

において、モバイルクリニックを持つ29村の中から、15村を無作為抽出した。モバイルクリニックを持たない村は、社会人口学的特性や地理的位置関係につき、選出された村と最も類似する15村を、259村の中から選出した。研究対象に選出された村で、アクセス可能な全ての家を訪問し、その中で過去2か月以内に発熱の既往のある5歳未満児の保護者を研究対象者とした。データ収集は、構造化された質問票を用いて、2か月以内に発熱の既往のある5歳未満児の保護者597人を対象に、2013年8月から9月にかけて聞き取り調査を行った。質問票には、社会人口学的特性、保護者のマラリアに関する知識、マラリア予防行動、マラリア治療希求行動に関する質問を入れた。WHOマラリア指標調査および関連する研究に用いられた質問も用いた。

C. 研究結果

コミュニティを訪問してマラリア診断・治療を行うモバイルクリニック及びマラリアボランティアのサービスがある村々と、サービスが無い村々を比較したところ、保護者の受療行動に有意差は見られず、いずれにおいても高熱の際の受診率は35.3%と低かった。その要因としては、保護者の知識不足、保健サービスへの距離、自宅でのケア、交通費・治療費が特定された。

D. 考察

モバイルクリニック及びマラリアボランティアのサービスがある村々と無い村々を比較し

たところ、保護者の受療行動に有意差は見られなかった。いずれの村々においても、高熱の際の受診率は低かった。保護者を対象とし、特に早期に受療行動を取ること、また高熱に適した治療を受けることに関する教育が必要であると考えられる。本研究の結果より、CHWの役割の強化の必要性、また彼らの疾病予防、診断、治療、教育の質の向上の必要性が示唆された。

E. 結論

モバイルクリニック及びマラリアボランティアのサービスがある村々と無い村々では、保護者の受療行動に有意差は見られず、いずれにおいても高熱の際の受診率は約3割であった。低受診率の要因は、保護者の知識不足、保健サービスへの距離、自宅でのケア、交通費・治療費が特定された。今後、ミャンマーにおけるCHWの役割強化、また彼らの疾病予防、診断、治療、教育の質の向上を図る具体策について、現地専門家とともに検討していく予定である。

F. 研究発表

Thandar MM, Kyaw MP, Jimba M, Yasuoka J. Caregivers' treatment-seeking behaviour for children under age five in malaria-endemic areas of rural Myanmar: a cross-sectional study. *Malar J.* 2015 Jan 5;14(1):1.

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

研究要旨：

タンザニアにおける中間レベル保健医療従事者の役割を検証するため、主に 2 種の研究を実施した。第一に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果について検証するため、2 つの系統レビューを実施した。両レビューから、栄養教育トレーニングは、中間レベル保健従事者の知識、能力及び低栄養児の健康管理全ての向上において、効果があることが分かった。更に、栄養教育とトレーニングは、ケアを受ける子供たちのエネルギー摂取、食事回数及び食事の種類も有意に改善することが分かった。第二に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV 陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験を実施してきた。その結果、中間レベル保健従事者対象の栄養トレーニングは、栄養カウンセリング、食品衛生及び食事供給行動 (feeding practices) を含む、栄養関連の一般知識及び HIV 関連知識を向上させたことが分かってきた。

A. 研究目的

タンザニアにおける中間レベル保健医療従事者の役割を検証するため、主に 2 種の研究を実施した。第一に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果について検証するため、2 つの系統レビューを実施した。第二に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV 陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験を実施してきた。

B. 研究方法

1. 中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果についての系統レビュー

中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果について検証するため、2 つの系統レビューを実施した。一本目のレビューでは、抽出された 3,910 本の論文のうち、選択基準に合致したの 25 本について解析が行われた。二本目のレビューでは、4,757 件の研究の中から、10 研究が選択基準に合致し解析された。

2. タンザニアにおける、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV 陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験

