

09 病理サービス展開のための病理人材教育制度整備事業

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター (NCGM)

事業名: 病理サービス展開のための病理人材教育制度整備事業**実施主体: 国際医療協力局****対象国: カンボジア****対象医療技術等:** ①病理標本作製、病理診断技術+②病理検査室マネジメント+④がんなどの非感染性疾患**事業の背景**

カンボジアはがんの疾病負荷増加に比べ国内の病理診断体制は脆弱で、2017年1400万人の人口に病理医4名、病理技師15名、病理検査室のある公立病院は3か所、開始直後の病理専門医コースは指導者不足、検査技師コースに病理検査科目はなかった。病理診断はAIや遠隔医療の活用が期待されるが、診断可能な標本作成できる技師と最終診断できる医師の双方が必要である。過去の事業(2017-19年)で公立病院病理医師・技師、国立保健科学大学(UHS)の病理レジデント対象に研修実施を行い、病理医1期生5名輩出、国内4箇所目の病理検査室開設と開設マニュアルの保健省承認の成果を上げた。2020年からは、UHSとMOUを更新し、2020年から2022年度では病理レジデント2期生6名の研修支援と臨床検査技師66名が在籍する臨床検査学科への病理検査学科目導入支援を行った。2023年度は、病理レジデントコース3期生への研修支援が要請された。

事業の目的

1. 若手病理専門医の中から指導者候補となる者を支援して医学部における病理学教室が担当する講義資料を作成する。
2. 若手病理専門医の中から、UHSで教員として教えることができる者を養成する。

1

NCGM 国際医療協力局が実施している、カンボジアにおける「病理サービス展開のための病理人材教育制度整備事業」について説明いたします。

カンボジアではがんなどの非感染性疾患が増加していますが、国内の病理診断体制づくりに向けては多くの課題を抱えています。2017年時点で国の人口約1,400万人に対し、国内の病理医は4名、病理技師は15名、病理検査室のある公立病院は3カ所のみでした。そこで、国際医療協力局は、2017～19年に、国立3病院における病理人材育成支援と国立保健科学大学(UHS)の病理レジデントコース1期生への研修支援を目的として、展開推進事業を実施しました。

これまでの主な成果として、既存病理人材の技術・診断能力の向上、新病理医5名の誕生、国内4カ所目の病理検査室の開設、そして保健省による病理検査室開設マニュアルの承認が挙げられます。UHSから支援継続の要請を受け、2020年にNCGMとUHSとのMOU更新を行い、2020～2022年度には病理レジデントへの教育支援継続と、臨床検査技師ブリッジコース病理検査学科目の導入支援が行われました。

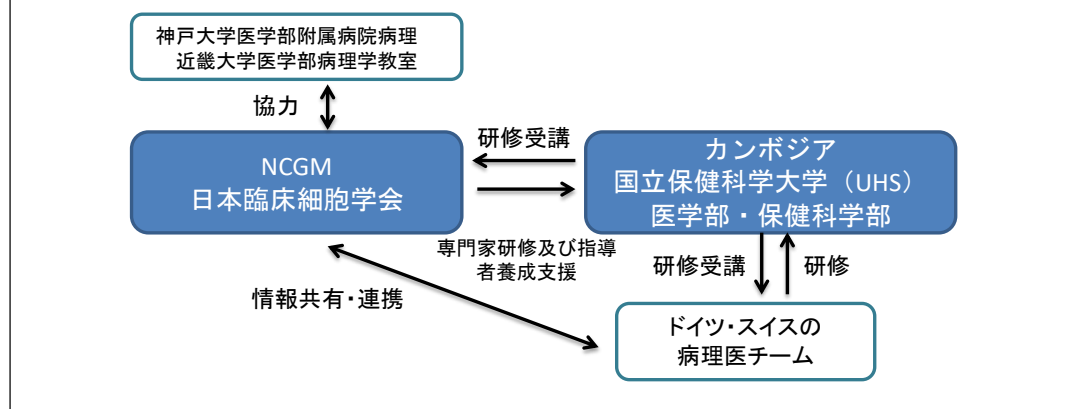
2023(令和5)年度は以下の2点を事業目的として、活動を行いました。

1. 若手病理専門医の中から指導者候補となる者を支援して医学部における病理学教室が担当する講義資料を作成する。
2. 若手病理専門医の中から、UHSで教員として教えることができる者を養成する。

