

NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA BỔ SUNG KẼM ĐẾN TÌNH TRẠNG MẮC BỆNH NHIỄM KHUẨN HÔ HẤP CẤP VÀ TIÊU CHẢY CỦA TRẺ < 5 TUỔI BỊ SUY DINH DƯỠNG TẠI XÃ HƯƠNG HỒ HUYỆN HƯƠNG TRÀ, THỪA THIÊN HUẾ

Nguyễn Thị Cự

Bộ môn Nhi Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Tiêu chảy và viêm phổi là 2 bệnh lý thường gặp ở trẻ SDD. Các nghiên cứu cho thấy kẽm là vi chất làm tăng cường khả năng miễn dịch cho trẻ. Nhiều nghiên cứu cho thấy trẻ SDD thường kèm theo thiếu kẽm. Đề tài nhằm mục tiêu đánh giá tác động của bổ sung kẽm cho trẻ SDD đến tình trạng mắc bệnh tiêu chảy và NKHHCT ở trẻ SDD. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Đối tượng gồm 129 trẻ SDD < 5 tuổi sống tại xã Hương Hồ, Hương Trà, Thừa Thiên Huế. Phương pháp nghiên cứu: can thiệp tại cộng đồng có đối chứng. Hai nhóm trẻ được chọn có sự tương đồng về tuổi, giới, mức độ SDD, cân nặng trung bình. Nhóm can thiệp: bổ sung 10 mg/ngày x 30 ngày. Nhóm chứng: không bổ sung kẽm. Trẻ của 2 nhóm được theo dõi tình trạng mắc bệnh tiêu chảy và NKHHCT hàng tuần trong vòng 6 tháng. **Kết quả:** Trong 6 tháng có 24,6% trẻ nhóm can thiệp bị mắc bệnh trong khi nhóm chứng tỷ lệ này là 43,7% ($p < 0,05$). Thời gian tiêu chảy trung bình/đợt của nhóm được bổ sung kẽm ngắn hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng ($4,1 \pm 0,8$ so với $6,0 \pm 1,4$) ($p < 0,01$). Không có sự khác biệt về số đợt tiêu chảy trung bình, tần suất tiêu chảy giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp. Chưa thấy sự khác biệt về số đợt NKHHCT, tần suất bị bệnh NKHHCT giữa nhóm bổ sung kẽm và nhóm chứng. **Kết luận:** Bổ sung kẽm cho trẻ SDD đã làm giảm tỷ lệ mắc bệnh chung về tiêu chảy và NKHHCT đặc biệt là giảm thời gian tiêu chảy/đợt. Nghiên cứu này chưa thấy sự cải thiện về tình trạng mắc bệnh NKHHCT ở nhóm được bổ sung kẽm.

Từ khóa: SDD, kẽm, tiêu chảy.

IMPACT OF ZINC SUPPLEMENTATION ON MORBIDITY FROM DIARRHEA AND ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS AMONG MALNOURISHED CHILDREN AGED UNDER 5 YEARS AT HUONG HO COMMUNE, HUONG TRA DISTRICT, THUA THIEN HUE PROVINCE

Nguyen Thi Cu

Abstract

Background: High rates of diarrhea and acute respiratory infections were reported in malnourished children. Studies have shown that zinc is a micronutrient which enhances the immune ability of children. Many studies suggested that children with malnutrition may be zinc deficient. This study is aimed at evaluating the impact of Zinc supplementation on morbidity from diarrhea and acute respiratory infections among malnourished children. **Materials and methods:** The study was conducted in Huong Ho commune, Huong Tra

