

3-20-2019

## SCREENING DIAGNOSTICS M-CHAT-R FOR IDENTIFYING AUTHISTIC SPECTRUM DISORDERS

T.A. Gavrilova

*REACENTER Samara, Russia, ndm2@mail.ru*

Y.N. Madzhidova

*Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan*

Sh.B. Mukhammadsolikh

*Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan*

N.T. Khusenova

*REACENTER Tashkent, Uzbekistan*

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/pediatrics>

---

### Recommended Citation

Gavrilova, T.A.; Madzhidova, Y.N.; Mukhammadsolikh, Sh.B.; and Khusenova, N.T. (2019) "SCREENING DIAGNOSTICS M-CHAT-R FOR IDENTIFYING AUTHISTIC SPECTRUM DISORDERS," *Central Asian Journal of Pediatrics*: Vol. 2 : Iss. 1 , Article 33.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/pediatrics/vol2/iss1/33>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Central Asian Journal of Pediatrics by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact [brownman91@mail.ru](mailto:brownman91@mail.ru).

---

## SCREENING DIAGNOSTICS M-CHAT-R FOR IDENTIFYING AUTHISTIC SPECTRUM DISORDERS

### Cover Page Footnote

REACENTER Samara, Russia. Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan. REACENTER Tashkent, Uzbekistan.

УДК: 616.895.8-053.2-08

**СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА М-СНАТ-Р ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РАССТРОЙСТВ  
 АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА**

<sup>1</sup>Гаврилова Т.А., <sup>3</sup>Маджидова Ё.Н., <sup>2</sup>Мухаммадсолих Ш.Б., <sup>3</sup>Хусенова Н.Т.

<sup>1</sup>РЕАЦЕНТР Самара,

<sup>2</sup>Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан).

<sup>3</sup>РЕАЦЕНТР Ташкент.

*Резюме*

Статья содержит материалы, описывающие опыт проведения скрининговой диагностики М-СНАТ-Р с использованием 20 вопросов, разработанной Diana Robins, Deborah Fein, и Marianne Barton(2009), которая широко используется для выявления оценки риска развития РАС. В результате опроса родителей было выявлено у 30% детей низкий уровень риска, у 45% детей средний уровень риска, и у 25% детей высокий уровень риска.

Ключевые слова: РАС, скрининговый метод исследования, М-СНАТ-Р, уровень риска.

**АУТИСТИК СПЕКТР БУЗИЛИШЛАРИНИ АНИҚЛАШНИНГ  
 М-СНАТ-Р СКРИНИНГ ДИАГНОСТИКАСИ**

<sup>1</sup>Гаврилова Т.А., <sup>2</sup>Маджидова Ё.Н., <sup>2</sup>Мухаммадсолих Ш.Б., <sup>3</sup>Хусенова Н.Т.

<sup>1</sup>“РЕАЦЕНТР” (Самара ш.,РФ),

<sup>2</sup>Тошкент педиатрия тиббийёт институти,

<sup>3</sup>“РЕАЦЕНТР” (Ташкент ш.ЎЗР).

*Резюме*

Мақолада Diana Robins, Deborah Fein, ва Marianne Barton(2009) томонидан ишлаб чиқилган ва АСБ ривожланиши хавфини баҳолаида кенг қўлланиладиган 20 та саволдан фойдаланиб М-СНАТ-Р скрининг диагностикасини ўтказиши тажрибаси материаллари келтирилган. Ота-оналардан олинган сўров натижалари бўйича АСБ хавф ривожланиши даражаси 30% болада паст даражада, 45%да - ўртача ва 25% болада юқори даражада эканлиги аниқланди.

Калит сўзлар: АСБ, скрининг тадқиқот усули, М-СНАТ-Р, хавф даражаси.

**SCREENING DIAGNOSTICS M-CHAT-R FOR IDENTIFYING AUTHISTIC SPECTRUM DISORDERS.**

<sup>1</sup>Gavrilova T.A., <sup>2</sup>Madzhidova Y.N., <sup>2</sup>Mukhammadsolikh Sh.B., <sup>3</sup>Khusenova N.T.,

<sup>1</sup>REACENTER Samara,

<sup>2</sup>Tashkent Pediatric Medical Institute (Uzbekistan).

<sup>3</sup>REACENTER Tashkent.

*Resume*

The article contains materials describing the experience of screening diagnostics for M-CHAT-R using 20 questions developed by Diana Robins, Deborah Fein, and Marianne Barton (2009), which is widely used to identify an assessment of the risk of developing ASD. A survey of parents revealed a low risk level in 30% of children, a medium risk level in 45% of children, and a high risk level in 25% of children.

Key words: ASD, screening method, M-CHAT-R, risk level.

