

**АРНАЙЫ ПСИХОЛОГИЯ  
СПЕЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

МРНТИ 15.181.61

10.51889/2959-5967.2025.85.4.029

Айтжанова Р.К. <sup>1</sup>, Абаева Г.А. <sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Институт неврологии и нейрореабилитации имени Смагула Қайшыбаева

<sup>2</sup>Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Алматы, Казахстан

**СКРИНИНГ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА У ДЕТЕЙ:  
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ**

*Аннотация*

В статье рассматриваются современные подходы к скринингу расстройств аутистического спектра (РАС) у детей. Обоснована важность раннего выявления РАС и представлена информация о наиболее распространённых скрининговых инструментах, используемых в разных странах, в том числе в Казахстане. В работе представлен обзор ключевых скрининговых методик (CARS, CHAT, M-CHAT-R/F, CSBS-DP, SCQ, CASD, STAT), их характеристик, преимуществ и ограничений. Рассмотрен международный опыт организации скрининговых программ в США, Европе, Японии, Китае, Канаде и Австралии и др. Выделены модели скрининга: универсальный, по обращаемости и смешанный; положительные стороны и риски. Отдельно рассмотрена ситуация в Казахстане, где с 2022 года внедрён адаптированный опросник M-CHAT-R/F, однако пока отсутствуют данные о его результативности. Авторы подчеркивают, что систематическое использование валидизированных инструментов скрининга позволяет существенно повысить эффективность раннего выявления РАС, способствует своевременному началу коррекционных мероприятий и снижает социально-экономические затраты. Сделан вывод о необходимости оптимизации алгоритмов скрининга, расширения доступности методик и интеграции цифровых технологий в практику раннего вмешательства.

**Ключевые слова:** аутизм, скрининг, дети, раннее вмешательство, M-CHAT, диагностика, нейроразвитие.

*Р.К. Айтжанова<sup>1</sup>, Г.А. Абаева<sup>2\*</sup>*

<sup>1</sup>Смағұл Қайшыбаев атындағы неврология және нейрореабилитация институты

<sup>2</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

Алматы қ., Қазақстан

**БАЛАЛАРДАҒЫ АУТИСТІК СПЕКТР БҰЗЫЛЫСТАРЫНЫҢ СКРИНИНГІ:  
ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР МЕН ҚҰРАЛДАР**

*Аннотация*

Мақалада аутизм спектрі бұзылыстарын (АСБ) скринингтеудің заманауи тәсілдері қарастырылады. АСБ-ны ерте анықтаудың маңыздылығы негізделіп, әртүрлі елдерде, соның ішінде Қазақстанда қолданылатын кеңінен таралған скринингтік құралдар туралы мәліметтер бойынша талдау жасалды. Жұмыста негізгі скринингтік әдістемелерге (CARS, CHAT, M-CHAT-R/F, CSBS-DP, SCQ, CASD, STAT), олардың сипаттамаларына, артықшылықтары мен шектеулеріне тоқталды. АҚШ, Еуропа, Жапония, Қытай, Канада және Австралиядағы скринингтік бағдарламаларды ұйымдастырудың халықаралық тәжірибесі қарастырылды. Скринингтің үлгілері бөлініп көрсетілген: әмбебап, қалауы бойынша және аралас; олардың оң жақтары мен қауіптері аталған. Қазақстандағы скрининг жағдайына көңіл бөлінді: 2022 жылдан

бастап бейімделген М-CHAT-R/F сауалнамасы енгізілгенімен, оның нәтижелілігі туралы нақты деректері әлі жоқ. Авторлар скрининг құралдарын жүйелі пайдалану АСБ-ны ерте анықтау тиімділігін едәуір арттыратынын, түзету шараларын дер кезінде бастауға ықпал ететінін және әлеуметтік-экономикалық шығындарды азайтатынын атап көрсетеді. Скрининг алгоритмдерін оңтайландырудың, әдістемелердің қолжетімділігін кеңейтудің және ерте араласу практикасына цифрлық технологияларды енгізудің қажеттілігі жөнінде қорытынды жасалған.

