

phụ cận, điều này ít nhiều sẽ làm hạn chế tính đại diện của kết quả nghiên cứu. Thứ hai, do giới hạn của nghiên cứu nên một số các yếu tố vẫn chưa được xem xét. Từ kết quả của nghiên cứu này, các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng phạm vi nghiên cứu ra tất cả các tỉnh thành trong cả nước. Bên cạnh đó, các nghiên cứu tương lai cũng cần mở rộng các biến thêm nữa (ví dụ như chương trình đào tạo, chất lượng đào tạo, sự thay đổi của môi trường...). Các nghiên cứu tương lai cũng có thể mở rộng đối tượng nghiên cứu về không gian hoạt động. Các nghiên cứu trong tương lai cũng có thể so sánh các đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng khảo sát.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ajzen, I. (1991).** The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
2. **Basaran, U., & Aksoy, R. (2017).** The effect of perceived value on behavioural intentions. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 4(1), 1-16.
3. **Chaniotakis, I. E., Lympelopoulou, C., & Soureli, M. (2010).** Consumers' intentions of buying own-label premium food products. *Journal of Product & Brand Management*.
4. **Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016).** A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage publications.
5. **Hồ Trúc Vi và Phan Trọng Nhân (2017),** các nhân tố ảnh hưởng đến ý định và hành vi tiếp tục theo học cao học của sinh viên Trường Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh, Tạp chí khoa học Đại học Đà Lạt, Tập 8, Số 1S, 2018 20-33
6. **Limayem, M., Khalifa, M., & Frini, A. (2000).** What makes consumers buy from Internet?
7. **Trivedi, R. H. (2017).** Entrepreneurial-intention constraint model: A comparative analysis among post-graduate management students in India, Singapore and Malaysia. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(4), 1239-1261.
8. **Vernon, A., Moos, C., & Loncarich, H. (2017).** Student expectancy and barriers to study abroad. *Academy of Educational Leadership Journal*, 21(1), 1-9.

TỶ LỆ TRẺ MẮC RỐI LOẠN PHỔ TỰ KỶ VÀ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU CAN THIỆP PHỤC HỒI CHỨC NĂNG DỰA VÀO CỘNG ĐỒNG TẠI TỈNH QUẢNG NGÃI

Nguyễn Tấn Đức¹, Võ Văn Thắng², Lương Ngọc Khuê³,
Nguyễn Thanh Quang Vũ⁴, Đặng Trong⁴, Nguyễn Thị Xuân Duyên⁵

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả tỷ lệ, đặc điểm của trẻ 24-72 tháng tuổi mắc rối loạn phổ tự kỷ (RLPTK) và đánh giá hiệu quả bước đầu can thiệp phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng tại Quảng Ngãi. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang từ tháng 9/2016 đến tháng 12/2016 trên 74.308 trẻ 24-72 tháng tuổi. Nghiên cứu can thiệp có đối chứng từ tháng 8/2017 đến tháng 8/2019. **Kết quả:** Tỷ lệ RLPTK tại tỉnh Quảng Ngãi là 0,38% với 63,57% mức độ nặng và 36,43% mức độ nhẹ - vừa; phân bố theo giới tính nam:nữ là 3,1:1. Độ tuổi trung bình của trẻ RLPTK là 45,49 tháng tuổi. Có mối liên quan giữa giới tính và nơi ở của gia đình và tình trạng mắc RLPTK của trẻ. Điểm thang CARS trung bình thay đổi ở nhóm chứng 2,12 điểm (từ 39,89 xuống 37,77), ở nhóm can thiệp 7,42 điểm (từ 41,09 xuống 33,67) ($p < 0,05$). Ở

nhóm can thiệp có 72,7% số trường hợp có cải thiện mức độ RLPTK theo điểm thang CARS, 27,3% số trường hợp không cải thiện ($p < 0,05$). Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ở nhóm tuân thủ can thiệp chuyên biệt tại Bệnh viện, tuân thủ can thiệp tại gia đình, tuân thủ can thiệp tại cộng đồng với sự cải thiện mức độ RLPTK theo điểm thang CARS. **Kết luận:** Trẻ 24 -72 tháng tuổi mắc RLPTK ở tỉnh Quảng Ngãi chiếm 3,8 %, khá giống với tỷ lệ trẻ RLPTK trong các nghiên cứu tương tự khác trên thế giới. Mô hình can thiệp dành riêng cho bệnh viện kết hợp với sự tham gia của gia đình và mạng lưới chăm sóc sức khỏe tâm thần dựa vào cộng đồng đã đạt được kết quả tốt và hiệu quả cho trẻ RLPTK.

