

DOI: 10.58490/ctump.2024i82.3259

**KHẢO SÁT TỶ LỆ TRẺ 18-36 THÁNG CÓ NGUY CƠ
RỐI LOẠN PHỔ TỰ KỶ BẰNG THANG ĐIỂM M-CHAT-R/F TẠI
TRUNG TÂM Y TẾ THÀNH PHỐ DĨ AN TỈNH BÌNH DƯƠNG NĂM 2024**

*Trần Văn Tài, Lê Văn Khoa, Đỗ Thị Hồng Thắm, Nguyễn Huỳnh Thanh Xuân,
Nguyễn Văn Trinh, Nguyễn Nhật Duy, Phạm Minh Chuyên, Võ Văn Thi**

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: vvthi@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 18/10/2024

Ngày phản biện: 05/12/2024

Ngày duyệt đăng: 25/12/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Rối loạn phổ tự kỷ là một rối loạn phát triển thần kinh, đặc trưng bởi những khiếm khuyết về giao tiếp và tương tác xã hội. Việc can thiệp sớm đưa đến nhiều kết quả có lợi cho trẻ, vì vậy vai trò của sàng lọc vô cùng quan trọng. Trong đó thang điểm M-CHAT-R/F là một trong những công cụ sàng lọc RLPTK phổ biến tại nhiều quốc gia trên thế giới, với ưu điểm là ít tốn kém, dễ thực hiện trong cộng đồng, độ nhạy 87-97% và độ đặc hiệu 95-99%. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát tỷ lệ trẻ 18-36 tháng có nguy cơ rối loạn phổ tự kỷ bằng thang điểm M-CHAT-R/F tại Trung tâm y tế thành phố Dĩ An tỉnh Bình Dương năm 2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 484 trẻ từ 18-36 tháng tuổi đến khám tại Trung tâm y tế thành phố Dĩ An tỉnh Bình Dương. **Kết quả:** Tỷ lệ trẻ 18-36 tháng tại Trung tâm Y tế thành phố Dĩ An tỉnh Bình Dương có M-CHAT-R dương tính (≥ 3 điểm) là 7,0%, tỷ lệ trẻ có M-CHAT-R/F dương tính (≥ 2 điểm) là 5,2%. Các câu dương tính chiếm tỷ lệ cao nhất ở các trẻ dương tính với M-CHAT-R/F là câu 3 (60% trẻ không chơi đóng vai hay giả vờ), câu 4 (60% trẻ không thích leo trèo) và câu 12 (56% trẻ cảm thấy khó chịu với tiếng ồn xung quanh). **Kết luận:** Tỷ lệ trẻ 18-36 tháng có nguy cơ rối loạn phổ tự kỷ bằng thang điểm M-CHAT-R/F tại thành phố Dĩ An tỉnh Bình Dương là 5,2%.

Từ khóa: Rối loạn phổ tự kỷ, thang điểm M-CHAT-R, thang điểm M-CHAT-R/F.

ABSTRACT

**SURVEY ON THE PREVALENCE OF 18-36 MONTHS OLD CHILDREN
AT RISK OF AUTISM SPECTRUM DISORDER USING THE M-CHAT-R/F
AT DI AN MEDICAL CENTER, BINH DUONG IN 2024**

*Tran Van Tai, Le Van Khoa, Do Thi Hong Tham, Nguyen Huynh Thanh Xuan,
Nguyen Van Trinh, Nguyen Nhat Duy, Pham Minh Chuyen, Vo Van Thi**

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Autism Spectrum Disorder is a neurological developmental disorder marked by social and interactive impairments. Early intervention offers significant benefits for children, emphasizing the vital role of screening. The M-CHAT-R/F is a globally popular tool for RLPTK screening, valued for its affordability, ease of use in communities, and high sensitivity (87-97%) and specificity (95-99%). **Objectives:** To survey the prevalence and clinical features of 18-36 months old children at risk for Autism Spectrum Disorder using the M-CHAT-R/F in Di An City, Binh Duong. **Materials and methods:** The cross-sectional study involved 484 children aged 18-36 months who visited Di An Medical Center or attended kindergartens in Di An, Binh Duong. **Results:** Among the 484 children, 34 (7%) tested positive on the M-CHAT-R (≥ 3 points), and 25 of them (73.53%) were also positive on the M-CHAT-R/F (≥ 2 points). The most frequently positive items on the M-CHAT-

R/F were item 3 (60%), item 4 (60%), and item 12 (56%). **Conclusion:** The M-CHAT-R/F identified 5.2% of children aged 18 to 36 months as being at risk for Autism Spectrum Disorder.

