



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ ĐÀO TẠO
PHÁT TRIỂN CỘNG ĐỒNG - RTCCD

VIỆN DINH DƯỠNG
QUỐC GIA

Đề tài nghiên cứu cấp Bộ số 2927/QĐ-BYT ngày 25/08/2004

**“So sánh hiệu quả can thiệp dùng nôi sắt và gói bổ sung đa
vi chất Sprinkles trong phòng chống thiếu máu do thiếu
sắt trên cộng đồng”**

BÁO CÁO NGHIÊN CỨU GIAI ĐOẠN 1

Chủ nhiệm đề tài

BS. ThS. Văn Thị Mai Dung

Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo Phát triển Cộng đồng (RTCCD)

Nghiên cứu viên

PATH Canada

Peter Berti
Mai Anh Hoàng
Lê Thị Thu

RTCCD

Đặng Thị Hải Thơ
Nguyễn Cương
Văn Thị Thúy Hường
Trần Đức Thạch

Viện Dinh Dưỡng

Phạm Văn Thúy
Nguyễn Công Khẩn

Hà Nội, tháng 4 năm 2006

MỤC LỤC

TÓM TẮT NGHIÊN CỨU.....	5
1 ĐẶT VẤN ĐỀ.....	7
1.1 Tình hình thiếu máu thiếu sắt ở phụ nữ và trẻ em trên thế giới.....	7
1.2 Dịch tễ học thiếu máu thiếu sắt tại Việt Nam	8
1.3 Chiến lược phòng chống thiếu máu thiếu sắt trên cộng đồng	9
1.4 Giới thiệu về đề tài cấp bộ số 2927/QĐ-BYT, 25/8/2004.....	10
2 MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU.....	12
2.1 Mục tiêu chung	12
2.2 Mục tiêu cụ thể.....	12
3 THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU	13
3.1 Phương pháp.....	13
3.1.1 Nhóm can thiệp.....	13
3.1.2 Nhóm đối chứng.....	13
3.2 Địa điểm nghiên cứu	14
3.3 Cỡ mẫu nghiên cứu và cách chọn đối tượng	14
3.3.1 Cỡ mẫu nghiên cứu	14
3.3.2 Cách chọn đối tượng	16
3.3.2.1 Tiêu chuẩn chọn hộ nghiên cứu	16
3.3.2.2 Tiêu chí loại hộ gia đình	16
3.4 Nội dung đo lường	17
3.4.1 Đo lường sự tuân thủ của người dân với các biện pháp can thiệp	17
3.4.2 Đo lường sự chấp nhận của người dân với các biện pháp can thiệp	17
3.4.3 Đo lường thiếu máu thiếu sắt	18
3.5 Tổ chức nghiên cứu và tiến trình kiểm soát sai số	18
3.5.1 Tổ chức nghiên cứu	18
3.5.2 Kiểm soát sai số.....	19
3.6 Quản trị dữ liệu và phân tích số liệu	20
3.6.1 Quản trị dữ liệu.....	20
3.6.2 Phân tích số liệu thống kê.....	20
3.7 Đạo lý nghiên cứu	21
4 KẾT QUẢ.....	22
4.1 Mẫu nghiên cứu thực tế và đặc điểm của mẫu nghiên cứu	22
4.2 Sự chấp nhận của người dân đối với mỗi giải pháp.....	23