Từ khóa: CARS, can thiệp, hiệu quả, RLPTK, TEACCH

SUMMARY

CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS. PREVALENCE AND INITIAL RESULTS OF COMMUNITY-BASED REHABILITATION INTERVENTIONS IN QUANG NGAI PROVINCE

Objectives: to describe the prevalence, characterizes of ASD of the children aged 24 – 72 months and to evaluate the effectiveness of the community based rehabilitation model in Quang Ngai Province. **Subjects and methods:** A cross-sectional study was conducted from September 2016 to December 2016 on 74,308 children aged 24 – 72

¹Hội đồng nhân dân tỉnh Quảng Ngãi

²Khoa Y tế công cộng, Đại học Y Dược Huế

³Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Bộ Y tế

⁴Bệnh viện Tâm thần tỉnh Quảng Ngãi

⁵Sở Y tế Quảng Ngãi

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tấn Đức

Email: ducphucnguyentrang@yahoo.com.vn

Ngày nhận bài: 9/6/2021

Ngày phản biên khoa học: 5/7/2021

Ngày duyệt bài: 25/7/2021

months. An Intervened community study was conducted from September 2017 to September 2019. **Results:** 280 children aged 24 – 72 months, account for 0.38%, are detected as ASD. Among the children with ASD, 63.57% are diagnosed severe, 36.34% diagnosed medium and slight. The boys with ASD is 3.1 times higher than girls ($p < 0.01$). The average age of an autistic child is 45.49 months. There was statistically significant between the control group and the intervention group on the age group gender and place of residence ($p < 0.05$). In control group, the average CARS score changed from 39.89 to 37.77, in the intervention group was from 41.09 to 33.67; the average change in the CARS score of two groups was statistically significant with $p < 0.05$. In the intervention group, there were 72.7% of cases improved CARS, 27.3% of cases did not change CARS, the improved CARS score between the intervention group and the control group was statistically significant ($p < 0.05$). The improvement of the total score of CARS in the group of adherence to specialized intervention in hospital, at home and in the network of compliance communities and the non-compliance group was a statistically significant difference ($p < 0.05$). **Conclusion:** Children aged 24 – 72 months with ASD in Quang Ngai Province account for 3.8‰, rather similar to the ASD prevalence in other similar studies over the world. The hospital-specific intervention model combined with family involvement and community-based mental health care network has achieved good and effective results for children with autism spectrum disorders.

Keywords: CARS, intervention, efficiency, autism spectrum disorders, TEACCH

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tự kỷ hay còn gọi là rối loạn phổ tự kỷ (RLPTK), là khuyết tật phát triển suốt đời, đặc trưng bởi những khiếm khuyết trong sự tương tác và giao tiếp xã hội, sự hạn chế và lặp đi lặp lại các ham thích và hành vi. Hậu quả của RLPTK gây nên những khuyết tật rất nặng nề về tâm lý, xã hội và kinh tế, đã khiến RLPTK trở thành nỗi ám ảnh của nhiều gia đình và cộng đồng. Hầu hết trẻ em bị rối loạn phổ tự kỷ luôn gặp những vấn đề khó khăn với cuộc sống độc lập, việc làm, các mối quan hệ xã hội [1], [2], [7].