中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV 陽性児ケアに及ぼす効果について検証するため、タンザニアのタンガ地区において、ランダム化比較試験を実施した。本研究プロトコルは、既に国際誌に掲載されている。タンガ地区に 32 ある CTC のうち 16 を選び、介入群と比較群にランダムに振り分けた。各々の CTC において 2 人の中間レベル保健従事者と、HIV 陽性児・保護者 400 組を選択した。介入群では、中間レベル保健従事者に対し、2 日間の栄養教育トレーニングを実施した。

C. 研究結果

1. 中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果についての系統レビュー

一本目のレビューでは、栄養教育トレーニングが保健従事者の能力向上に貢献していることが明らかになった。二本目のレビューでは、

栄養教育トレーニングを受けた保健従事者がケアする子供たちは、トレーニングを受けていない保健従事者がケアする子供たちよりも、一日平均摂取エネルギーが有意に高く、食事回数が有意に多く、また食事の種類も有意に豊富であることが分かった。両研究から、栄養教育トレーニングは、中間レベル保健従事者の知識、能力及び低栄養児の健康管理全ての向上において、効果があることが分かった。更に、栄養教育とトレーニングは、ケアを受ける子供たちのエネルギー摂取、食事回数及び食事の種類も有意に改善することが分かった。本研究は、既に国際誌に掲載済みである。

2. タンザニアにおける、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV 陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験

2 日間にわたって受けた栄養教育トレーニングを活かして、中間レベル保健従事者は、彼らの CTC に通う子供たちにカウンセリングと栄養管理を実施した。介入群・比較群の子供たちを、6 か月にわたり経過観察した。その結果、中間レベル保健従事者対象の栄養トレーニングは、栄養カウンセリング、食品衛生及び食事供給行動 (feeding practices) を含む、栄養関連の一般知識及び HIV 関連知識を向上させた。詳細について、現在解析中である。

D. 考察

本研究により、タンザニアの中間レベル保健医療従事者が、低栄養児及び HIV 陽性児の栄養管理に重要な役割を果たしていることが分かった。また、系統レビュー及びランダム化比較

試験の結果から、中間レベル保健医療従事者対象の栄養教育トレーニングが、医療従事者の能力を向上させるだけでなく、低栄養児・HIV 陽性児の栄養摂取・健康管理を、有意に改善することができることが分かった。今後、中間レベル保健医療従事者の更なる養成の必要性及び、低栄養児・HIV 陽性児の健康管理を中心とする医療全般における役割拡大の可能性が、本研究により示唆された。

E. 結論

タンザニアにおける中間レベル保健医療従事者への栄養教育トレーニングは、彼らの知識、能力及び低栄養児の健康管理全ての向上において効果があった。更に、栄養教育とトレーニングは、ケアを受ける子供たちのエネルギー摂取、食事回数及び食事の種類も有意に改善できた。第二に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV 陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験を実施した結果、中間レベル保健従事者対象の栄養トレーニングは、栄養カウンセリング、食品衛生及び食事供給行動 (feeding practices) を含む、栄養関連の一般知識及び HIV 関連知識を向上させた。

F. 研究発表

1. Sunguya BF, Poudel KC, Mlunde LB, Urassa DP, Yasuoka J, Jimba M. Nutrition Training Improves Health Workers' Nutrition Knowledge and Competence to Manage Child Undernutrition: A Systematic Review. *Front Public Health*. 2013 Sep 24;1:37.
2. Sunguya BF, Poudel KC, Mlunde LB, Urassa DP, Jimba M, Yasuoka J. Efficacy of in-service

nutrition training for mid-level providers to improve feeding practices among HIV-positive children in Tanga, Tanzania: study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials*. 2013 Oct 25;14:352.