**Актуальность**

Расстройство аутистического спектра (сокращённо РАС, англ. autism spectrum disorder, ASD; ранее известное как детский аутизм, ранний инфантильный аутизм, атипичный аутизм, аутизм Каннера, высокофункциональный аутизм, первазивное расстройство развития без дополнительных уточнений, детское дезинтегративное расстройство и синдром Аспергера) - общее расстройство развития, с наступлением в младенчестве или детстве, характеризующееся стойким дефицитом способности начинать и поддерживать социальное взаимодействие и общественные связи, а также ограниченными интересами и часто повторяющимися поведенческими действиями, основной характеристикой расстройства является перманентный дефицит в социальной комму-

никации и социальном взаимодействии [3, 4].

Аутизм и расстройства спектра аутизма являются одними из самых распространенных нарушений развития у детей. Распространенность аутизма и связанных с ним состояний имеет устойчивую тенденцию к росту. Уровень распространения аутизма во всем мире возрастает на 14% каждый год [1, 2].

Успех лечения и реабилитации пациентов с РАС во многом зависит от ранней диагностики данного заболевания, что и является актуальной проблемой в детской неврологии.

Целью данного исследования явилось изучение скринингового метода М-СНАТ-Р для ранней диагностики расстройства аутистического спектра (РАС).

**Материал и методы**

Исследование проводилось среди детей посещающих клинику «Реацентр» г.Ташкента. Для решения поставленной цели были обследованы 27 детей. М-CHAT-R создан в США и является расширенной версией скринингового опросника CHAT (Childhood Autism Test), созданного в Великобритании. М-CHAT-R содержит 20 вопросов. Основной целью М-CHAT-R является максимизация чувствительности, что означает обнаружение как можно большего количества случаев РАС. Данные, полученные с помощью М-CHAT-R, могут быть подсчитаны менее чем за две минуты.

Алгоритм подсчета.

Для всех пунктов, кроме 2, 5 и 12, ответ «НЕТ» указывает на риск РАС; для пунктов 2, 5 и 12 на риск РАС указывает ответ «ДА». Следующий алгоритм максимизирует психометрические свойства М-CHAT-R:

Низкий уровень риска: Общий счет составляет 0-2; если ребенок младше 24 месяцев, проверьте его снова

после второго года рождения. В случае отсутствия риска РАС дальнейших действий не требуется.

Средний уровень риска: Общий счет составляет 3-7; назначаются последующие вопросы (второй этап М-CHAT-R/F) для получения дополнительной информации о степени риска. Требуется следующие действия: провести диагностическое оценивание ребенка и приемлемости раннего вмешательства. Если последующий подсчет показывает 0-1, результат осмотра считается отрицательным. Не требуется дальнейших действий, если выявлен риск РАС, но во время последующих визитов ребенок должен быть проверен повторно.

Высокий уровень риска: Общий счет составляет 8-20; допустимо пропустить последующие вопросы и незамедлительно перейти к диагностической оценке и целесообразности раннего вмешательства.

Результат и обсуждения

Процентное соотношение оценок «Да» и «Нет» по скрининг тесту М-CHAT-R приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Результаты скринингового метода диагностики М-CHAT-R у детей с подозрением на РАС

№	Вопросы	Да (в %)	Нет (в %)
1	Если Вы указываете на какой-то предмет в комнате, Ваш ребенок смотрит на него? ( <i>Например</i> , если Вы укажете на игрушку или на животное, Ваш ребенок смотрит на игрушку или на животное?)	65	35
2	Вам никогда не приходило в голову, что Ваш ребенок глухой?	5	95
3	Ваш ребенок любит притворяться? ( <i>Например</i> , притворяется, что пьет из пустой чашки, разговаривает по телефону, кормит куклу или игрушечную зверушку?)	60	40
4	Ваш ребенок любит взбираться на предметы? ( <i>Например</i> , на мебель, площадку для игр, лестницу?)	95	5
5	Совершает ли Ваш ребенок необычные движения пальцами возле головы и глаз? ( <i>Например</i> , качает пальцами возле глаз?)	55	45
6	Указывает ли Ваш ребенок пальцем, если хочет что-нибудь попросить или обращается за помощью? ( <i>Например</i> , указывает на закуску или игрушку, до которой не может дотянуться?)	60	40
7	Указывает ли ребенок одним пальцем на что-то интересное, на что хочет Вам показать? ( <i>Например</i> , на самолет в небе или большой грузовик на дороге?)	60	40
8	Ваш ребенок интересуется другими детьми? ( <i>Например</i> , смотрит ли Ваш ребенок на других детей, смеется или подходит к ним?)	35	65
9	Приносит ли Вам ребенок вещи, чтобы Вы на них посмотрели, показывает ли Вам их – не для того, чтобы ему помогли, а просто, чтобы поделиться? ( <i>Например</i> , показывает Вам цветок, игрушечную зверушку, игрушечный грузовик?)	50	50