Tại tỉnh Quảng Ngãi, cho đến năm 2016 vẫn chưa có nghiên cứu nào về tỷ lệ và mô hình can thiệp trẻ RLPTK. Tuy nhiên, có nhiều bậc cha mẹ liên hệ với cán bộ của bệnh viện Tâm thần tỉnh để khám và can thiệp trẻ RLPTK. Xuất phát từ thực tế trên, với mong muốn xác định tỷ lệ trẻ RLPTK, đồng thời triển khai can thiệp trẻ RLPTK tại Bệnh viện Tâm Thần Quảng Ngãi, cho nên chúng tôi triển khai đề tài: "Nghiên cứu tỷ lệ trẻ mắc rối loạn phổ tự kỷ và hiệu quả chương trình can thiệp tại tỉnh Quảng Ngãi", nhằm mục tiêu:

1. *Mô tả đặc điểm và tỷ lệ trẻ từ 24 đến 72 tháng tuổi mắc RLPTK tại tỉnh Quảng Ngãi năm 2016.*

2. *Xây dựng và đánh giá hiệu quả mô hình can thiệp trẻ mắc RLPTK dựa vào cộng đồng theo thang điểm CARS tại địa điểm nghiên cứu.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu

2.1.1 Đối tượng nghiên cứu:

- Trẻ em từ 24 đến 72 tháng tuổi tại thời điểm nghiên cứu trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.
- Loại trừ trẻ bị câm, điếc (bẩm sinh), bại não, Down, các bệnh rối loạn chuyển hóa...

2.1.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu:

Nghiên cứu được tiến hành tại tỉnh, từ tháng 6/2016 đến tháng 8/2019 gồm:

2.2 Thiết kế, cỡ mẫu nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang: 74.038 trẻ em từ 24 - 72 tháng tuổi.

Nghiên cứu can thiệp: Gồm 132 trẻ RLPTK được chia làm 2 nhóm là: 66 trẻ nhóm can thiệp và 66 trẻ nhóm không can thiệp.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

***Nghiên cứu mô tả cắt ngang:** Toàn bộ trẻ em từ 24 đến 72 tháng tuổi, có ngày sinh từ ngày 01/09/2010 đến 31/8/2014 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

*Nghiên cứu can thiệp

- Gồm 132 trẻ RLPTK được chia làm 2 nhóm là: 66 trẻ nhóm can thiệp và 66 trẻ nhóm không can thiệp. Chọn ghép cặp theo các trẻ có cùng đặc điểm: tuổi, giới tính, khu vực địa lý, điểm thang CARS.

- Mô hình can thiệp trẻ RLPTK bằng phương pháp TEACCH tại Bệnh viện Tâm thần Quảng Ngãi kết hợp với gia đình và cộng đồng

2.4. Nội dung và biến số nghiên cứu:

2.4.1. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu: Tuổi, giới tính, dân tộc, nơi ở của đối tượng nghiên cứu; tuổi của mẹ lúc mang thai trẻ, tình trạng hút thuốc lá của mẹ.

2.4.2. Tỷ lệ, đặc điểm và mức độ trẻ mắc RLPTK: Tỷ lệ trẻ mắc RLPTK: theo tiêu chuẩn chẩn đoán DSM-5. Mức độ RLPTK theo thang điểm CARS: mức độ nhẹ và vừa (Từ 30 đến 36,5 điểm), mức độ nặng (Từ 37 đến 60 điểm). Đặc điểm trẻ tự kỷ theo tuổi, giới tính..

2.4.4. Đánh giá hiệu quả mô hình can thiệp

(1) Đánh giá hiệu quả cải thiện theo thang điểm CARS: Hiệu quả cải thiện 15 tiêu chí theo thang điểm CARS, hiệu quả cải thiện mức độ RLPTK theo thang điểm CARS, (2) Đánh giá hiệu quả sự tuân thủ can thiệp: tại bệnh viện, tại gia đình, tại cộng đồng.

2.5. Phân tích số liệu: Nhập dữ liệu bằng

phần mềm EpiData 3.1. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

2.6. Hạn chế của nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu là những trẻ còn quá nhỏ, khó khăn trong giao tiếp. Chưa có mô hình can thiệp RLPTK được thống nhất trên Thế giới và Việt Nam.