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

研究要旨：

世界的に見れば、HIV の新たな感染のケースは頭打ちの傾向がみられる。しかし、子どもや青少年に限れば新たな感染は増加傾向にあり、330 万人の子どもが HIV に感染している。HIV 陽性児は、低栄養になりやすく、日和見感染による体調不良にもなりやすく、短命である。

低栄養は、HIV 陽性児に次のような影響を与えている。短期的には、免疫機能の低下により日和見感染症発症のリスクが増大し、有病率が高まり、結果として高い死亡率へとつながる。さらに、長期的には、認知機能の発達の遅れなど発達の遅れ、低い教育到達度を招く。つまり、ART により HIV による死亡を免れたとしても、低栄養状態が改善されていなければ、HIV 陰性で栄養状態もよい子どものような健康状態では生きることができない。さらに、生後早期の低栄養は、成人期の糖尿病や高血圧等の慢性疾患のリスクでもあることが知られており、将来これらの疾患に悩まされるリスクもある。

従って、HIV 陽性児の低栄養の改善は喫緊の課題である。栄養状態の改善には、なぜ栄養状態が悪いか、その原因への対処が必要であり、そのためには、HIV 陽性児のケアに継続してかかわっている中間レベル保健医療従事者による適切な栄養指導が必要である。すなわち、中間レベル保健医療従事者が適切に指導できるよう、彼らへのトレーニングがまず必要となる。

そこで文献レビューを行い、以下の点を明らかにした。第一に、HIV 感染の様々な段階にある子どもたちの栄養所要量について、第二に地域の特徴にあったテイラーメイドの介入の必要性について、第三に保健医療従事者向けの栄養トレーニングの役割について、最後に保健医療従事者がしばしば出会う困難とそれらを乗り越えるモデルケースとなりうる事例を示した。

これらの結果は、エルゼビア社の出版部門である Academic Press より、書籍の一章として出版された。

A. 研究目的

HIV 陽性の児は、同時に低栄養である場合が多い。ART により、HIV による死亡を免れたとしても低栄養状態が改善されていなければ、繰り返し感染症にかかり、ひいては死に至る。また、低栄養状態は長期的には発達の遅れを招き、成人期の高血圧や糖尿病のリスクも高める。従って、HIV 陽性児のケアに当たっては、ART のみならず適切な栄養指導を行っていく必要がある。

一方で、HIV の感染率の高い地域は、多くの場合、保健医療従事者の不足している地域でも

ある。そこで本研究では、保健医療従事者の数が限られている中で、いかにして適切に栄養指導を行い HIV 陽性児の栄養状態を改善し得るのかを調査した。

B. 研究方法

本研究は文献レビューである。HIV 陽性児の栄養改善について文献を検索し、最終的に 38 の文献を元に分析を行った。以下の 4 つの観点から、それらの文献を分析した。すなわち、(1) HIV 陽性児の栄養所要量、(2) 地域特性と介入、(3) 保健医療従事者向けの栄養トレーニング、

とくに中間医療従者を対象としたトレーニング、
(4) 直面する困難とモデルとなりうる事例、の
4点である。

C. 研究結果

(1) HIV 陽性児の栄養所要量

HIV 感染の病状によって、栄養所要量は異なる。HIV 感染が進行し重度の栄養不良が認められる場合には通常の栄養所要量に対して 50–100%の追加栄養が必要である。HIV 陽性児では、HIV が進行すると食欲不振、嘔気がみられ、さらに口腔内カンジダ感染による嚥下時痛などがあり栄養摂取に障害をきたしていることが多い。

(2) 地域特性と介入

医療従事者は低栄養の治療方法を知っているが、栄養不良の原因を見つけ出し対処方法を児の保護者に伝えるスキルがないことが多い。さらに、HIV 陽性児の栄養不良への対処についての知識が不足していることが多い。

栄養不良を来した原因への対処がなされないと、治療により一時的に栄養状態が改善しても栄養不良が繰り返される。栄養不良の原因を知るためにはその地域の特性を理解する必要がある、そのような特性としては、その地域の家庭での food security (安全で衛生的な食物の入手)の状況、社会経済的状況、文化的背景がある。

(3) 保健医療従事者向けの栄養トレーニング

保健医療従事者の数の限られた地域では、しばしば、中間レベル保健医療従事者が HIV 陽性児の診療にあたっている。保健医療従事者向けの栄養トレーニングは、それら HIV 陽性児のケアに当たっている医療従事者を対象に、診療業務と両立できるよう場所等を工夫して実施する