district, Thua Thien Hue province on 129 malnourished children aged under 5 years. Community intervention trial. Members from two groups: the zinc- supplemented group and the control group are matched for age, gender, malnutrition degree and mean weight. The children from the interventional group received a weekly- follow up concerning the morbidity of diarrhea and acute respiratory infections (ARI) during 6 months. **Results:** Children from the control group had a 43.7% episodic prevalence of diarrhea or ARI while the incidence of diarrhea or ARI among children who received zinc supplementation was 24,6% during 6 months ($p < 0.05$). The average duration of diarrhea among the zinc supplemented group was shorter significantly than that among the control group (4.1 ± 0.8 versus 6.0 ± 1.4) ($p < 0.01$). No differences were found on the average numbers of episodes and the episodic prevalence of diarrhea between the interventional group and the control group. There were no differences concerning the numbers of ARI episodes and the episodic prevalence of ARI between the interventional group and the control group. **Conclusions:** Zinc supplementation reduced the episodic prevalence from diarrhea and ARI especially the average duration of diarrhea. No improvements were found on the morbidity from ARI among the the zinc- supplemented group.

Key-words: Zinc, Malnutrition, diarrhea.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiêu chảy và nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính (NKHHCT) là 2 bệnh thường gặp ở trẻ suy dinh dưỡng (SDD) và làm nặng thêm tình trạng SDD khi trẻ bị bệnh. Các nghiên cứu cho thấy *kẽm* là vi chất làm tăng cường khả năng miễn dịch cho cơ thể [10],[17]. Một số nghiên cứu cũng cho thấy trẻ bị SDD thường kèm theo với tình trạng thiếu kẽm và chính vì vậy làm cho trẻ SDD càng dễ mắc bệnh lý nhiễm trùng [3]. Vậy việc bổ sung kẽm cho trẻ SDD sẽ làm giảm sự mắc bệnh tiêu chảy và NKHHCT cho trẻ?

Mục tiêu nghiên cứu:

1. *Đánh giá hiệu quả của bổ sung kẽm đến tình trạng mắc bệnh nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính ở trẻ suy dinh dưỡng.*
2. *Đánh giá hiệu quả của bổ sung kẽm đến tình trạng mắc bệnh tiêu chảy ở trẻ suy dinh dưỡng.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Trẻ dưới 5 tuổi bị suy dinh dưỡng sống tại địa bàn xã Hương Hồ huyện Hương Trà Thừa Thiên Huế trong thời gian nghiên cứu.

Tiêu chuẩn chọn trẻ vào nghiên cứu

- Trẻ dưới 5 tuổi bị suy dinh dưỡng. Đánh giá và phân loại suy dinh dưỡng theo phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới với quần thể tham chiếu NCHS (National Center for Health Statistic).

- Trẻ không mắc bệnh bẩm sinh hoặc mãn tính như: tim bẩm sinh, thiếu máu huyết tán, bại não, hội chứng thận hư, hen...

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu can thiệp tại cộng đồng có đối chứng.

2.2.2. Chọn cỡ mẫu: Chúng tôi chọn tất cả trẻ bị suy dinh dưỡng tham gia tại điểm giáo dục phục hồi dinh dưỡng (GDPHDD) tại xã Hương Hồ trong thời gian nghiên cứu, đảm bảo đúng theo tiêu chuẩn chọn vào nghiên cứu ở trên. Tổng số trẻ trong nghiên cứu của chúng tôi là 129 trẻ.

2.2.3. Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận lợi, đảm bảo các yêu cầu sau :

- 2 nhóm trẻ được chọn vào nghiên cứu với số lượng tương đồng cho mỗi nhóm: nhóm can thiệp kẽm và nhóm đối chứng.
- 2 nhóm phải có sự tương đồng ban đầu

về giới, mức độ suy dinh dưỡng, độ tuổi.

- Phác đồ can thiệp :

+ Nhóm chứng : Trẻ nhóm này sẽ đến tại các điểm GDPHDD để ăn các bữa ăn mẫu 1 tuần 2 buổi. Không được can thiệp kẽm.

