量に合わせて、3カ所（大阪国際がんセンター、福岡大学筑紫病院、九州大学病院）に分散し、それぞれ内視鏡治療、基礎スクリーニング方法、消化管検査全般を学びました。看護師1名も九州大学病院の看護部に派遣し、内視鏡の前後処置、患者ケアを学びました。

また病理医2名は大分大学で研修し、それぞれの施設で研修内容のテストをし、研修した内容に関して8割の正解率を確認し、目標を上回りました。現地研修でも計画より多くの研修者を獲得し、治療研修、基本手技研修でも良好な結果を得ました。遠隔研修、e-learningも目標を達成しました。

アウトカム指標ですが、内視鏡では、少ない症例数を補うため、シュミレーターを現地に寄付し、それを用いて現地医師らが研修できる機会を提供し、良い結果を得ました。ピロリ菌研修に関しても毒性と耐性菌の結果をまとめ、論文の執筆を開始しました。ラオス保健省からの許可を待っています。

また遠隔研修を介して胃癌の最終診断を行う病理医と内視鏡医の横断診療を開始しました。

インパクト指標の「胃癌死を減らすこと」は長期の目標ですが、医療人材のスキルアップを支える一方、住民への啓発活動も大事な要素です。本年度の活動が、ラオス国営放送で30分にわたり放送されたことで、広く国民への関心を引き起こせる機会をいただけたと考えています。

11 ラオスにおける胃癌撲滅のための消化器専門医の育成

特定非営利活動法人 胃癌を撲滅する会

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

- 事業で紹介・導入し、国家計画／ガイドラインに採択された医療技術の数
国家計画/ガイドラインでの採択等はなかったが、研修の様子がラオス国営テレビにて放送され、胃癌の診断予防検診の重要性が国民に広がったと思われる。
- 事業で紹介・導入し、対象国の調達につながった医療機器の数
ラオスの保健省による調達でチャンパサック県立病院に日本製の内視鏡ペンタックスが1台購入された。

健康向上における事業インパクト

- 事業で育成した保健医療従事者
 - ・ 日本で研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数 7名
 - ・ 対象国で研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数 67名
 - ・ 研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数 90名
 - ・ オンライン研修(講義・症例検討等)を受けた研修員の合計数 16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 1名
 - ・ チャンパサック県でピロリ菌検診を受けた人数 600人
 - ・ チャンパサック県で内視鏡検診を受けた人数 115人

今年度の対象国への事業インパクトです。

国家計画などへの採択はありませんでしたが、8月に行った内視鏡研修および昨年施行したピロリ菌研修の様子が、国営放送にて放映されたことより、胃癌およびその予防や早期発見への内視鏡検診が広く国民に知られるようになったと考えています。また本年度はラオス政府によるチャンパサック県立病院に日本のペンタックス製の内視鏡が導入されました。

健康向上による事業インパクトですが、研修を受けた医療人は90名に上り、うち1名はピロリ菌便検査の専門家となって地方医師、検査技師に研修を行うことができるようになりました。さらにチャンパサック県では600名の住民にピロリ菌検診を行い、151名に内視鏡診断を施行できました。これによってチャンパサック県での胃癌啓発に貢献できたと考えます。

これまでの成果

<2023年度>

- 基本的な上部内視鏡検査方法 (SSS) によるスクリーニング方法の指導
- ラオスの病理医にピロリ菌の解析および診断方法の指導
- ルアンパパン県での本邦製品によるピロリ菌検診と内視鏡検診の導入

<2024年度>

- 上部内視鏡治療手技の首都圏内視鏡医への指導と地方医師へのスクリーニング方法の指導、活動の国民への周知 (国営放送による放映)
- ラオスのピロリ菌解析による耐性菌と毒性の判定
- チャンパサック県での本邦製品によるピロリ菌検診と内視鏡検診の導入
- 看護師の訓練による内視鏡機器のメンテナンス導入
- E-learning 及び遠隔医療教育の実施

今後の課題

- 今後ラオスでトレーナーとなって自国の医師を訓練できるような内視鏡医師のさらなる育成を行い、持続可能な体制を確立していく。→ガイドラインの作成を助ける。
- 早期胃癌発見のためのピロリ菌検診と内視鏡検診制度の国家レベルでの推奨。

これまでの成果と今後の課題です。

本年度は 1 期 2 年目の事業となります。2023 年度 (1 年目) の成果としては、現地コアの医師に上部内視鏡のスクリーニング方法を指導しました。病理医にもピロリ菌の解析手法を本邦で研修していただきました。またルアンパパン県でピロリ菌検診と陽性者への除菌、内視鏡検診とピロリ菌採取研修を行いました。

2 年目となる本年度は、さらに高度な上部消化管の治療研修を首都のコアのメンバーに行うと同時に昨年度研修に参加できなかった県立病院の医師らを招聘し、国立がんセンターで基礎操作法研修も行いました。また、オリンパス社から内視鏡の正しいメンテナンス法の研修をしていただいたことより、機器の故障を回避できる一歩となったと考えます。内視鏡介助のための看護師の訓練を行ったことも機器のメンテナンスに重要であると考えています。

さらに昨年度のルアンパパンでのピロリ菌採取の解析を大分大学で病理医が行い、耐性菌や毒性解析を終了しました。加えて、チャンパサック県で 600 名のピロリ菌検診、115 名の内視鏡検診、ピロリ菌採取検診を行いました。

今後の課題としては、現在研修を受けている首都の内視鏡医がトレーナーとなって自国の医師を訓練できるように育成することです。また消化器病学会がまだ存在しないため、学会の設立と学会による自国のガイドライン作成を助けたいと思います。また早期胃癌発見のための内視鏡、ピロリ菌検診もいくつかの例を踏まえて、国家に提唱していく予定です。

将来の事業計画

現地での内視鏡技術、ピロリ菌解析技術を定着させ、ラオスの胃癌死を減少させ公衆衛生水準を上げるためには、長期継続的な取り組みを行い、現地パートナーおよび保健省と協力の上、事業を推進する。またいつでもアドバイスが可能なように、日本との協力関係を良好に維持する。

- ・ 内視鏡専門医の育成（現地ハンズオン教習、本邦研修による高度医療技術への暴露）。
- ・ 消化器病学会の設立とガイドライン策定へのアドバイス。
- ・ 現地専門家を育成し、現地内での指導体制の確立を図ると同時に、定期的な遠隔カンファレンスを施行し、指導の元に、安心して高度医療ができるような関係を構築する。
- ・ ピロリ菌検診（日本の信頼のあるキット使用の推奨）と、除菌による予防を県ごとに試験施行し、保健省に提出し、国策への取り入れを図る。（全国規模での予防措置へ）

将来の事業計画です。

胃癌の撲滅には多くのステップが必要です。まずは現地の内視鏡医の育成による早期胃癌発見と内視鏡治療技術の習得に向けて今後も研鑽していきます。習得には時間がかかることが予測されますので、現地が日本に常にコンタクトを取れる状態（遠隔研修や、症例検討会）を構築し、対応していきたいと考えています。

また予防に必須であるピロリ菌の感染の有無を検査できる体制と、陽性者に対する除菌薬の配布を、これまでのルアンパバーン、チャンパサックでの経験を書面にして保健省に提出し、体制作りの一助としたいと考えています。