Keywords: Autistic Spectrum Disorder, ASD, M-CHAT-R score, M-CHAT-R/F screening.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn phổ tự kỷ (RLPTK) là một rối loạn phát triển thần kinh, đặc trưng bởi những khiếm khuyết về giao tiếp và tương tác xã hội, kèm theo những biểu hiện hành vi, sở thích, thói quen rập khuôn, giới hạn, những bất thường về điều hòa các giác quan. Bệnh xuất hiện ở giai đoạn sớm của trẻ em, kéo dài và gây ra những ảnh hưởng nghiêm trọng tới các hoạt động chức năng của trẻ, chất lượng sống của trẻ và gia đình. Việc can thiệp sớm đưa đến nhiều kết quả có lợi cho trẻ, vì vậy vai trò của sàng lọc vô cùng quan trọng. Trong những năm gần đây, nhiều công cụ để đánh giá, sàng lọc ra các trẻ có nguy cơ tự kỷ như: CHAT, M-CHAT, M-CHAT-R/F, PDDST-II, STAT... Trong đó thang điểm M-CHAT-R/F là một trong những công cụ sàng lọc RLPTK phổ biến tại nhiều quốc gia trên thế giới, với ưu điểm là ít tốn kém, dễ thực hiện trong cộng đồng, độ nhạy 87-97% và độ đặc hiệu 95-99%. Năm 2001 từ bộ câu hỏi CHAT Robin và cộng sự đã bổ sung thêm 14 câu hỏi thuộc các lĩnh vực rối loạn vận động, quan hệ xã hội, bắt chước và định hướng, bộ câu hỏi bổ sung này tên là M-CHAT. Hiện tại thang điểm M-CHAT-R/F đã được sửa đổi còn 20 câu hỏi và được đánh giá qua 2 giai đoạn nhằm hạn chế bớt dương tính giả [1]. Về tỷ lệ RLPTK trong những năm gần đây, các báo cáo trong và ngoài nước đều ghi nhận một sự gia tăng đáng kể [2]. Năm 2020, CDC tại Hoa Kỳ cho thấy tỷ lệ của trẻ tự kỷ đạt 1/36, con số này đã tăng lên rất nhiều trong hai thập kỷ vừa qua [3]. Tại Việt Nam, nghiên cứu Võ Văn Thi ở Cà Mau (2023) ghi nhận tỷ lệ trẻ có nguy cơ RLPTK bằng M-CHAT-R/F là 5,6% [4]. Từ những cơ sở trên nên nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: Khảo sát tỷ lệ trẻ 18-36 tháng có nguy cơ rối loạn phổ tự kỷ bằng thang điểm M-CHAT-R/F tại Trung tâm y tế thành phố Dĩ An tỉnh Bình Dương.

II. ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Trẻ em từ 18-36 tháng tuổi khám tại Trung tâm y tế thành phố Dĩ An tỉnh Bình Dương.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Trẻ từ 18-36 tháng tuổi khám tại Trung tâm y tế thành phố Dĩ An tỉnh Bình Dương.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:**

- + Trẻ đã được chẩn đoán có các rối loạn phổ tự kỷ trước đó.
- + Cha mẹ hoặc người trực tiếp chăm sóc trẻ không hợp tác nghiên cứu.
- + Bảng trả lời các câu hỏi không đầy đủ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu nghiên cứu:**

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{d^2}$$

Với $\alpha = 0,05$, ta có $Z(1-\alpha/2) = 1,96$; $p = 0,033$ và $d = 0,0165$.

Theo tác giả Ozgur Oner (2020) thì tỷ lệ dương tính với thang điểm M-CHAT-R/F là 3,3% [1]. Áp dụng công thức trên chúng tôi tính được số mẫu tối thiểu $n = 451$ mẫu. Thực tế chúng tôi thu được 484 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Lấy mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:** Khảo sát tỷ lệ trẻ 18-36 tháng có nguy cơ rối loạn phổ tự kỷ bằng thang điểm M-CHAT-R/F tại Trung tâm y tế thành phố Dĩ An tỉnh Bình Dương.