2.7. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y Sinh học Trường Đại học Y Dược Huế chấp thuận vào ngày 16 tháng 4 năm 2016 và được Chính quyền địa phương cho phép triển khai thực hiện.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 2. Tỷ lệ mắc RLPTK và độ tuổi của đối tượng nghiên cứu

Độ tuổi (tháng)	Mắc RLPTK				Tổng cộng N
	Có		Không		
	n	%	n	%	
24 – 36 tháng tuổi	80	0,39	20.279	99,61	20.359
> 36 – 48 tháng tuổi	95	0,47	20.184	99,53	20.279
> 48 – 60 tháng tuổi	54	0,27	19.643	99,73	19.697
> 60 – 72 tháng tuổi	51	0,36	13.922	99,64	13.973
Tổng cộng	280	0,38	74.028	99,62	74.308

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của trẻ RLPTK trong nghiên cứu là 45,49 tháng tuổi.

Bảng 3. Tỷ lệ mắc RLPTK và giới tính của đối tượng nghiên cứu

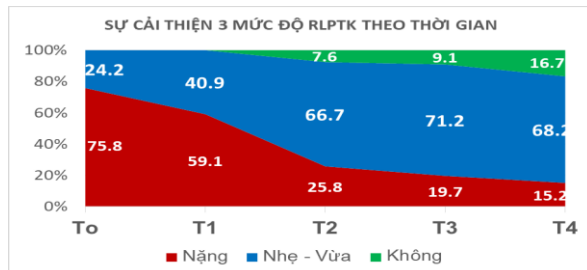
Giới tính	Mắc RLPTK				Tổng cộng N	χ ² , p
	Có		Không			
	n	%	n	%		
Nam	219	0,55	39.482	99,45	39.701	χ ² =69,397 p = 0,000
Nữ	61	0,18	34.546	99,82	34.607	
Tổng cộng	280	0,38	74.028	99,62	74.308	

Nhận xét: Tỷ lệ mắc tự kỷ ở trẻ nam là 0,55%, tỷ lệ mắc tự kỷ ở trẻ nữ là 0,18%

3.2. Hiệu quả của mô hình can thiệp

Bảng 4. Hiệu quả cải thiện mức độ rối loạn phổ tự kỷ theo thang điểm CARS sau 24 tháng can thiệp

Nhóm	Cải thiện		Không cải thiện		Tổng cộng		p
	n	%	n	%	N	%	
Nhóm không can thiệp	17	25,8	49	74,2	66	50,0	<0,001
Nhóm can thiệp	48	72,7	18	27,3	66	50,0	
Tổng cộng	65	49,2	67	50,8	132	100	



Biểu đồ 3.1. Hiệu quả cải thiện mức độ RLPTK theo thang điểm CARS sau 6 tháng (T1), 12 tháng (T2), 18 tháng (T3) và 24 tháng (T4) can thiệp ở nhóm can thiệp.

Bảng 1. Tỷ lệ và mức độ nặng của trẻ mắc RLPTK

TT	Nội dung	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tỷ lệ trẻ mắc RLPTK			
1	Có	280	0,38
2	Không	74.028	99,62
Tổng		74.308	100,00
Mức độ nặng của RLPTK			
1	Nặng	178	63,57
2	Nhẹ - Vừa	102	36,43
Tổng		280	100,00

Nhận xét: Tỷ lệ RLPTK của trẻ được nghiên cứu là 3,8%. Theo thang điểm CARS trẻ có mức độ RLPTK nặng chiếm tỷ lệ 63,57%, mức độ nhẹ - vừa chiếm tỷ lệ 36,43%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ và đặc điểm của trẻ mắc RLPTK

4.1.1. Tỷ lệ trẻ mắc RLPTK. Tỷ lệ trẻ mắc RLPTK trong nghiên cứu của chúng tôi là 0,38% (Bảng 1). Nghiên cứu của Nguyễn Lan Trang (2012) cho thấy ở trẻ em từ 18 - 60 tháng tuổi tại Thành phố Thái Nguyên, tỷ lệ RLPTK là 0,51% [3]. Tương đương kết quả tại Australia, theo Icasiano (2004) tỷ lệ hiện mắc RLPTK ở trẻ có độ tuổi từ 2-17 là 0,392% [6], thấp hơn tại Hàn Quốc năm 2011 tác giả Kim.Y.S nghiên cứu tỷ lệ mắc RLPTK với tỷ lệ là 1,89%.