4.2.1	<i>Tuân thủ sử dụng nồi gang</i>	23
4.2.2	<i>Tuân thủ sử dụng nồi thép</i>	23
4.2.3	<i>Tuân thủ uống viên sắt và gói bổ sung đa vi chất</i>	24
4.3	Hiệu quả giảm thiếu máu thiếu sắt xét theo từng giải pháp.....	25
4.3.1	<i>Hemoglobin và thay đổi tỷ lệ thiếu máu trước và sau khi can thiệp</i>	26
4.3.2	<i>Sự thay đổi ferritin huyết thanh trước và sau khi can thiệp</i>	30
5	KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN CÁO	32
5.1	Sự chấp thuận của người sử dụng đối với các biện pháp can thiệp.....	32
5.2	Tỷ lệ giảm thiếu máu và thiếu hụt sắt.....	32
5.3	Giảm thiếu máu thiếu sắt bằng cung cấp thông tin.....	32
5.4	Khuyến nghị cho giai đoạn II.....	34
5.4.1	<i>Lựa chọn biện pháp can thiệp</i>	34
5.4.2	<i>Ước tính chi phí giá thành</i>	35
	TÀI LIỆU THAM KHẢO	53

MỤC LỤC BẢNG

Bảng 1:	Tỷ lệ thiếu máu theo vùng sinh thái năm 2000(National Institute of Nutrition 2003)	8
Bảng 2:	Một số đặc điểm 3 xã nghiên cứu.....	14
Bảng 3:	Số lượng đối tượng cần lấy cho nghiên cứu với tỷ lệ bỏ cuộc 33%.....	15
Bảng 4:	Tiến trình triển khai các hoạt động nghiên cứu.....	19
Bảng 5:	Tổng số đối tượng tham gia xét nghiệm máu đầu và cuối kỳ.....	22
Bảng 6:	Tuân thủ sử dụng nồi gang (số lần sử dụng nồi/ngày).....	23
Bảng 7:	Tuân thủ sử dụng nồi thép (số lần sử dụng nồi/ngày).....	24
Bảng 8:	Tuân thủ uống viên sắt và gói bổ sung đa vi chất (số gói Sprinkles (viên sắt) uống thực tế/số gói Sprinkles (viên sắt) quy định).....	25
Bảng 9:	Thay đổi nồng độ hemoglobin và tỷ lệ thiếu máu trước và sau khi sử dụng can thiệp của nhóm trẻ nhỏ.....	27
Bảng 10:	Thay đổi nồng độ hemoglobin và tỷ lệ thiếu máu trước và sau.....	28
Bảng 11:	Thay đổi Hb và tỷ lệ thiếu máu trước và sau can thiệp của nhóm phụ nữ.....	29
Bảng 12:	Thay đổi SF trước và sau khi sử dụng can thiệp của.....	30
Bảng 13:	Thay đổi SF trước và sau khi sử dụng can thiệp của nhóm trẻ gái.....	31
Bảng 14:	Thay đổi SF trước và sau can thiệp của nhóm phụ nữ.....	31
Bảng 15:	Ước tính chi phí cho giai đoạn II và giai đoạn mở rộng.....	35

Bảng 16: Tổng lượng sắt trong các món ăn.....	40
Bảng 17: Kết quả mẫu chuẩn NIST.....	42
Bảng 18: pH và lượng nước của các món ăn trong mỗi loại nồi.....	42
Bảng 19: Trình độ học vấn của người trả lời.....	46
Bảng 20: Trình độ học vấn cao nhất của người phụ nữ trong gia đình.....	46
Bảng 21: Nguồn nước hộ gia đình sử dụng chính.....	47
Bảng 22: Vật liệu chính được dùng để làm nền nhà.....	47
Bảng 23: Thu nhập trung bình một hộ gia đình trong một tháng.....	48
Bảng 24: Các loại chi phí trực tiếp và gián tiếp cho sử dụng nồi gang/thép.....	50
Bảng 25: Tổng số đối tượng hưởng lợi.....	50
Bảng 26: Các loại chi phí trực tiếp và gián tiếp cho sử dụng thuốc/Sprinkles.....	51
Bảng 27: Số đối tượng sử dụng thuốc/Sprinkles.....	52

MỤC LỤC BIỂU ĐỒ

Hình 1: Thay đổi tỷ lệ thiếu máu theo nhóm can thiệp và nhóm đối tượng.....	29
Hình 2: So sánh tổng lượng sắt trong các món ăn được nấu bằng 3 loại nồi và mối quan hệ của pH với tổng lượng sắt.....	43
Hình 3: Mối quan hệ giữa thời gian nấu và tổng lượng sắt.....	43