- **Phương pháp thu thập số liệu:**

Hai giai đoạn:

+ Giai đoạn 1: Phỏng vấn trực tiếp phụ huynh và đánh giá trẻ tuổi từ 18-36 tháng về bảng kiểm M-CHAT-R gồm 20 câu hỏi đánh giá các lĩnh vực rối loạn vận động, quan hệ xã hội, bắt chước và định hướng trong đó:

+ Câu 2, 5, 12 trả lời “Có” = Bất thường, trả lời “Không” = Bình thường.

+ Các câu hỏi còn lại trả lời “Có” = Bình thường, trả lời “Không” = Bất thường.

+ Giai đoạn 2: Đối với các trẻ dương tính với M-CHAT-R, sử dụng thang M-CHAT-R/F (20 câu hỏi) với F là phần theo dõi (Follow-up) để đánh giá thêm với giá trị là “Đạt” và “Không Đạt”.

- **Cách đánh giá:**

+ M-CHAT-R dương tính khi có ít nhất 3 câu bất kỳ bất thường (≥ 3 điểm).

+ M-CHAT-F dương tính khi cán bộ y tế dùng phần theo dõi F (Follow-Up) của thang điểm kiểm tra lại có ít nhất 2 trong các câu hỏi bất thường M-CHAT-R bất thường (≥ 2 điểm).

- **Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** Dữ liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

- **Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Từ tháng 01/2024 – 06/2024. Trung tâm y tế thành phố Dĩ An tỉnh Bình Dương.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học số 23.129.HV/PCT-HĐĐĐ của trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm về nhóm tuổi, giới tính của đối tượng nghiên cứu (n=484)

Đặc điểm trẻ		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	18- <24 tháng	100	20,7
	24-36 tháng	384	79,3
Giới tính	Nam	219	45,2
	Nữ	265	54,8

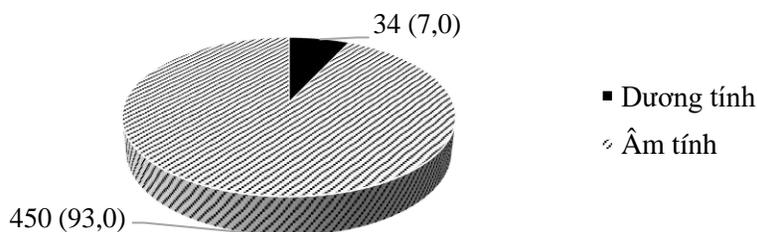
Nhận xét: Đa số các trẻ chủ yếu tập trung ở nhóm tuổi 24-36 tháng với tỷ lệ là 79,3%. Tỷ lệ phân bố giới tính gần như nhau với nam 45,2% và nữ 54,8%.

3.2. Khảo sát tỷ lệ trẻ từ 18 đến 36 tháng tuổi có nguy cơ rối loạn phổ tự kỷ và phân bố mức độ nguy cơ bằng thang điểm M-CHAT-R/F

Bảng 2. Tỷ lệ phân bố mức độ nguy cơ theo thang điểm M-CHAT-R (n=484)

Nguy cơ theo M-CHAT-R	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Nguy cơ thấp (0-2 điểm)	450	93
Nguy cơ trung bình (3-20 điểm)	30	6,2
Nguy cơ cao (8-20 điểm)	4	0,8
Tổng	484	100

Nhận xét: Trong quần thể nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tỷ lệ trẻ dương tính qua quá trình sàng lọc chiếm 7%. Tỷ lệ nguy cơ thấp chiếm 93%, nguy cơ trung bình chiếm 6,2% và nguy cơ cao chiếm 0,8%.



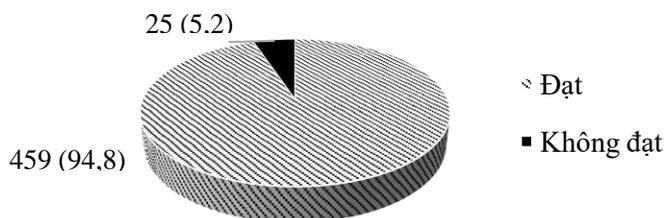
Biểu đồ 1. Tỷ lệ trẻ dương tính với thang điểm M-CHAT-R (n=484)

Nhận xét: Trong quần thể nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tỷ lệ trẻ dương tính qua quá trình sàng lọc 7%.

Bảng 3. Tỷ lệ trẻ dương tính với thang điểm M-CHAT-R/F trong nhóm trẻ dương tính M-CHAT-R (n=34)

M-CHAT-R/F	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Dương tính (≥ 2 điểm)	25	73,53
Âm tính (0-1 điểm)	9	26,47
Tổng	34	100

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ dương tính với M-CHAT-R/F trong tổng số dương tính với M-CHAT-R là 73,53%.