+ Nhóm can thiệp kẽm: Ngoài 1 tuần 2 buổi đến ăn tại các điểm GDPHDD mỗi trẻ được bổ sung viên kẽm 10mg kẽm nguyên tố/ngày trong thời gian 1 tháng. Loại kẽm được sử dụng: kẽm gluconat (FARZINCOL) do Công ty Cổ phần Dược phẩm Dược liệu PHARMEDIC sản xuất.

Phương pháp thu thập số liệu: Hàng tuần điều tra viên đến tại các điểm GDPHDD để ghi nhận tình trạng mắc bệnh của trẻ và theo dõi tiến triển của bệnh. Nếu trẻ

không đến tại các điểm GDPHDD, điều tra viên sẽ đến tại nhà để khám và đánh giá tình trạng bệnh. Thời gian theo dõi 6 tháng.

2.2.4. Xử lý số liệu:

- Các số liệu thu thập được đưa vào xử lý theo chương trình Medcal (MedCalc® Software for windows; version 4.31.010, Belgium).

- Biến số định tính: Tính tỷ lệ phần trăm.

- Biến số định lượng: Tính trung bình và độ lệch chuẩn.

- So sánh sự khác biệt về số đợt mắc bệnh tiêu chảy và nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính trung bình của 2 nhóm bằng T test.

- So sánh tỷ lệ (%) mắc bệnh giữa 2 nhóm bằng test Chi bình phương.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 3.1. Phân bố về giới giữa 2 nhóm

Giới	Nhóm can thiệp		Nhóm chứng		p
	n	%	n	%	
Nam	34	52,3	28	43,7	> 0,05
Nữ	31	47,7	36	56,3	> 0,05
Tổng	65	100,0	64	100,0	

Không có sự khác biệt về giới giữa 2 nhóm ($p > 0,05$).

Bảng 3.2. Phân bố về tuổi trung bình và cân nặng trung bình của 2 nhóm trước can thiệp

	Nhóm chứng n=64	Nhóm can thiệp n=65	p
Tuổi trung bình ($\bar{x} \pm SD$) (tháng)	33,9 $\pm$ 10,5	32,3 $\pm$ 12,8	> 0,05
Cân nặng trung bình ($\bar{x} \pm SD$) (kg)	11,3 $\pm$ 1,6	11,1 $\pm$ 3,8	> 0,05

Cân nặng trung bình và tuổi trung bình trước can thiệp của 2 nhóm không có sự khác biệt ($p > 0,05$).

Bảng 3.3. Phân loại mức độ suy dinh dưỡng của 2 nhóm trước can thiệp

Mức độ SDD	Nhóm chứng n=64		Nhóm can thiệp n=65		p
	n	%	n	%	
SDD độ 1	38	59,4	36	55,4	>0,05
SDD độ 2	25	39,1	29	44,6	>0,05
SDD độ 3	1	1,5	0	0	>0,05
TC	64	100	65	100	>0,05

Trẻ trong nghiên cứu chủ yếu là ở mức độ suy dinh dưỡng trung bình (độ 1 và độ 2). Không có sự khác biệt về mức độ suy dinh dưỡng ở thời điểm trước can thiệp.

3.2. Tác động của bổ sung kẽm đến tình trạng mắc bệnh

Bảng 3.4. Tỷ lệ mắc bệnh tiêu chảy và NKHHCT trong vòng 6 tháng sau can thiệp

Thời gian	Bệnh	Nhóm chứng n (%)	Nhóm CT n(%)	p
3 tháng	Tiêu chảy	8 (12,5)	4 (6,1)	> 0,05
	NKHHCT	15 (23,4)	11 (16,9)	
	TC + NKHHCT	5 (7,8)	1 (1,5)	
	Tổng cộng	28 (43,7)	16 (24,6)	<0,05
6 tháng	Tiêu chảy	5 (7,8)	2 (3,1)	>0,05
	NKHHCT	17 (26,6)	15 (23,1)	
	TC + NKHHCT	12(18,6)	5 (7,7)	
	Tổng cộng	34 (53,1)	22(33,8)	<0,05

Sau 3 tháng và 6 tháng can thiệp, tỷ lệ mắc bệnh chung của nhóm chứng cao hơn so với nhóm can thiệp ($p < 0,05$). Tuy nhiên không có sự khác biệt giữa 2 nhóm về từng loại bệnh riêng.