4.1.2. Mức độ nặng của RLPTK. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi theo Bảng 1 cho thấy mức độ RLPTK nặng chiếm 63,57%, mức độ nhẹ - vừa chiếm 36,43%, khá tương đồng với kết quả của Phạm Trung Kiên (2014) ở trẻ em RLPTK từ 18 – 60 tháng tuổi tại tỉnh Thái Nguyên với mức độ nặng chiếm 59,2%, mức độ nhẹ - vừa là 40,8% Theo Eric Schopler (1980) mức độ từ nhẹ, vừa đến nghiêm trọng là 49%, 33% và 18% [7].

4.1.3. Đặc điểm của RLPTK

**Tuổi của trẻ RLPTK.* Nghiên cứu của chúng tôi theo bảng 2, tỷ lệ RLPTK ở nhóm tuổi từ trên 36 đến 48 tháng tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất, tuy nhiên tỷ lệ chênh lệch giữa các nhóm không quá lớn. Về độ tuổi trung bình của trẻ RLPTK trong nghiên cứu là 45,49 tháng tuổi. Điều này phù hợp với kết quả của Blenner (2014) cho rằng tuổi trung bình được chẩn đoán ở trẻ RLPTK lần lượt là 54 tháng tuổi [4].

**Giới tính của trẻ RLPTK.* Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi (Bảng 3): Tỷ lệ RLPTK ở trẻ nam (0,55%) cao hơn ở trẻ nữ (0,18%), tỷ lệ RLPTK nam:nữ là 3,1:1, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Điều này phù hợp với các nghiên cứu khác khi đều cho thấy tỷ lệ nam giới mắc RLPTK luôn cao hơn rõ rệt so với nữ giới.

4.2. Hiệu quả mô hình can thiệp

4.2.1 Hiệu quả cải thiện theo thang điểm CARS trung bình. Theo Bảng 5 thì: Sau 24 tháng nghiên cứu, điểm thang CARS trung bình thay đổi ở nhóm chứng 2,12 điểm (từ 39,89 xuống 37,77), ở nhóm can thiệp 7,42 điểm (từ 41,09 xuống 33,67), sự khác biệt về điểm thay đổi giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$)

Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Mary Jane Weiss (1999) tại đại học New Jersey, Mỹ, có thời gian can thiệp bằng chúng tôi là sau 24 tháng đã ghi nhận điểm thang CARS trung bình giảm chỉ còn 27,2 điểm [6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi sau thời gian 24 tháng can thiệp điểm số trung bình thang CARS giảm rõ rệt và có ý nghĩa thống kê. Điều này chứng tỏ rằng hiệu quả can thiệp là một quá trình tích lũy lâu dài, thời gian can thiệp càng dài hiệu quả càng rõ rệt, đồng thời cũng bền vững hơn.

4.2.2 Hiệu quả cải thiện mức độ RLPTK theo thang điểm CARS (Biểu đồ 3.1). Hiệu quả cải thiện mức độ RLPTK theo thang điểm CARS tăng theo thời gian can thiệp: Sau 6 tháng can thiệp số trẻ RLPTK mức độ nặng giảm là 11 trẻ; sau 12 tháng can thiệp số trẻ RLPTK mức độ nặng giảm là 33 trẻ, có 5 trẻ thang điểm CARS

dưới 30 tức là không còn triệu chứng RLPTK; sau 18 tháng can thiệp số trẻ RLPTK mức độ nặng giảm là 37 trẻ, có 6 trẻ thang điểm CARS dưới 30; đặc biệt, sau 24 tháng can thiệp số trẻ RLPTK mức độ nặng giảm là 40 trẻ, có 11 trẻ thang điểm CARS dưới 30. Sự khác biệt về giảm mức độ RLPTK theo thang điểm CARS giữa các thời gian sau 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng và 24 tháng can thiệp có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Đồng thời sau 24 tháng can thiệp có 28 trẻ tham gia nhóm can thiệp đã tham gia hòa nhập xã hội tốt và đang học tiểu học .

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ hiện mắc RLPTK trong nghiên cứu của chúng tôi tại tỉnh Quảng Ngãi là 0,38% với 63,57% mức độ nặng và 36,43% mức độ nhẹ - vừa; tỷ lệ mắc phân bố theo giới tính giữa nam:nữ là 3,1:1. Độ tuổi trung bình của trẻ mắc RLPTK là 45,49 tháng tuổi. Có mối liên quan giữa giới tính và nơi ở của gia đình và tình trạng mắc RLPTK của trẻ.