必要がある。

(4) 直面する困難とモデルとなりうる事例

栄養指導の改善にあたり直面する困難として、HIV 陽性児への医療サービスが開発ドナーごとに提供されている、保健医療従事者の不足、トレーニングをしても知識が定着しない、などが挙げられる。

タンザニアでは、患児と保護者の協力を得て、実際のケースに基づいた地域の特性にあったトレーニングを、中間レベル医療従事者を対象に行い成果を得ている。

D. 考察

HIV 陽性児に特有の栄養状態改善のための介入が必要であり、介入は栄養不良の原因となっている家庭や地域の状況を踏まえたものでなくてはならない。HIV 感染率の高い地域は、保健医療従事者が不足する地域であり、HIV 陽性児の診療には中間レベル医療従事者があっていることが多い。中間レベル保健医療従事者を対象とした栄養指導トレーニングには効果のみられているものがあり、今後、中間レベル保健医療従事者を対象とした効果的な栄養トレーニングについての知見がさらに蓄積されることが望まれる。

E. 結論

本研究により、HIV 陽性児には病状にあった栄養指導が必要であり、その指導は家庭や地域の特性に根ざしている必要があること、保健医療従事者の限られた地域においてはトレーニングを受けた中間レベル保健医療従事者が栄養指導を行える可能性のあることが示唆された。

F. 研究発表

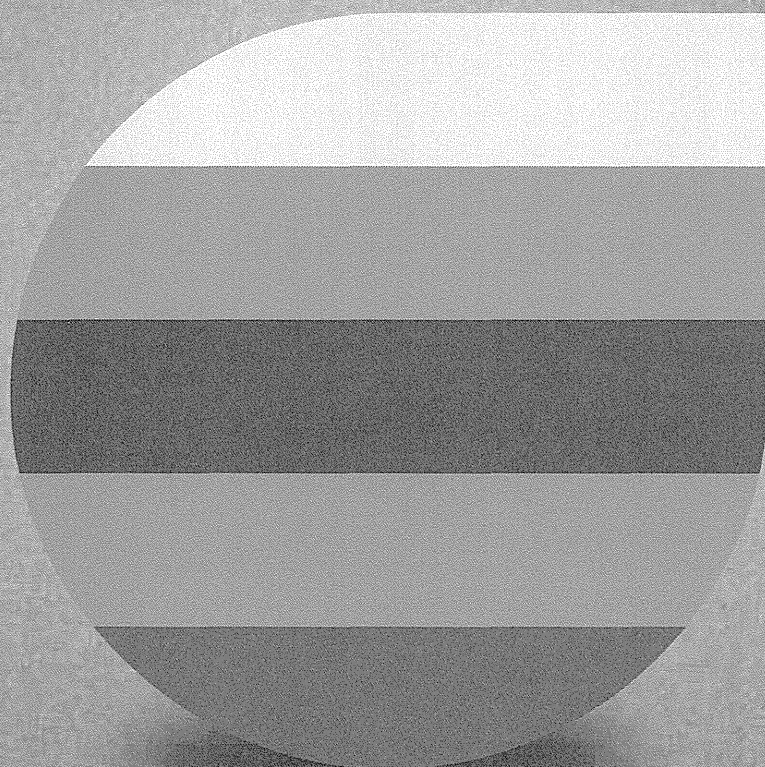
Sungya BF, Urassa DP, Yasuoka J, Jimba M. The role of nutrition training for health workers in addressing poor feeding practices and undernutrition among HIV-positive children. In: Health of HIV infected people: food, nutrition, and lifestyle without antiretroviral drugs, volume 2. London: Academic Press; 2015. P.113-130.