3.2.1. Tác động của bổ sung kẽm đến tình trạng mắc bệnh tiêu chảy

Bảng 3.5. Số đợt tiêu chảy trung bình của 2 nhóm sau can thiệp 6 tháng

Nhóm chứng (n=64)			Nhóm can thiệp kẽm (n=65)			p
Số trẻ	Số đợt	($\bar{x} \pm SD$)	Số trẻ	Số đợt	($\bar{x} \pm SD$)	
17	21	1,2 $\pm$ 0,4	7	8	1,1 $\pm$ 0,3	>0,05

Không có sự khác biệt về số đợt tiêu chảy trung bình giữa 2 nhóm

Bảng 3.6. Tần suất tiêu chảy của 2 nhóm sau can thiệp 6 tháng

Tần suất	Nhóm chứng n=17		Nhóm can thiệp kẽm n=7		p
	n	%	n	%	
1 đợt	13	76,5	6	85,7	>0,05
≥ 2 đợt	4	23,5	1	14,3	

Nhóm can thiệp có tỷ lệ trẻ bị tiêu chảy ≥ 2 đợt/ 6 tháng 14,3%, thấp hơn so với nhóm chứng, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$)

Bảng 3.7. Thời gian tiêu chảy trung bình /đợt

Nhóm chứng ($\bar{x} \pm SD$)(ngày)	Nhóm can thiệp kẽm($\bar{x} \pm SD$) (ngày)	p
6,0 $\pm$ 1,4	4,1 $\pm$ 0,8	<0,01

Nhóm chứng có thời gian tiêu chảy trung bình/đợt cao hơn có ý nghĩa so với nhóm can thiệp ($p < 0,01$).

Bảng 3.8. Phân loại tiêu chảy

Loại tiêu chảy	Nhóm chứng n=21		Nhóm can thiệp kẽm n=8	
	n	%	n	%
Cấp	21	100	8	100
Kéo dài	0	0,0	0	0
Ly	0	0,0	0	0

Cả 2 nhóm các đợt tiêu chảy là tiêu chảy cấp, không có trường hợp nào là tiêu chảy kéo dài và ly

3.2.2. Tác động của bổ sung kẽm đến tình trạng mắc bệnh nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính

Bảng 3.9. Số đợt NKHHCT trung bình của 2 nhóm sau can thiệp 6 tháng

Nhóm chứng (n=64)			Nhóm can thiệp kẽm (n=65)			p
Số trẻ	Số đợt	($\bar{x} \pm SD$)	Số trẻ	Số đợt	($\bar{x} \pm SD$)	
29	37	1,3 $\pm$ 0,5	20	23	1,1 $\pm$ 0,7	>0,05

Nhóm can thiệp có số đợt NKHHCT trung bình/ 6 tháng theo dõi là 1,1 $\pm$ 0,7, thấp hơn so với nhóm chứng, tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 3.10. Tần suất NKHHCT của 2 nhóm

Tần suất	Nhóm chứng N=29		Nhóm can thiệp kẽm N=20		p
	n	%	n	%	
1 đợt	22	75,9	17	85,0	>0,05
≥ 2 đợt	7	24,1	3	15,0	

4. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu tác động của bổ sung kẽm 10mg/ngày trong 30 ngày cho trẻ SDD tới tình trạng mắc bệnh NKHHCT và tiêu chảy ở trẻ chúng tôi nhận thấy: bổ sung kẽm cho trẻ SDD đã có sự cải thiện đến tình trạng mắc bệnh chung của NKHHCT và tiêu chảy. Điều này được thể hiện qua bảng 3.4: Trẻ ở nhóm

được bổ sung kẽm có tỷ lệ mắc bệnh chung về NKHHCT và tiêu chảy sau can thiệp 3 tháng là 24,6% trong khi nhóm chứng tỷ lệ này là 43,7%. Theo dõi sau 6 tháng vẫn có sự khác biệt có ý nghĩa giữa 2 nhóm.

