

07 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報告されている。

事業の目的

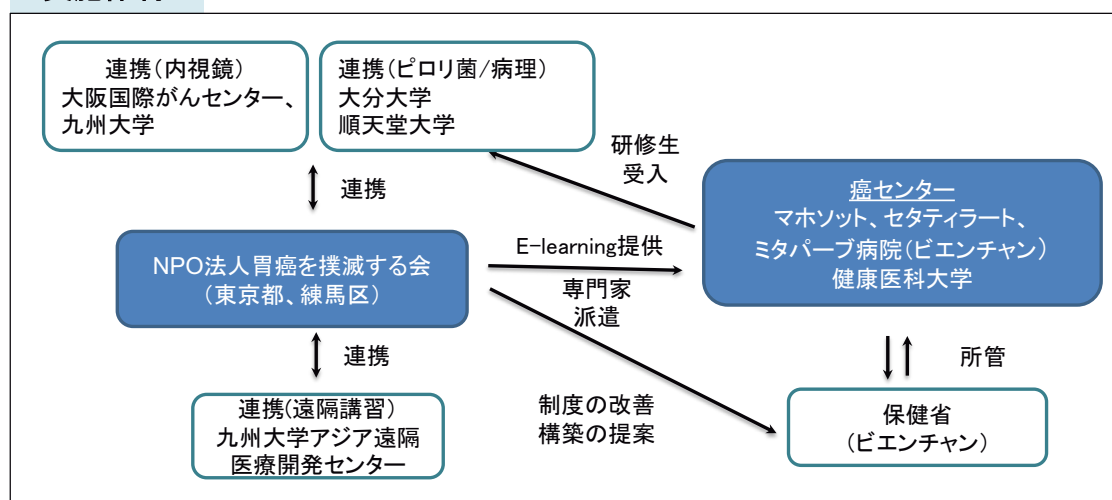
ラオスでの胃癌死を減少させることを最終目的とし、そのために必要な早期胃癌を発見・治療できるラオスでリーダーとなる、消化器内視鏡医の育成を目指し、将来これらの現地医師が地方の医師を指導する体制の確立を助ける。また、胃癌予防として、病理医らのピロリ菌検診技術および病理診断技術を広め、除菌を推奨していく。

ラオスにおいて胃癌死は癌死のなかで5位を占めています。胃癌はピロリ菌感染を主原因として発生する癌であり、除菌によって予防が可能な数少ない癌であり、早期発見によって完全治癒が望める癌でもあります。しかしながらラオスにおいては予防の措置も早期発見のための検診や、内視鏡技術をもった医師もなく、患者は進行癌で発見され、ほとんどが死の転機をとっています。そこで本会は日本で発達した内視鏡技術を現地医師に伝授し、予防のためのピロリ菌検診および除菌を推奨喚起し、ラオスでの胃癌死を減少されるべく活動を開始しました。

07 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

実施体制



研修目標

1. 内視鏡技術研修; 早期胃癌発見と将来内視鏡治療手技の獲得が目標。
2. 看護師研修; 正しい内視鏡のメンテナンス方法を獲得する。
3. 病理医; 正しく胃癌を診断する能力を身につける。
4. ピロリ菌検診と菌の薬剤耐性を確認する。

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、ミタバプ病院、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。

内視鏡研修(現地、本邦研修)は、大阪国際がんセンター、九州大学病院と連携。さらに、胃癌の病理診断には順天堂大学と連携。ピロリ菌の解析には大分大学医学部環境衛生学教室と連携し、薬剤耐性検査の研修を行いました。

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-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。

07 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7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 17名 消化器病理 診断研修		⇔ 講師4名 2日間 研修生 21名 内視鏡治療 手技・維持				
2.本邦研修			⇔ 研修生 2名 14日間 大分大学	⇔ 研修生 2名 14日間 順天堂大学	⇔ 研修生 2 名14日間 大阪国際 がんセン ター			⇔ 研修生1名 14日間 大阪国際が んセンター	⇔ 研修生 3名 14日間 九州大学	
3.遠隔研修						⇔ 研修生9名 2日間			⇔ 研修生10名 1日間	
E-learning						研修生10名				

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)胃癌病理研修に大別し、それぞれ、10月と8月に施行しました。病理研修は、がんセンターにて病理医、技師を集めての研修。内視鏡研修は首都の医師を中心にハンズオン研修を行いました。