Sau 24 tháng can thiệp thang điểm CARS trung bình giảm ở nhóm can thiệp 7,42 điểm (từ 41,09 xuống 33,67), ở nhóm không can thiệp 2,12 điểm (từ 39,89 xuống 37,77); sự khác biệt về cải thiện giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Ở nhóm can thiệp có 72,7% số trường hợp có cải thiện mức độ RLPTK theo thang điểm CARS, 27,3% số trường hợp không cải thiện; sự khác biệt cải thiện mức độ RLPTK theo thang điểm CARS giữa nhóm can thiệp và nhóm không can thiệp có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Trong 66 trẻ RLPTK được người chăm sóc chính cho tham gia can thiệp theo mô hình, sau 24 tháng can thiệp đã có 28 trẻ hòa nhập vào cộng đồng và đang theo học các lớp bậc Tiểu học tại các Trường ở trong tỉnh.

KIẾN NGHỊ

Việc xây dựng mô hình can thiệp tại các cơ sở can thiệp chuyên biệt kết hợp tại gia đình và cộng đồng là cần thiết nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng cao của RLPTK, phù hợp với tính cá nhân hóa của RLPTK, giảm kinh phí can thiệp của gia đình và xã hội khi phải thường xuyên đưa trẻ đến các cơ sở can thiệp chuyên biệt, giúp gia tăng sự giao tiếp tốt và điều chỉnh các hành vi bất thường của trẻ và giúp trẻ mau chóng tái hòa nhập cộng đồng, gia tăng hiệu quả xã hội với sự tham gia đóng góp của cộng đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Thị Bích Hạnh (2012)**, RLPTK cùng con lớn lên, Hà nội.

2. **H. Kaplan, B. J. Sadock và Nguyễn Kim Việt (biên dịch) (2013)**, Rối loạn sự phát triển lan tỏa, Tóm lược tâm thần học trẻ em và thanh thiếu niên - Nhà xuất bản y học.
3. **Nguyễn Lan Trang (2012)**, "Thực trạng RLPTK ở trẻ em từ 18 – 60 tháng tuổi tại Thành phố Thái Nguyên", Y học thực hành Số (851) 11/2012, tr. 29-32.
4. **Blenner S and M Augustyn (2014)**, "Is the prevalence of autism increasing in the United States?", BMJ. 348, p. g3088.
5. **Centers for Disease Control and Prevention (2012)**, "Prevalence of Autism Spectrum Disorders - Autism and Developmental Disabilities Monitoring

- Network, 14 Sites, United States, 2008", Morbidity and Mortality Weekly Report. Surveillance Summaries. Volume 61, Number 3.
6. **Icasiano F, P Hewson, P Machet, et al. (2004)**, "Childhood autism spectrum disorder in the Barwon region: a community based study", Journal of paediatrics and child health. 40(12), p. 696-701.
7. **Schopler E, RJ Reichler, RF DeVellis, et al. (1980)**, "Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS)", Journal of autism and developmental disorders. 10(1), p. 91-103.

ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG CỦA NANO ALGINATE/CHITOSAN/LOVASTATIN LÊN RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA LIPID TRÊN CHUỘT CỒNG GÂY MÔ HÌNH BÉO PHÌ