Biểu đồ 2. Tỷ lệ trẻ dương tính với thang điểm M-CHAT-R/F (n=484)

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ dương tính với M-CHAT-R/F trong tổng số mẫu là 5,2%.

3.3. Tần số và tỷ lệ dương tính của từng câu hỏi trên trẻ M-CHAT-R/F (+)

Bảng 4. Tỷ lệ và tần số dương tính của từng câu hỏi ở trẻ M-CHAT-R/F (+)

STT	Câu hỏi nghiên cứu trong thang điểm M-CHAT-R/F	Dương tính n (%)	Âm tính n (%)
1	Bé có nhìn theo khi bạn chỉ một điểm trong phòng không?	0 (0,0)	25 (100,0)
2	Bạn có bao giờ tự hỏi liệu con bạn có bị điếc không?	7 (28,0)	18 (72,0)
3	Con bạn chơi trò tưởng tượng, đóng vai hay giả vờ không?	15 (60,0)	10 (40,0)
4	Con bạn thích leo trèo lên đồ vật không?	15 (60,0)	10 (40,0)
5	Chuyển động ngón tay bất thường đến gần mắt không?	12 (48,0)	13 (52,0)
6	Dùng ngón tay trò đùa yêu cầu hay giúp đỡ không?	8 (32,0)	17 (68,0)
7	Có dùng ngón tay để chỉ bạn thứ bé thích thú không?	8 (32,0)	17 (68,0)
8	Con bạn có thích chơi với những đứa trẻ khác không?	4 (16,0)	21 (84,0)
9	Có khoe đồ chơi mới với bạn không?	3 (12,0)	22 (88,0)
10	Con bạn có đáp lại khi được gọi tên không?	0 (0,0)	25 (100,0)
11	Khi bạn cười với con bạn, có cười lại với bạn không?	2 (8,0)	23 (92,0)
12	Con bạn có thấy khó chịu bởi những tiếng ồn xung quanh?	14 (56,0)	11 (44,0)
13	Con bạn của bạn có đi bộ không?	10 (40,0)	15 (60,0)
14	Có nhìn vào mắt bạn khi bạn nói chuyện với bé không?	3 (12,0)	22 (88,0)
15	Con bạn có bắt chước những điều bạn làm không?	2 (8,0)	23 (92,0)

STT	Câu hỏi nghiên cứu trong thang điểm M-CHAT-R/F	Dương tính n (%)	Âm tính n (%)
16	Quay đầu theo nhìn khi bạn nhìn gì đó?	2 (8,0)	23 (92,0)
17	Con bạn cố gắng gây sự chú ý để bạn phải nhìn bé không?	2 (8,0)	23 (92,0)
18	Con bạn có hiểu bạn nói gì khi bạn yêu cầu làm không?	3 (12,0)	22 (88,0)
19	Có nhìn bạn khi có điều gì mới lạ xảy ra không?	1 (4,0)	24 (96,0)
20	Thích những hoạt động mang tính chất chuyển động?	0 (0,0)	25 (100,0)

Nhận xét: Các câu có tỷ lệ dương tính cao ở trẻ có nguy cơ lẫn lộn là các câu 3 (60% trẻ không chơi đóng vai hay giả vờ), câu 4 (60% trẻ không thích leo trèo) và câu 12 (56% trẻ cảm thấy khó chịu với tiếng ồn xung quanh). Trong khi toàn bộ 25 trẻ M-CHAT-R/F (+) đều nhìn theo tay chỉ về một phía (câu 1), đáp lại khi được gọi tên (câu 10), thích cách hoạt động chuyển động, đu đưa (câu 20).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu ghi nhận ở 484 trẻ, hầu hết thuộc nhóm 24-36 tháng tuổi (79,3%), với tỷ lệ nữ (54,8%) bằng gần nhau với tỷ lệ nam (45,2%). Nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Minh Phương (2021) cũng ghi nhận đa số đối tượng nghiên cứu thuộc nhóm 24-36 tháng tuổi (94,3%), nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn là 50,5%, là con đầu lòng chiếm tỷ lệ cao nhất với 50,9% tương đồng với nghiên cứu của Lê Thị Vui (2020) và Võ Văn Thi (2023) [4], [5], [6].