G. 知的財産権の出願・登録状況

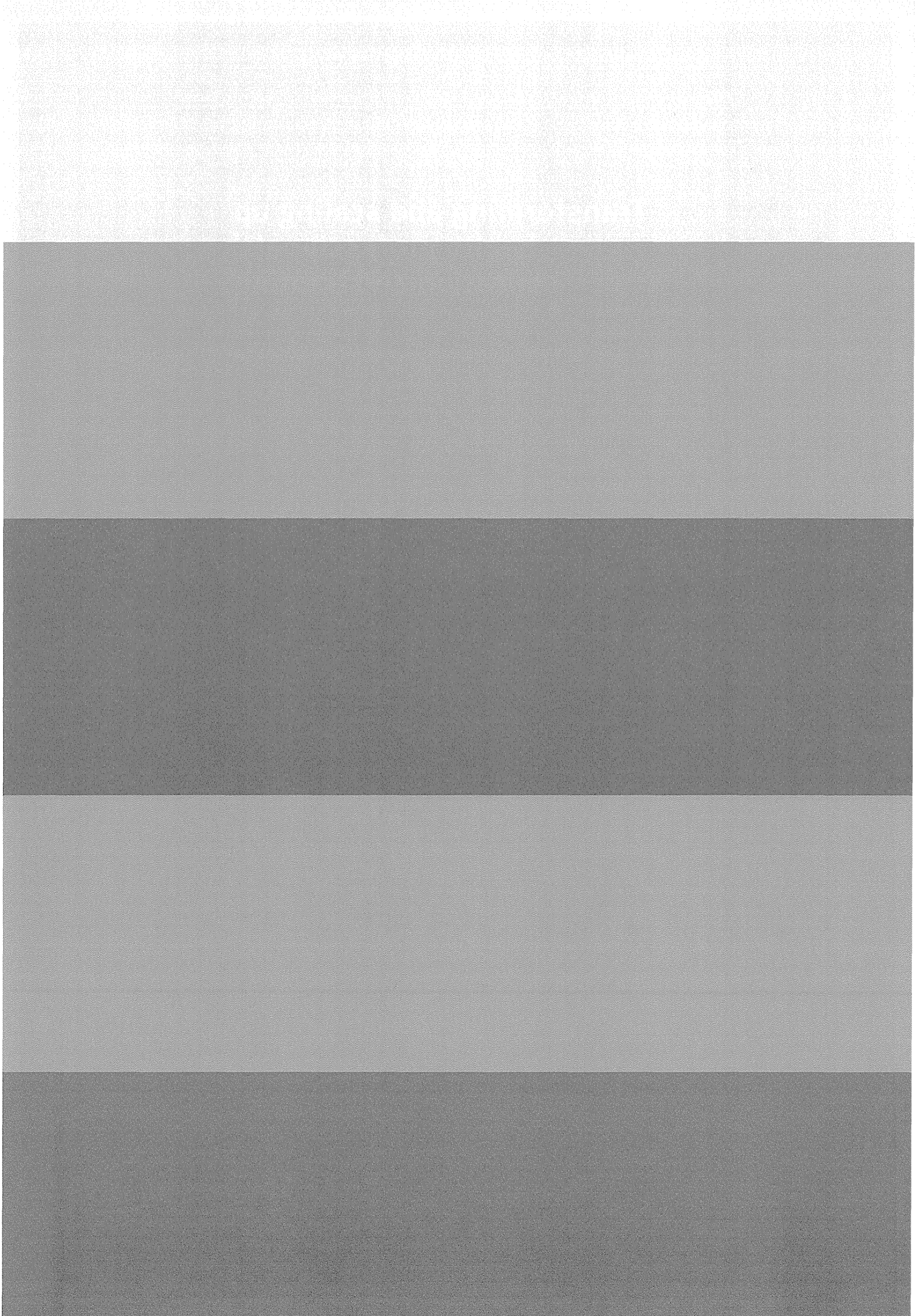
なし

Transforming and scaling up health professionals' education and training

WORLD HEALTH ORGANIZATION
GUIDELINES 2013



World Health
Organization



Transforming and scaling up
health professionals' education and training

WORLD HEALTH ORGANIZATION GUIDELINES 2013