Nguyễn Thị Hoa*, Nguyễn Lê Chiến*, Đinh Trọng Hà*,
Cần Văn Mão*, Phạm Minh Đàm*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác dụng cải thiện rối loạn chuyển hóa Lipid máu của nano Alginate/Chitosan/Lovastatin trên chuột cống trắng béo phì bằng thức ăn cao năng giàu chất béo. **Đối tượng và phương pháp:** 72 chuột cống đực trắng ở hai nhóm chế độ ăn thường (n = 36) và nhóm chế độ ăn cao năng giàu chất béo (n = 36). Sau giai đoạn gây mô hình béo phì 7 tuần được chia đều ngẫu nhiên làm 6 nhóm gồm: **1)** nhóm ăn chế độ thường-uống nước muối (C-NaCl), **2)** nhóm ăn chế độ thường-uống Lovastatin liều 4 mg/kg (C-Lovastatin), **3)** nhóm ăn chế độ thường-uống tổ hợp nano Alginate/Chitosan// Lovastatin liều 4 mg/kg (C-Nano/Lovastatin); **4)** nhóm ăn chế độ giàu béo-uống nước muối (B-NaCl), **5)** nhóm ăn chế độ giàu béo-uống Lovastatin liều 4 mg/kg (B-Lovastatin) và **6)** nhóm ăn chế độ giàu béo-uống tổ hợp nano Alginate/Chitosan/Lovastatin liều 4 mg/kg (B-Nano/Lovastatin). Giai đoạn can thiệp kéo dài 12 tuần. Đo cân nặng, định lượng nồng độ triglycerid và cholesterol máu 3 tuần một lần, HDL -C và LDL - C trước và sau 12 tuần can thiệp. **Kết quả:** Về nồng độ các thành phần Lipid máu: Các nhóm chuột ở chế độ ăn thường không có sự khác biệt về nồng độ các thành phần lipid máu. Trong khi đó, các nhóm chuột ở chế độ ăn giàu béo có sự khác nhau về nồng độ triglycerid, cholesterol máu (p < 0,05), trong đó nhóm B-Nano/Lovastatin giảm nồng độ triglycerid, cholesterol từ cuối tuần 6 đến cuối tuần 12 hơn so với nhóm B-NaCl (p < 0,05), nhóm B-Lovastatin giảm nồng độ triglycerid, cholesterol từ cuối tuần 9 so hơn so với nhóm B-NaCl (p < 0,05), nhóm B-Nano/Lovastatin so với nhóm B-Lovastatin chưa có sự khác

biệt với (p > 0,05); không có sự khác biệt về nồng độ HDL-C và LDL-C trong huyết tương (p > 0,05). Về trọng lượng cơ thể: Ở chế độ ăn thường không có sự khác biệt giữa các nhóm. Ở chế độ ăn giàu béo, nhóm B-NaCl có xu hướng tăng cân nhanh nhất sau đó đến nhóm B-Lovastatin và chậm nhất là nhóm B-Nano/Lovastatin nhưng chưa có sự khác biệt (p > 0,05). **Kết luận:** Từ các kết quả thu được cho thấy phức hợp alginate/chitosan/lovastatin làm tăng tác dụng của Lovastatin trong điều trị rối loạn lipid máu trên thực nghiệm.

Từ khóa: Chế độ ăn giàu chất béo, rối loạn lipid máu, chuột cống, alginate, chitosan, lovastatin.

SUMMARY

EVALUATION OF THE EFFECTS OF NANO ALGINATE/CHITOSAN/LOVASTATIN TO METABOLIC LIPID DISORDERS IN OBESITY RAT MODEL

Objectives: Evaluate of the effect of improving lipid metabolism disorders of Alginate/Chitosan/Lovastatin nano in obese white rats by high-fat diet. **Subjects and methods:** The 72 white male rats were divided into two groups of normal diet (n = 36) and high-fat diet group (n = 36). After the 7-week of obesity model, these rats were randomly divided into 6 groups including 1) normal diet-salt water (C-NaCl) group, 2) normal diet-lovastatin dose group 4 mg/kg (C-Lovastatin), 3) normal diet- Alginate/Chitosan//Lovastatin nanocomposite 4 mg/kg (C-Nano/Lovastatin); 4) high-fat diet-salt water (B-NaCl), 5) high-fat diet-lovastatin dose of 4 mg/kg (B-Lovastatin) and 6) high-fat diet- Alginate/Chitosan/Lovastatin nano combination at dose 4 mg/kg (B-Nano/Lovastatin). The intervention period is 12 weeks. Weight measurement, examination of triglyceride and blood cholesterol levels every 3 weeks, HDL -C and LDL - C before and after 12 weeks of intervention. **Results:** About the concentration of blood lipid components: The groups

*Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hoa
Email: nguyenthioahvqy@gmail.com
Ngày nhận bài: 2/6/2021
Ngày phản biện khoa học: 29/6/2021
Ngày duyệt bài: 20/7/2021