10	Ваш ребенок отвечает, когда Вы называете его по имени? (Например, смотрит ли он на Вас, заговаривает либо лепечет, прекращает свои дела, когда слышит свое имя?)	85	15
11	Когда Вы улыбаетесь своему ребенку, он улыбается в ответ?	100	-
12	Вашего ребенка расстраивают бытовые звуки? (Например, кричит ли он или плачет в ответ на шум пылесоса или громкую музыку?)	45	55
13	Ваш ребенок ходит?	100	-
14	Ваш ребенок смотрит Вам в глаза, когда Вы с ним говорите, играете или одеваете его?	75	25
15	Ваш ребенок пытается копировать то, что Вы делаете? (Например, помахать рукой, похлопать в ладоши, забавно пошуметь вслед за Вами)	80	20
16	Если Вы поворачиваете голову, чтобы взглянуть на что-то, осматривается ли Ваш ребенок, чтобы увидеть, на что Вы смотрите?	35	65
17	Старается ли Ваш ребенок заставить Вас посмотреть на него? (Например, Ваш ребенок смотрит на Вас для того, чтобы услышать похвалу, сказать «смотри» или «посмотри на меня»?)	85	15
18	Понимает ли Ваш ребенок, когда Вы говорите ему что-либо сделать? (Например, если Вы не указываете на предмет, может ли ребенок понять слова “положи книгу на стул” или “принеси мне одеяло”?)	55	45
19	Если происходит что-то новое, смотрит ли Ваш ребенок Вам в лицо, чтобы понять, что именно Вы чувствуете по этому поводу (Например, если он слышит странный или забавный шум, или видит новую игрушку, посмотрит ли он Вам в лицо?)	40	60
20	Любит ли Ваш ребенок подвижные виды деятельности? (Например, когда его подбрасывают или качают на колене)	100	-
	Итого:	64	36

Результаты исследования показали, что у 30% детей выявлен низкий уровень риска. Родители детей у которых был выявлен низкий уровень риска РАС отвечали «Нет» на такие вопросы как «Вы когда-либо предполагали что Ваш ребенок может быть глухим?», «Совершает ли Ваш ребенок необычные движения пальцами возле головы и глаз?», «Вашего ребенка расстраивают бытовые звуки?». В тоже время отвечали «Да» на такие вопросы как «Если Вы указываете на какой-то предмет в комнате, Ваш ребенок смотрит на него?», «Ваш ребенок играет в воображаемые или сюжетно-ролевые игры», «Вашему ребенку нравится забираться на предметы?», «Ваш ребенок указывает пальцем на что-то интересное, чтобы обратить на это Ваше внимание?», «Ваш ребенок интересуется другими детьми?», «Ваш ребенок показывает Вам предметы, принося их вам или держа их около Вас, просто чтобы поделиться, а не попросить помощь?», «Ваш ребенок отзывается, когда Вы зовете его/ее по имени?», «Когда Вы улыбаетесь Вашему ребенку, он/она улыбается Вам в ответ?», «Ваш ребенок умеет ходить?», «Ваш ребенок смотрит Вам в глаза, когда Вы

с ним говорите, играете или одеваете его?», «Ваш ребенок пытается копировать то, что Вы делаете?», «Если Вы поворачиваете голову, чтобы взглянуть на что-то, осматривается ли Ваш ребенок, чтобы увидеть, на что Вы смотрите?», «Старается ли Ваш ребенок заставить Вас посмотреть на него?», «Понимает ли Ваш ребенок, когда Вы говорите ему что-либо сделать?», «Если происходит что-то новое, смотрит ли Ваш ребенок Вам в лицо, чтобы понять, что именно Вы чувствуете по этому поводу», «Любит ли Ваш ребенок подвижные виды деятельности?».

Средний уровень риска был выявлен у 45% детей. Родители детей у которых был выявлен средний уровень риска РАС отвечали «Да» на такие вопросы как «Вашему ребенку нравится забираться на предметы?», «Ваш ребенок указывает пальцем на что-то интересное, чтобы обратить на это Ваше внимание?», «Ваш ребенок указывает пальцем, чтобы попросить что-то или получить помощь?», «Ваш ребенок отзывается, когда Вы зовете его/ее по имени?», «Когда Вы улыбаетесь Вашему ребенку, он/она улыбается Вам в ответ?», «Ваш ребенок