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。また胃癌の最終診断である病理を学んでいただくため、ラオス病理医1名を順天堂大学に招聘し、研修を行いました。内視鏡の本邦研修は、9月、12月に大阪国際がんセンターに3名（医師2名、看護師1名）を2週間、1月には3名のラオス人医師を九州大学に招聘し、研修を行いました。

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。なお、8月、10月の研修は、日ラオス外交関係樹立70周年事業として外務省の認定を受け、ラオス国営放送にて放映されました。

07 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

現地での日本人専門家による研修の様子

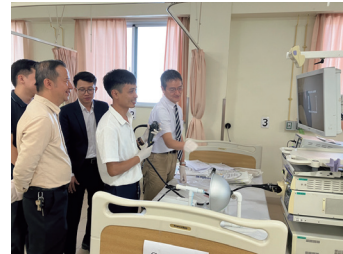
病理の講義を行う八尾教授



集合写真



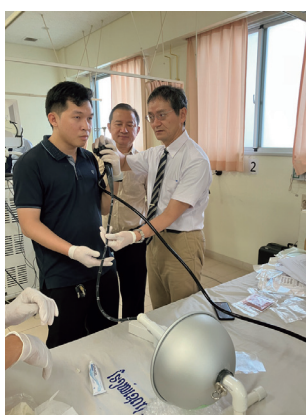
内視鏡モデル研修



日本人専門家による内視鏡講義



治療内視鏡のモデルを用いた指導



看護師に指導する内視鏡技師



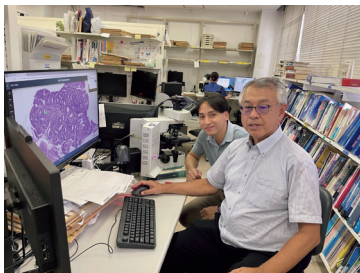
現地ラオスでの病理研修、内視鏡研修の様子です。病理研修にはラオスの病理医および技師が全員集まり、胃癌講習を受けました。内視鏡研修では、内視鏡の操作から治療手技まで、モデルを用いたハンズオン講習を行いました。また、医師のみではなく、内視鏡のメンテナンスと、故障の予防のために、看護師らに日本の内視鏡専門技師が研修を行いました。これら2つの研修はいずれも日ラオス外交関係樹立70周年事業の認定を受け、ラオス国営放送にでも放映されました。

本邦研修・Web検討会の様子

大分大学でのピロリ菌研修



順天堂大学での病理研修



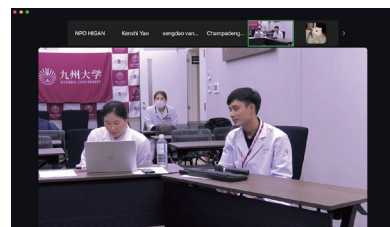
大阪国際がんセンターでの研修



九州大学での内視鏡研修



インターネットを介した症例検討会



本邦研修の様子です。大分大学では、3年間のピロリ菌の解析結果をラオス人医師が発表しました。順天堂大学では、胃癌の病理を研修。大阪国際がんセンターでは2名の医師が治療内視鏡を、1名の看護師が内視鏡介助方法とメンテナンス方法を、学びました。九州大学では、モデルを用いた実習も含め、様々な症例を見学・学習しました。また九州大学 TEMDEC の協力のもとインターネットを介しての症例検討会を行いました。

07 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本邦研修参加者（内視鏡医師4名、看護師1名、病理医3名） ②現地研修（内視鏡医:10名、病理医、技師:8名参加） ③オンライン研修（15名参加、e-learningに新たに5名が参加）	①内視鏡医が技術を獲得し、地方の医師に伝授できるようになる。 ②ピロリ菌の診断技術の向上、胃癌の病理診断を正しくできる。 ③胃癌の内視鏡診断、ピロリ菌診断のためのガイドラインの策定。	①内視鏡医の育成の結果、早期胃癌の発見率が上がる（胃癌死亡率の低下。＝数10年後を想定） ②ピロリ菌検診により、効率的な除菌で胃癌発生率をラオス全土で低下させる。 ③熟達した内視鏡医・病理医の増加。
実施後の結果	①本邦研修参加者（大阪国際がんセンター; 医師2名、看護師1名、九州大学病院; 医師3名、病理医3名、 年間合計; 9名 ） ②現地研修; 年間合計38名 、ピロリ菌除菌後確認終了 ③オンライン研修（ 年間合計19名 ）	①内視鏡医: 地方医を指導できる中央医師は2名→5名 ②ピロリ菌診断ができる病理医; 0→1名 ③ガイドラインは、2名が胃癌部分の作成を開始。1名がピロリ菌のガイドライン作成を開始。	①胃癌撲滅に必要な内視鏡医および病理医の育成体制が確立された。 ②ピロリ菌検診も17県中2県終了し、各県からの依頼も増加。今後予防体制が確立される可能性がでた。 ③最終目標に向かうにはさらに3年ほどの研修が必要になると考える。