4.2. Phân bố tỷ lệ về nguy cơ rối loạn phổ tự kỷ

4.2.1. Tỷ lệ dương tính thang điểm M-CHAT-R

Tỷ lệ dương tính với thang điểm M-CHAT-R trong nghiên cứu là 7%. Kết quả này phù hợp với các số liệu công bố từ các nghiên cứu trong nước và quốc tế. Trong nước, tỷ lệ dương tính với M-CHAT-R được ghi nhận ở nghiên cứu của Nguyễn Minh Phương (2021) là 6,63%, nghiên cứu của Võ Văn Thi (2023) là 6,5% [4], [5]. Ở các nghiên cứu từ phía quốc tế, chúng tôi ghi nhận kết quả của tác giả Oner (2020) có tỷ lệ dương tính là 9,8% (trên số 6712 trẻ) [1].

Tỷ lệ nguy cơ trung bình chiếm 6,2% và nguy cơ cao chiếm 0,8%. Điều này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Minh Phương (2021) ghi nhận nhóm có nguy cơ trung bình chiếm 5,1% và nguy cơ cao chiếm 1,4% [5]. Nghiên cứu của Oner ghi nhận trên 6712 trẻ, tỷ lệ nguy cơ trung bình 8,7%, nguy cơ cao 1,1% [1].

4.2.2. Tỷ lệ dương tính thang điểm M-CHAT-F

Khi đánh giá qua thang điểm M-CHAT-R, chúng tôi ghi nhận được 34 trẻ dương tính và đánh giá Follow-Up những câu hỏi bất thường ở thang M-CHAT-R qua thang điểm M-CHAT-F ghi nhận 25 trẻ dương tính có M-CHAT-R/F (≥ 2 điểm). Qua sàng lọc M-CHAT-R/F ghi nhận 5,2% trẻ có nguy cơ rối loạn phổ tự kỷ. Nghiên cứu của Võ Văn Thi (2023) cũng ghi nhận kết quả khá tương đồng là 5,6% và nghiên cứu ngoài nước của Oner (2020) thấp hơn chiếm 3,3% [1], [4]. Thang điểm M-CHAT-F (Follow-Up) là bước thứ hai trong sàng lọc, theo dõi và đánh giá lại các trẻ dương tính với thang điểm M-CHAT-R, thông qua Follow-Up, M-CHAT-R/F sẽ có độ nhạy và độ đặc hiệu cao hơn so với chỉ đánh giá qua thang điểm M-CHAT-R. Do đó tỷ lệ dương tính với thang điểm M-CHAT-R/F sẽ thấp hơn so với thang điểm M-CHAT-R, nghiên cứu của chúng tôi giai đoạn 1 ghi nhận dương tính là 7%, giai đoạn 2 là 5,2%.

4.3. Tần số và tỷ lệ dương tính của từng câu hỏi

Chúng tôi ghi nhận các trẻ dương tính M-CHAT-R/F có tỷ lệ dương tính cao ở các câu 3, 4, 12 với tỷ lệ lần lượt là 60%, 60%, 56%. Đặc biệt là câu 3 trẻ không biết chơi trò chơi tưởng tượng, ở câu này trẻ có biểu hiện lâm sàng thuộc nhóm giới hạn về giao tiếp xã hội. Thiếu sót trong việc phát triển, duy trì và hiểu các mối quan hệ là một biểu hiện rất phổ biến ở các trẻ tự kỷ, do đó trẻ gặp khó khăn trong việc chia sẻ, chơi tưởng tượng và kết bạn. Vì vậy đây là một dấu hiệu này là một gợi ý quan trọng, đáng tin cậy để nhận định một trẻ rối loạn phổ tự kỷ [7]. Kết quả này có sự tương đồng với một số nghiên cứu trong nước, cũng ghi nhận có tỷ lệ cao ở câu số 3. Tác giả Võ Văn Thi (2023) ghi nhận câu 3 với tỷ lệ dương tính là 46,3% trong số những câu có tỷ lệ cao nhất [4]. Nguyễn Minh Phương và cộng sự (2021) cho kết quả tương tự về bất thường hay gặp nhất là trẻ không biết chơi tưởng tượng với 85,71% (câu 3) [5]. Tác giả Trần Thiện Thắng cũng ghi nhận câu số 3 có tỷ lệ cao nhất với 75% [7].