умеет ходить?», «Ваш ребенок пытается копировать то, что Вы делаете?», «Если Вы поворачиваете голову, чтобы взглянуть на что-то, осматривается ли Ваш ребенок, чтобы увидеть, на что Вы смотрите?», «Старается ли Ваш ребенок заставить Вас посмотреть на него?», «Понимает ли Ваш ребенок, когда Вы говорите ему что-либо сделать?», «Если происходит что-то новое, смотрит ли Ваш ребенок Вам в лицо, чтобы понять, что именно Вы чувствуете по этому поводу», «Любит ли Ваш ребенок подвижные виды деятельности?». В тоже время отвечали «Нет» на такие вопросы как «Если Вы указываете на какой-то предмет в комнате, Ваш ребенок смотрит на него?», «Вы когда-либо предполагали что Ваш ребенок может быть глухим?», «Ваш ребенок играет в воображаемые или сюжетно-ролевые игры», «Совершает ли Ваш ребенок необычные движения пальцами возле головы и глаз?», «Ваш ребенок интересуется другими детьми?», «Ваш ребенок показывает Вам предметы, принося их вам или держа их около Вас, просто чтобы поделиться, а не попросить помощь?», «Вашего ребенка расстраивают бытовые звуки?», «Ваш ребенок смотрит Вам в глаза, когда Вы с ним говорите, играете или одеваете его?».

Анализ выявил высокий уровень риска у 25% опрошенных детей, родители которых отвечали «Да» на такие вопросы как «Ваш ребенок играет в воображаемые или сюжетно-ролевые игры», «Вашему ребенку нравится забираться на предметы?», «Совершает ли Ваш ребенок необычные движения пальцами возле головы и глаз?», «Ваш ребенок отзывается, когда Вы зовете его/ее по имени?», «Когда Вы улыбаетесь Вашему ребенку, он/она улыбается Вам в ответ?», «Вашего ребенка расстраивают бытовые звуки?», «Ваш ребенок умеет ходить?», «Ваш ребенок смотрит Вам в глаза, когда Вы с ним говорите, играете или одеваете его?», «Ваш ребенок пытается копировать то, что Вы делаете?», «Старается ли Ваш ребенок заставить Вас посмотреть на него?», «Любит ли Ваш ребенок подвижные виды деятельности?». В тоже время отвечали «Нет» на такие вопросы как «Если Вы указываете на какой-то предмет в комнате, Ваш ребенок смотрит на него?», «Вы когда-либо предполагали что Ваш ребенок может быть глухим?», «Ваш ребенок указывает пальцем, чтобы попросить что-то или получить помощь?», «Ваш ребенок указывает пальцем на что-то интересное, чтобы обратить на это Ваше внимание?», «Ваш ребенок интересуется другими детьми?», «Ваш ребенок показывает Вам предметы, принося их вам или держа их около Вас, просто чтобы поделиться, а не попросить помощь?», «Если Вы поворачиваете голову, чтобы взглянуть на что-то, осматривается ли Ваш ребенок, чтобы увидеть, на что Вы смотрите?», «Понимает ли Ваш ребенок, когда Вы говорите ему что-либо сделать?», «Если происходит что-то новое, смотрит ли Ваш ребенок Вам в лицо, чтобы понять, что именно Вы чувствуете по этому поводу».

Таким образом, установлено превалирование среди обследованных 20 детей среднего и высокого риска развития РАС по скрининговому опроснику M-CHAT-R (45 и 40% соответственно)

## Выводы

1. Все пациенты с подозрением на аутизм и расстройство аутистического спектра (РАС) должны быть обследованы по M-CHAT-R.

2. Оценка с подозрением на аутизм и расстройство аутистического спектра (РАС) в 64% случаях выявил ответ «Да» на вопросы и в 36% случаях выявил ответ «Нет»;

3. Данная оценка позволила установить риск развития РАС у 30% детей низкий уровень риска, у 45% детей средний уровень риска, и у 25% детей высокий уровень риска.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Башина В.М., Симашкова Н.В., Красноперова М.Г. Атипичный аутизм в свете МКБ-10 // Психиатрия и психофармакотерапия. — 2005. — № 5.

2. Tony Charman, Wendy Stone. Social and Communication Development in Autism Spectrum Disorders: Early Identification, Diagnosis, and Intervention. — Guilford Press, 2008. — ISBN 978-1-59385-713-4.

3. <https://cyberleninka.ru/article/n/neyromediatornyy-disbalans-kak-osnova-razvitiya-sindroma-defitsitavnimaniya-s-giperaktivnostyu>.

4. <https://mchatscreen.com>.

5. <https://www.sciencedirect.com/journal/research-in-autism-spectrum-disorders>

6. <https://www.scopus.com/sourceid/5700191204>

7. <https://www.scopus.com/sourceid/5700155920>

Поступила 21.05. 2019