4.1. Vai trò của bổ sung kẽm đối với bệnh tiêu chảy

Kết quả bảng 3.4 cho thấy không có sự

khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ mắc bệnh tiêu chảy giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng sau theo dõi 3 tháng và 6 tháng. Trẻ trong nhóm can thiệp có số đợt tiêu chảy trung bình trong thời gian theo dõi 6 tháng ít hơn so với nhóm chứng ($1,1 \pm 0,3$ đợt so với $1,2 \pm 0,4$), tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa. Về tần suất tiêu chảy trong thời gian 6 tháng, chủ yếu trẻ cả 2 nhóm bị 1 đợt tiêu chảy, số trẻ bị tiêu chảy ≥ 2 đợt ở nhóm chứng có cao hơn so với nhóm can thiệp tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa (bảng 3.6).

Tuy chưa có sự khác biệt về số đợt tiêu chảy và tần suất tiêu chảy giữa 2 nhóm nhưng nghiên cứu cho thấy bổ sung kẽm đã có sự cải thiện rõ rệt về thời gian tiêu chảy. Kết quả nghiên cứu ở bảng 3.7 cho thấy thời gian tiêu chảy trung bình/đợt của nhóm được bổ sung kẽm ngắn hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng ($6,0 \pm 1,4$ so với $4,1 \pm 0,8$) ($p < 0,01$). Điều này được lý giải qua nhiều nghiên cứu cho thấy trẻ bị SDD thường kèm theo thiếu kẽm. Khi kẽm huyết thanh giảm thời gian đổi mới niêm mạc đường tiêu hoá bị chậm lại vì vậy trẻ bị tiêu chảy sẽ có nguy cơ bị tiêu chảy kéo dài. Việc bổ sung kẽm cho trẻ SDD trong nhóm can thiệp đã làm cho tình trạng kẽm huyết thanh của nhóm trẻ này không bị thiếu hụt cho nên tổn thương niêm mạc đường tiêu hoá mau hồi phục, thời gian tiêu chảy sẽ ngắn hơn so với nhóm chứng. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nhiều kết quả khác [1],[4],[5].

Lukacik M. và cộng sự đã phân tích kết quả của nhiều nghiên cứu cho thấy bổ sung kẽm cho trẻ bị tiêu chảy cấp và tiêu chảy kéo dài đã làm rút ngắn thời gian tiêu chảy và mức độ trầm trọng của bệnh [13].

Nghiên cứu của Bhandari N. tại Bắc Ấn Độ cho thấy bổ sung hàng ngày 10mg kẽm đối với trẻ nhỏ 6 tháng-12 tháng và 20 mg cho trẻ > 12 tháng trong 4 tháng thấy giảm tỷ lệ trẻ bị tiêu chảy cũng như thời gian tiêu chảy trung bình/đợt, tần suất tiêu chảy cũng như số đợt

tiêu chảy trung bình. Đặc biệt trẻ SDD được bổ sung kẽm giảm nguy cơ tử vong do bệnh tiêu chảy [8]. Kết quả của chúng tôi cho thấy bổ sung kẽm chưa có sự cải thiện về số đợt tiêu chảy cũng như tỷ lệ mắc bệnh, có lẽ do thời gian bổ sung của chúng tôi còn ngắn (1 tháng so với nghiên cứu của Bhandari N là 4 tháng) và cũng có thể là liều lượng kẽm chúng tôi sử dụng thấp.