09 病理サービス展開のための病理人材教育制度整備事業

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター (NCGM)

実施体制



研修目標

- 病理レジデント3期生への研修支援: 病理医レジデント3期生5名が、病理医として必要な、病理各論の基礎知識を習得する。
- 若手病理指導者への研修支援: 若手病理指導者により教材が作成され、その教材をもとに講義が実施される。

2

日本側の実施体制は、NCGM が主体となり、日本臨床細胞学会を通してネットワークを作りました。

病理医レジデント3期生5名については、病理医として必要な病理各論の基礎知識を習得することが目標です。

指導者養成支援のための研修としては、若手病理指導者へ教材作成支援、および教材を使用したレジデントへの講義支援を目標にしました。

09 病理サービス展開のための病理人材教育制度整備事業

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター (NCGM)

1年間の事業内容

令和5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										
若手病理指導者への研修・病理3期生への病理各論講義		研修 — 日本人専門家2名			研修 — 日本人専門家1名					
若手病理指導者による病理3期生へのオンライン症例検討				研修 — 日本人専門家1名						
病理3期生の本邦研修							研修 — 日本人専門家4名			
若手病理指導者の病理講義指導							研修 — 日本人専門家1名		研修 — 日本人専門家1名	

09 病理サービス展開のための病理人材教育制度整備事業

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター (NCGM)

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	<ul style="list-style-type: none"> ①若手病理指導者への細胞診研修と症例検討手法の指導(オンライン)。 ②病理3期生への病理各論オンライン講義・若手指導者による症例検討会の実施。 ③病理3期生の本邦研修(病理の基礎となる肉眼所見の取り方を学ぶ)・日本臨床細胞学会および日本病理学会への出席。 ④若手病理指導者の教材作成と評価・指導。 	<ul style="list-style-type: none"> ①若手病理指導者が実施した講義数 ②若手病理指導者が実施した症例検討会(4回) ③病理3期生が講義を受け、講義後の評価で80%以上を獲得する。若手指導者による講義後の評価 ④若手指導者による講義後の評価が80%以上を獲得する。 	<ul style="list-style-type: none"> ①カンボジアン教員が自立し、国立保健科学大学(UHS)において、病理レジデントコースが実施されることで、病理医の数が増加する。 ②病理人材のネットワークが醸成され、カンボジア病理学会が設立される。
実施後の結果	<ul style="list-style-type: none"> ①若手病理指導者への細胞診研修と症例検討手法の指導(オンライン)。 ②若手病理指導者と病理2期生・3期生でのオンライン症例検討・解説会の開催。 ③病理3期生の本邦研修(病理の基礎となる肉眼所見の取り方を学ぶ)・日本臨床細胞学会および日本病理学会への出席。 ④若手病理指導者の教材作成と評価・指導。 	<ul style="list-style-type: none"> ①若手病理指導者が実施した講義数:2回 ②若手病理指導者が実施した症例検討会:4回 ③病理3期生が講義を受け、講義後の評価で80%以上を獲得する:講義で得た知識と経験が役に立つと感じたかの評価(有用度評価)では75%がvery useful/usefulと回答。 ④若手指導者による講義後の評価が80%以上を獲得する:病理3期生が講義を受け、講義で得た知識と経験が役に立つと感じたかの評価(有用度評価)では75%がvery useful/usefulと回答。 	<ul style="list-style-type: none"> ①病理レジデントコースの講師として、レジデント1期生を終了した2名が3期生に対する各論講義を開始。カンボジア病理医師教員認定のための指導依頼に対して対応を進めており、2024年内には教員認定のための審査が行われる予定である。 ②カンボジア病理学会設立に向けカンボジア病理医内で宣言文書が作成された。初回カンボジア病理医会合が開催された。病理学会設立に向けて定期会合が開かれ、情報収集がなされた。