CÁC PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Kết quả phân tích thành phần nồi gang/nồi thép.....	36
Phụ lục 2: Nghiên cứu labo đo lường sắt thôi nhiễm vào thức ăn khi sử dụng nồi gang/thép nấu ăn hàng ngày.....	38
Phụ lục 3: Danh sách cán bộ tham gia nghiên cứu.....	44
Phụ lục 4: Một số đặc điểm của mẫu nghiên cứu.....	46
Phụ lục 5: Tính chi phí cho một đối tượng được nhận trong thời gian nghiên cứu.....	49

TÓM TẮT NGHIÊN CỨU

Tổng quan: Nghiên cứu này là một bộ phận của chương trình nghiên cứu quốc tế đồng triển khai tại Việt Nam và Benin với tài trợ của Tổ chức Phát triển Quốc tế của Canada (CIDA Canada) nhằm tìm kiếm giải pháp khả thi trong phòng chống thiếu máu thiếu sắt ở trẻ em và phụ nữ độ tuổi sinh đẻ ở các nước đang phát triển. Nghiên cứu sử dụng thiết kế can thiệp cộng đồng qua hai giai đoạn nhằm đánh giá hiệu quả của hai giải pháp can thiệp (1) bổ sung sắt vào khẩu phần ăn thông qua sử dụng nồi gang, thép nấu ăn hàng ngày, và (2) bổ sung sắt sử dụng chế phẩm y tế: gói bổ sung đa vi chất Sprinkles và uống viên sắt. Giai đoạn I bao gồm hai nghiên cứu chính: (1) định lượng mức độ phơi nhiễm sắt từ dụng cụ nấu ăn vào thức ăn và thực phẩm theo cách chế biến của Việt Nam; (2) đánh giá hiệu quả giảm thiếu máu thiếu sắt trong điều kiện giám sát chặt chẽ (efficiency study) trên các đối tượng trẻ nhỏ 6-24 tháng, trẻ gái vị thành niên và phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ (11-43 tuổi). Giai đoạn 2 nhằm đánh giá giá thành và hiệu quả bảo vệ chống thiếu máu thiếu sắt trên diện rộng trong điều kiện thực tế của Việt Nam (cost-effectiveness study). Báo cáo này đưa ra kết quả nghiên cứu của giai đoạn 1.

Phương pháp: Giai đoạn 1 tiến hành trong năm 2004, tại 3 xã Đặng Lễ, Nguyễn Trãi, Vân Du thuộc huyện Ân Thi (Hưng Yên). Tại Đặng Lễ, 76 nồi thép đã được phát cho các gia đình sử dụng trong 4,5 tháng chọn theo tiêu chuẩn có ít nhất 2 đối tượng trong diện nghiên cứu và một trong số đó bị thiếu máu xác định bằng xét nghiệm hemoglobin. Tương tự, 60 nồi gang được phát cho các gia đình có người thiếu máu tại Vân Du. Tại Nguyễn Trãi, 59 gia đình có đối tượng thiếu máu được chọn can thiệp bằng bổ sung Sprinkles (cho trẻ 6-23 tháng) và viên sắt cho trẻ gái vị thành niên và phụ nữ tuổi sinh đẻ (11-43 tuổi). Đánh giá thiếu máu thiếu sắt bằng xét nghiệm nồng độ Hemoglobin và sắt huyết thanh do Viện Dinh dưỡng thực hiện. Nồng độ sắt phơi nhiễm từ nồi vào thức ăn chế biến được đo lường bằng phương pháp hấp thụ quang phổ hạt nhân do Phòng xét nghiệm Đại học Toronto (Canada) thực hiện. Độ tuân thủ của các đối tượng trong nghiên cứu được theo dõi hai tuần một lần qua phỏng vấn và kiểm tra trực tiếp nồi sử dụng và đếm thuốc còn lại do trung tâm RTCCD thực hiện.