4.2. Vai trò của bổ sung kẽm đối với bệnh nhiễm khuẩn hô hấp

Nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính là bệnh lý thường gặp ở trẻ em, đặc biệt là trẻ SDD. Một số nghiên cứu cho thấy trẻ bị viêm phổi có tình trạng giảm kẽm huyết thanh đặc biệt là viêm phổi nặng [2],[5],[6] và việc bổ sung kẽm cho trẻ viêm phổi đã làm giảm mức độ trầm trọng của bệnh [15]. Tuy nhiên cũng có nghiên cứu cho thấy bổ sung kẽm cho trẻ bị viêm phổi nặng làm kéo dài thời gian bị bệnh, nếu cho bổ sung thêm vitamin A cùng với kẽm cho trẻ bị viêm phổi nặng sẽ làm giảm đi tình trạng này [14].

Một số nghiên cứu tại cộng đồng cho thấy khi bổ sung kẽm cho trẻ tại cộng đồng làm giảm tình trạng mắc bệnh tiêu chảy và viêm phổi [9],[10],[11]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong thời gian 6 tháng theo dõi trẻ nhóm chứng có $1,3 \pm 0,5$ đợt bị NKHHCT trong khi nhóm can thiệp là ít hơn ($1,1 \pm 0,7$ đợt). Tuy nhiên sự khác biệt này vẫn chưa có ý nghĩa. Về tần suất NKHHCT: các trẻ của 2 nhóm phần lớn bị 1 đợt NKHHCT trong thời gian theo dõi 6 tháng, mặc dù nhóm chứng có tỷ lệ trẻ bị ≥ 2 đợt/ 6 tháng cao hơn nhóm can thiệp nhưng sự khác biệt vẫn chưa có ý nghĩa.

Nghiên cứu của chúng tôi chưa thấy có vai trò của bổ sung kẽm cải thiện được tình trạng mắc bệnh NKHHCT, có lẽ do chúng tôi đánh giá về tình trạng NKHHCT chung chứ không phải chỉ đánh giá bệnh viêm phổi. Ngoài ra cũng có thể lý giải bệnh

NKHHCT liên quan tới nhiều vấn đề khác đặc biệt yếu tố môi trường, hoàn cảnh sống của gia đình...

5. KẾT LUẬN

Sau 6 tháng theo dõi tình trạng mắc bệnh tiêu chảy và NKHHCT ở trẻ SDD được bổ sung kẽm chúng tôi nhận thấy:

1. Bổ sung kẽm cho trẻ SDD đã có sự cải thiện đến tình trạng mắc bệnh chung của NKHHCT và tiêu chảy: theo dõi 6 tháng có 24,6% trẻ nhóm can thiệp bị mắc bệnh

trong khi nhóm chứng tỷ lệ này là 43,7% ($p < 0,05$).

2. Thời gian tiêu chảy trung bình/đợt của nhóm được bổ sung kẽm ngắn hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng ($4,1 \pm 0,8$ ngày so với $6,0 \pm 1,4$) ($p < 0,01$).

Không có sự khác biệt về số đợt tiêu chảy trung bình, tần suất tiêu chảy giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp.