Câu 4 trẻ không thích leo trèo và câu 12 triệu chứng sợ âm thanh, cũng là những triệu chứng kiểu mẫu bất thường hành vi, sở thích được ghi nhận có tỷ lệ cao ở nghiên cứu này. Tuy nhiên câu 4 và câu 12 ở các nghiên cứu khác chưa ghi nhận tỷ lệ cao hay thấp nhất, có thể là do cỡ mẫu của chúng tôi hoặc do sự đa dạng về biểu hiện của phổ tự kỷ. Đây là kết quả khác biệt so với những nghiên cứu khác.

Chúng tôi ghi nhận ở một số câu như câu 1, câu 10 và câu 20 thì không có trẻ có nguy cơ nào dương tính. Khi so sánh với tỷ lệ âm tính ở các nghiên cứu khác, tác giả Võ Văn Thi (2023) ghi nhận câu 1 với 81,8% âm tính, câu 20 với tỷ lệ là 91,6% [4]. Nguyễn Minh Phương và cộng sự (2021) ghi nhận câu 1 âm tính cao là 71,43% [5]. Sự phù hợp này cũng được Tác giả Trần Thiện Thắng (2019) ghi nhận với câu 1, câu 10 đều là 100% âm tính giống với nghiên cứu của chúng tôi. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi và một số nghiên cứu trong nước cho thấy ở trẻ có nguy cơ tự kỷ thì các câu dương tính thường là các biểu hiện liên quan đến rối loạn hành vi hoặc giao tiếp xã hội, còn những câu âm tính là những biểu hiện liên quan đến các hoạt động có tính chất chuyển động sẽ xuất hiện nhiều ở trẻ không có nguy cơ. Điều này phù hợp các biểu hiện và tiêu chuẩn chẩn đoán tự kỷ [7].

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu chúng tôi ghi nhận có 7% trẻ dương tính với thang điểm M-CHAT-R (≥ 3 điểm) và tỷ lệ trẻ dương tính với thang điểm M-CHAT-R/F là 5,2%. Các câu có tỷ lệ dương tính cao ở trẻ có nguy cơ là các câu trẻ không chơi trò chơi tưởng tượng hoặc giả vờ chiếm 60% (câu 3), trẻ không thích leo trèo chiếm 60% (câu 4), trẻ khó chịu với tiếng ồn xung quanh 56% (câu 12).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Oner, O., & Munir, K. M. Modified Checklist for Autism in Toddlers Revised (MCHAT-R/F) in an Urban Metropolitan Sample of Young Children in Turkey. *Journal of autism and developmental disorders*. 2020. 50(9), 3312–3319. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04160-4>.
2. Bộ Y tế. Quyết định 1862/QĐ-BYT. Hướng dẫn chẩn đoán và can thiệp trẻ có rối loạn phổ tự kỷ. 2022.
3. CDC. CDC's Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) Network. National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities. 2020. <https://www.cdc.gov/autism/data-research/index.html>.

4. Võ Văn Thi. Khảo sát tỷ lệ trẻ từ 18 tháng đến 36 tháng có nguy cơ rối loạn phổ tự kỷ bằng thang điểm M-CHAT-R/F tại các trường mầm non tỉnh Cà Mau năm 2022. *Tạp Chí Y học Việt Nam*. 2023. 520(1B).
 5. Nguyễn Minh Phương và cộng sự. Khảo sát tỷ lệ trẻ từ 18-36 tháng có biểu hiện rối loạn phổ tự kỷ bằng thang điểm M-CHAT tại trường mầm non ở thành phố Cà Mau 2020. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021. 124-128.
 6. Lê Thị Vui. Dịch tễ học rối loạn phổ tự kỷ ở trẻ 18-30 tháng và rào cản tiếp cận dịch vụ chẩn đoán, can thiệp rối loạn phổ tự kỷ tại Việt Nam. Luận án Tiến sĩ Y tế công cộng. Trường đại học Y tế công cộng. 2020.
 7. Trần Thiện Thắng. Khảo sát tỷ lệ trẻ từ 18-36 tháng có biểu hiện rối loạn phổ tự kỷ tại phòng khám bệnh viện nhi đồng cần thơ bằng thang điểm M-CHAT. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2019. 22-25, 293-304.
 8. Phạm Thị Nhị. Kết quả sàng lọc phát hiện sớm nguy cơ rối loạn phổ tự kỷ ở trẻ 18-30 tháng bằng bảng kiểm M-CHAT và một số yếu tố liên quan tại tỉnh Hòa Bình năm 2017. Luận văn Thạc sĩ, 2019, Trường đại học Y tế công cộng.
-