Kết quả: Kết quả của giai đoạn I thể hiện ở 2 nội dung chính: (1) Chấp nhận của người dân và độ tuân thủ đối với mỗi biện pháp can thiệp: dùng nồi thép, nồi gang, Sprinkles, viên sắt trong chống thiếu máu trên cộng đồng; (2) Hiệu quả giảm thiếu máu thiếu sắt của mỗi biện pháp.

- 1) *Chấp nhận của người dân và độ tuân thủ đối với mỗi biện pháp can thiệp:* Mức độ sử dụng nồi gang/thép tăng ở mỗi lần giám sát. Tần suất dùng nồi ở các nhóm đối tượng trung bình là 0.5 lần/ngày ở 3 lần giám sát đầu, tăng dần lên 1 lần/ngày ở 2 lần giám sát sau. Mức độ tuân thủ sử dụng Sprinkles và viên sắt là cao và tăng dần trong quá trình nghiên cứu theo mỗi lần giám sát. Trẻ nhỏ dùng trung bình 5.5 lần/tuần (theo quy định là 7 gói/tuần) và 1/2 số phụ nữ và trẻ nhỏ uống thuốc theo quy định và con số này giữ tương đối ổn định trong suốt 5 lần giám sát.
- 2) *Hiệu quả giảm thiếu máu thiếu sắt:* Sự thay đổi hemoglobin và tỷ lệ thiếu máu được đo lường trước và sau khi can thiệp. Nồng độ hemoglobin tăng ở tất cả các nhóm trước và sau khi can thiệp, tăng nhiều hơn ở trẻ em và ở nhóm sử dụng nồi thép. Hàm lượng ferritin giảm ở tất cả các nhóm trừ nhóm nồi gang.

Kết luận và khuyến cáo: Nghiên cứu giai đoạn I chưa phản ánh rõ ràng hiệu quả của nồi nấu ăn làm từ sắt (gang/thép) nhưng có bằng chứng để tin rằng sử dụng nồi ***nấu ăn bằng thép cho trẻ em*** sẽ có hiệu quả trong phòng chống thiếu máu. Đồng thời, xét 3 khả năng can thiệp cho giai đoạn II (gói bổ sung đa vi chất, tẩy giun, nồi sắt), và bằng chứng để mở rộng nghiên cứu cho trẻ em – nhóm đối tượng có nguy cơ cao nhất về thiếu máu và thiếu sắt tại cộng đồng - thì ***gói bổ sung đa vi chất Sprinkles*** được xem là hiệu quả và phù hợp trong phòng chống thiếu máu, với chi phí giá thành hợp lý (nếu 60 gói đến được tận tay trẻ với giá thành là khoảng 160 VND 1 gói). Cân nhắc hai biện pháp can thiệp trên, hướng nghiên cứu cho giai đoạn 2 là so sánh sự chấp nhận, độ bao phủ và khả năng tuân thủ của người dân với 2 biện pháp này áp dụng cho phòng chống và điều trị thiếu máu thiếu sắt ở trẻ nhỏ.

Nồng độ hemoglobin trung bình và tỷ lệ thiếu máu của các nhóm đối tượng đều tăng rõ ràng có ý nghĩa thống kê so sánh giữa thời điểm khảo sát tiền dự án (2/2004) với thời điểm xét nghiệm đầu kỳ khi dự án chưa cung cấp thuốc (viên sắt, Sprinkles) và 2 tháng sau khi phát nồi gang/nồi thép. Khuyến cáo đưa ra là tăng cường cung cấp thông tin về phòng chống thiếu máu thường xuyên và trực tiếp tới người dân. Đồng thời, cải thiện hệ thống truyền thông về phòng chống thiếu máu thiếu sắt để tăng cường khả năng tiếp cận với cộng đồng.