3. Chưa thấy sự khác biệt về số đợt NKHHCT, tần suất bị bệnh NKHHCT giữa nhóm bổ sung kẽm và nhóm chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Quý Hợp (2008), “Bổ sung kẽm làm giảm thời gian và mức độ của đợt tiêu chảy”, *Tạp chí Y học thực hành*, 1 (393), trang 12 – 14.
2. Trương Bá Lưu (2005), *Nghiên cứu hàm lượng kẽm huyết thanh ở bệnh viêm phổi trẻ em*, Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược Huế.
3. Nguyễn Xuân Ninh (1999), “Kẽm và sức khỏe trẻ em”, *Dinh dưỡng và sức khỏe trẻ em và cộng đồng*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, trang 165 – 175.
4. Trần Thị Thanh Tâm (2004), *Đặc điểm nguyên nhân và bổ sung kẽm trong điều trị bệnh tiêu chảy kéo dài ở trẻ em tại bệnh viện Nhi đồng 2 thành phố Hồ Chí Minh*, Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.
5. Hoàng Thị Thanh, Nguyễn Gia Khánh, Lương Thuý Quỳnh (1996) “Bước đầu xác định nồng độ kẽm huyết thanh của bệnh nhân tiêu chảy kéo dài”, *Tạp chí nhi khoa* 5(2), trang 92-95.
6. Nguyễn Bá Triệu, Trần Thị Minh Diễm, Phan Thị Kim Ngân, Hoàng Trọng Sĩ, (2006), “Hàm lượng kẽm huyết thanh ở trẻ mắc các bệnh nhiễm trùng”, *Kỷ yếu các đề tài nghiên cứu khoa học Hội nghị nội tiết đái tháo đường miền Trung mở rộng lần IV*, tr: 568-573.
7. Baqui AH, Black RE, El Arifeen S, et al. (2002), “Effect of zinc supplementation started during diarrhoea on morbidity and mortality in Bangladeshi children: community randomised trial”, *BMJ* 2002;325: 1059.
8. Bhandari N, Bahl R, Taneja S, Strand T, Mølbak K, Ulvik RJ, Sommerfelt H, Bhan MK. (2002), “Substantial reduction in severe diarrheal morbidity by daily zinc supplementation in young north Indian children”, *Pediatrics*. Jun;109(6):e86.
9. Bhutta ZA, Black RE, Brown KH, et al. (1999), “Prevention of diarrhea and pneumonia by zinc supplementation in children in developing countries: pooled analysis of randomized controlled trials. Zinc Investigators’ Collaborative Group”. *J Pediatr*;135:689–697.
10. Black RE, Sazawal S. (2001), “Zinc and childhood infectious disease morbidity and mortality”, *Br J Nutr*; 85(suppl):S125–129.
11. Brooks WA, Santosham M, Naheed A, et al. (2005), “Effect of weekly zinc supplements on incidence of pneumonia and diarrhoea in children younger than 2 years in an urban, low-income population in Bangladesh: randomised controlled trial”, *Lancet* ;366:999-1004.

12. Chang AB, Torzillo PJ, Boyce NC, et al. (2006), "Zinc and vitamin A supplementation in indigenous Australian children hospitalised with lower respiratory tract infection: a randomised controlled trial", *Med J Aust* ;184:107-112.
13. Lukacik M, Thomas RL, Aranda JV. (2008), "A meta-analysis of the effects of oral zinc in the treatment of acute and persistent diarrhea", *Pediatrics*. Feb;121(2):326-336.
14. Mohammad M Rahman, Sten H Vermund, Mohammad A Wahed, George J Fuchs, Abdullah H Baqui, Jose O Alvarez (2001), "Simultaneous zinc and vitamin A supplementation in Bangladeshi children: randomised double blind controlled trial", *BMJ* ;323:314-318.
15. a Bhandari, Rajiv Bahl, Sunita Taneja (2002), "Effect of routine zinc supplementation on pneumonia in children aged 6 months to 3 years: randomised controlled trial in an urban slum", *BMJ*;324:1358.
16. Patel AB, Dhande LA, Rawat MS.(2005), "Therapeutic evaluation of zinc and copper supplementation in acute diarrhea in children: double blind randomized trial", *Indian Pediatr*; 42(5):433-442.
17. Shankar AH, Prasad AS. (1998), "Zinc and immune function: the biological basis of altered resistance to infection", *Am J Clin Nutr* ;68(suppl): 447S-63S.