4

若手病理医指導者への指導を行い、さらにオンラインや対面での症例検討会や講義を通じて若手指導者がレジデントへ教育を実践する研修を行いました。2回の講義と4回の症例検討会が若手病理指導医によって行われました。

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**

- 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(5名)
 - ・ 対象国で研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数(20名)
 - ・ オンライン研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数(23名)

5

今年度は医療技術の承認や医療機器購入における事業インパクトはありません。

健康向上における事業インパクトについて、研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数は延べ48名です。

09 病理サービス展開のための病理人材教育制度整備事業

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター (NCGM)

これまでの成果

- 2020～2022年度
 - 臨床検査技師ブリッジコース
 - ・ 病理検査学の授業を担当できるカンボジア教員2名の育成
 - ・ 臨床検査技師コースの学科卒業問題、実習用チェックリストの作成
 - ・ 英語、クメール語併記の病理検査学教材の作成
 - ・ 実習で利用する動画3本を作成
 - 病理レジデントコース
 - ・ 総論・各論科目(呼吸器、婦人科病理)講義の実施
 - ・ 各論科目(内分泌、小児、消化器病理)講義の実施
 - ・ バーチャルスライドによるオンライン実習手法の確立
 - ・ 2期生への実習(呼吸器・消化器病理)、3期生への各論科目(婦人科、内分泌、呼吸器)講義の実施
 - ・ 教員候補の医師2名が2期生に講義を実施、うち1名は教員となり、3期生総論講義を担当
- 2023年度
 - 病理レジデントコース
 - ・ 若手病理指導者2名が3期生に講義(乳腺、婦人科病理)と症例検討会を実施
 - ・ カンボジア病理学会設立に向けた活動開始を確認

今後の課題

- 「若手病理指導者」の教員認定の必要性
 - ・ 現在UHSレジデントコースを教えられるカンボジア教員は3名のみ
 - ・ レジデントコースを修了した若手医師の教員認定に向けたサポートが望まれる。
- 病理人材ネットワークの構築
 - ・ カンボジア病理(検査)学に関する学会や研究会設立に向けた国内の活動の継続が望まれる。

6

これまでの成果として1～3年目となる2020～2022年には、臨床検査技師ブリッジコースで病理検査学科目導入のため教材作成などが行われました。

病理レジデントコースでは講義が実施され、2022年度には若手病理医師2名がレジデントへ講義を実施し、うち1名はUHS教員となり、病理学総論講義を担当することを確認しました。

2023年度は、若手病理指導者の2名が講義や症例検討会を実施しました。またカンボジア病理学会設立に向けた病理医による会合開催などの活動を確認しました。

指導者育成や学会設立に向けて活動が前進した2023年度でしたが、今後の課題としては若手医師が教員認定を受ける過程のサポートや学会設立に向けた活動の継続が挙げられます。

将来の事業計画

事業のインパクト:カンボジア国内における病理人材の拡充

1. レジデントコースを修了した医師がカンボジア国内の保健医療施設で病理人材として勤務する。
2. 国立保健科学大学(UHS)において、病理レジデントコースが継続実施され、病理人材の数が増加する。
3. 教員育成も並行して実施することで、継続的に病理人材の数を増加させられる体制を作る。
4. 本研修を受けた病理人材のネットワークが醸成されることで、カンボジア国内での病理学会や研究会が設立される。

7

将来の事業計画です。

本事業は、カンボジア国内における病理人材の拡充を目指しています。

レジデントコースの継続により、病理の専門知識を持つ人材が育成され、その後専門医としてカンボジア国内で病理人材として貢献することが挙げられます。レジデントコースの教員育成により、継続的に病理人材を育成できる体制作りが必要です。

最終的には、本研修を受けた病理人材のネットワークが醸成されることで、カンボジア国内での病理学会や研究会が設立されることにより、同国の病理診断体制の向上に寄与していけると考えます。