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2箇所（大阪国際がんセンター、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名も大阪国際がんセンター内視鏡部に派遣し、内視鏡のメンテナンス方法、介助方法を学びました。また病理医2名は大分大学でピロリ菌解析を行い、1名は順天堂大学で胃癌の病理を研修しました。現地研修でも病理、内視鏡ともに、計画より多くの研修者を獲得し、良好な結果を得ました。オンライン研修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、これまでの3年間の研修で、日本式の操作手技を学び、これまで2名だった指導医を5名に増やすことができました。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。ラオス保健省の許可も習得し、臨床試験の登録も完了しました。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も続けています。

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、医療者のみならず住民への啓発活動も大事な要素です。本年度の活動は、再度ラオス国営放送にて放送され、現地での病理、広く国民への関心を呼び起こせる機会をいただけたと考えています。

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
現在日本の内視鏡、ピロリ菌ガイドラインを参考に現地医師らが作成を開始。さらに現地での研修の様子はラオス国営放送で放映され、日本ラオス外交関係樹立70周年記念事業としても認定された。
- 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
本年度はなし

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(延べ数)
- ・ 日本で研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数 9名
- ・ 対象国で研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数 38名
- ・ 研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数 66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 4名
- ・ その他: ピロリ菌検診、除菌によってピロリ菌陰性となった人数 100名

今年度の対象国への事業インパクトです。

1) 国家計画などへの採択はありませんでしたが、内視鏡およびピロリ菌に関するガイドラインは日本で作成されたものを参考に現地医師が作成を開始。また8月に行った病理研修は再度、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。

2) 健康向上による事業インパクトですが、研修を受けた医療従事者は66名となりました。さらにピロリ菌検診で陽性で除菌を受け、陰性となった患者は100名に上りました。

07 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

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。
- ルアンパバー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および遠隔医療教育の実施。

<2025年度>

- 上部内視鏡手技を研修し、専門家となった医師が2名から5名に増加。
- ラオスのピロリ菌解析による耐性菌が判明し、今後の治療戦略に適応できるようになった。
- チャンパサック県での除菌によって感染率が低下した。

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技術をもった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。
→ガイドラインの策定と国家政策への提案
- 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。
- 胃癌の最終診断を行う病理医の育成。

これまでの成果と今後の課題です。本年度は1期3年目の事業となります。3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メンバーに行い、これらの様子は、県立病院の医師らにもウェブで配信されました。また、大阪国際がんセンターの内視鏡技師長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き、機器の故障を回避できるようになったと考えます。

またチャンパサック県でのピロリ菌検診は100名のピロリ菌陽性者が陰性化したことより、これら患者の胃癌リスクを軽減することができたと思います。

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。この3年で指導した内視鏡医はラオスでトップの技術を獲得し、今後は彼らによる自国のガイドライン作成を助けたと思います。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

本活動は、ラオスでの内視鏡技術研修、ピロリ菌研修を通じて、日本で発達した技術をラオス国民に還元し、胃癌の予防と診断治療法を促進し胃癌死の減少を達成することを目的としている。それは、研修に参加した者が医療診断治療技術を標準化、明文化しガイドラインを策定し、全国に広げる必要がある。標準化と技術の末端への移転ができれば全国の医療水準の向上によってラオス国民の公衆衛生の向上に貢献することが可能となる。本法人はこの活動を継続し、医療関係者と意見交換と研修会を開き、必要に応じてウェブも使い、アドバイスが可能な関係を構築する予定である。

- 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)
- 消化器病学会でのイドライン策定へのアドバイス
- 最終診断に必要な病理医の育成
- 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、指導のもとに、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。現地の内視鏡医の育成は、今後も協力体制を継続していきます。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。同時に、現地でありがちな、内視鏡機器の知識不足で機器が故障を起こし、修理費の予算がつかないために放置されて使用できなくなることを防ぐため、正しい機器のメンテナンス方法も伝授する予定です。

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、論文化、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。