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ C-REACTIVE PROTEIN (CRP) TRONG BỆNH VIÊM CẦU THẬN CẤP Ở TRẺ EM

Hồ Viết Hiếu và cs
Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Tìm hiểu giá trị CRP trong bệnh viêm cầu thận cấp ở trẻ em với mục tiêu:

1. Xác định yếu tố nhiễm khuẩn trên lâm sàng và cận lâm sàng trong viêm cầu thận cấp.
2. Xác định giá trị của CRP và tìm hiểu mối tương quan của CRP với triệu chứng nhiễm khuẩn trên lâm sàng và cận lâm sàng trong viêm cầu thận cấp (VCTC). **Đối tượng và phương pháp**

nghiên cứu: Gồm có 35 trẻ từ 1 - 15 tuổi bị VCTC được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của: "Hội Nghiên cứu Quốc tế về bệnh thận trẻ em" và được điều trị tại Khoa Nhi BVTW Huế từ 4/2008 đến 4/2009. Nghiên cứu tiền cứu mô tả lâm sàng và định lượng nồng độ CRP. **Kết quả:** 1. Về yếu tố nhiễm trùng trên lâm sàng và cận lâm sàng trong VCTC: Có 74,30% không sốt; Bạch cầu máu ngoại vi có tăng ($>7000/\text{mm}^3$) chiếm 60%; Tốc độ lắng máu có tăng ($K>10\text{mm}$) chiếm 74,3%; Nồng độ ASLO máu tăng ($>200\text{UI/L}$) chiếm 37,14%. 2. Giá trị của nồng độ CRP và mối tương quan giữa CRP với một số yếu tố nhiễm trùng: CRP ở giới hạn bình thường ($\leq 8\text{mg/l}$) chiếm 60%; giới hạn bệnh lý ($>8\text{mg/l}$) có nhiều mức độ: $>8-30\text{mg/l}$ chiếm 31,4%; $>30-80\text{mg/l}$ chiếm 5,7%; $>80-300\text{mg/l}$ chiếm 2,9%. Không có tương quan giữa CRP với triệu chứng sốt ($r = 0,162$; $p>0,05$). Có mối tương quan thuận chặt chẽ giữa CRP với bạch cầu máu ngoại vi ($r = 0,680$; $p<0,05$), với nồng độ ASLO ($r = 0,660$; $p<0,05$). Có mối tương quan thuận vừa giữa CRP với tốc độ lắng máu ($r = 0,392$; $p<0,05$). **Kết luận:** Trong viêm cầu thận cấp có 40% CRP tăng. Nồng độ CRP tăng trung bình là $12,88 \pm 30,93\text{mg/l}$ và sau điều trị, có 97,1% CRP trở về giá trị bình thường. **Từ khóa:** CRP; viêm cầu thận cấp trẻ em.

Abstract

A STUDY ON THE VALUE OF C-REACTIVE PROTEIN (CRP) IN CHILDREN WITH ACUTE GLOMERULONEPHRITIS

Ho Viet Hieu et al

Background: We had assessed the value of C-reactive protein (CRP) in children with Glomerulonephritis Acute (GNA). Study on the interrelation between CRP and the signs of clinic, paraclinic. **Population and Methods: Patients :** 35 patients with GNA age 1 – 15 years old in Pediatric Department of Hue Central Hospital from 4 / 2008 to 4 / 2009. **Methods:** Prospective, descriptive study. **Results:** No fever (74.30%); White blood cells $>7000/\text{mm}^3$ (60%); Blood sedimentation rate $>10\text{mm}$ (74.30%); ASLO $>200\text{UI/L}$ (37.14%); normal CRP $\leq 8\text{mg/l}$ (60%); CRP $>8\text{mg/l}-300\text{mg/l}$ (40%). CRP is no related to the fever sign ($r = 0,162$; $p>0,05$). CRP is positive tightly correlated with White blood ($r = 0.680$; $p<0.05$), with ASLO ($r = 0,660$; $p<0,05$) and CRP is positive moderate correlated with Blood sedimentation rate ($r = 0,392$; $p<0,05$). **Conclusions:** The CRP increased in GNA of children is 40%. Before treating, the average concentration of CRP is $12,88 \pm 30,93\text{mg/l}$. After treating, the concentration of CRP is $\leq 8\text{mg/l}$ (97.10%). **Key words:** CRP; Glomerulonephritis Acute.