**Кілт сөздер:** аутизм, скрининг, балалар, ерте араласу, М-CHAT, диагностика, нейродаму.

R.K. Aitzhanova<sup>1</sup>, G.A. Abaeva<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Smagul Kaishybayev Institute of Neurology and Neurorehabilitation

<sup>2</sup>Abai Kazakh National Pedagogical University

Almaty, Kazakhstan

## SCREENING OF AUTISM SPECTRUM DISORDERS IN CHILDREN: MODERN APPROACHES AND TOOLS

### *Abstract*

This article reviews contemporary approaches to screening autism spectrum disorder (ASD) in children, emphasizing the importance of early identification. The most widely used international screening instruments (CARS, CHAT, M-CHAT-R/F, CSBS-DP, SCQ, CASD, STAT) are analyzed in terms of their characteristics, strengths, and limitations. International practices in the USA, Europe, Japan, China, Canada, and Australia are discussed, highlighting three main screening models: universal, visit-based, and mixed, along with their benefits and potential risks. Particular attention is given to Kazakhstan, where an adapted M-CHAT-R/F questionnaire has been implemented since 2022, though evidence on its effectiveness remains limited. The authors argue that systematic use of validated screening tools can substantially improve early ASD detection, ensure timely intervention, and reduce socio-economic costs. The paper concludes with the need to optimize screening algorithms, broaden access to diagnostic tools, and incorporate digital technologies into early intervention systems.

**Keywords:** autism, screening, children, early intervention, M-CHAT, diagnostics, neurodevelopment.

**Введение** Расстройства аутистического спектра (далее - РАС) представляют собой группу нарушений нейроразвития, характеризующихся качественным нарушением социального взаимодействия, общения и стереотипным поведением. РАС признано гетерогенным состоянием с широкими вариациями по типу и тяжести клинических проявлений и уровням необходимой медицинской и психолого-педагогической поддержки. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), распространенность РАС в мире составляет примерно 1 ребенок из 100 [1]. Сеть мониторинга аутизма и нарушений развития (ADDM) публикует двухгодичные оценки РАС среди детей в возрасте 8 лет с 2000 года. Согласно этим данным, распространенность расстройства увеличилась с одного ребенка из 150 в 2000 году [2] до одного ребенка из 36 в 2020 году [3]. Несмотря на то, что первые клинические проявления РАС могут быть фиксированы на первом, чаще-втором году жизни, диагноз преимущественно устанавливается после 3 лет.

Диагностика расстройства после 3 лет сопряжена с упущением наиболее чувствительного периода нейропластичности головного мозга, в течение которого коррекционные вмешательства обладают наибольшим потенциалом воздействия. Именно в раннем возрасте (от 0 до 3 лет) в онтогенезе формируются и модулируются нейронные сети, обеспечивающие развитие базовых коммуникативных, когнитивных и социально-эмоциональных функций. Поздняя диагностика РАС ограничивает эффективность нейропсихологической коррекции и снижает вероятность достижения оптимальных результатов. Раннее вмешательство признано наиболее

эффективным подходом к коррекции РАС, способствующим улучшению когнитивного, коммуникативного и социального функционирования. Особенно результативными считаются программы, реализуемые в возрасте до 3 лет. Метааналитические исследования подтверждают статистически значимые положительные эффекты таких вмешательств на адаптивное поведение, уровень интеллекта и выраженность клинических проявлений РАС [4].

Раннее вмешательство при аутизме не только способствует улучшению развития ребёнка, но и обладает выраженной социально-экономической целесообразностью. Исследования показывают, что инвестиции в интенсивные программы на ранних этапах жизни, особенно до 3 лет, могут существенно снизить потребность в оказании помощи в дальнейшем. Так, по расчётам, применение модели раннего вмешательства ESDM (Early Start Denver Model) в течение 2 лет позволяет сократить долгосрочные государственные расходы на одного ребёнка с аутизмом в среднем на 1,1 млн долларов за счёт уменьшения затрат на специальные услуги и повышение независимости в зрелом возрасте [5]. Предоставленные данные подчеркивают важность внедрения скрининга и коррекционно-развивающих программ в максимально ранние сроки как с клинической, так и с экономической точки зрения.

Ключевым инструментом для раннего выявления РАС является скрининг. Скрининг представляет собой систему мероприятий, направленных на раннее выявление риска РАС с использованием стандартизированных валидированных инструментов.

В данной статье рассматриваются современные подходы к проведению скрининга на аутизм у детей с возможностью их применения в системах здравоохранения и образования Казахстана.

**Литературный обзор.** Ключевые принципы скрининговых программ были сформулированы ещё в 1968 году Дж.М.Г. Уилсоном и Г. Юнгнером. Авторы предложили 10 критериев, которым должна соответствовать любая скрининговая программа, включая значимость выявляемого состояния для общественного здравоохранения, наличие эффективного лечения, приемлемость и доступность методов, а также понимание естественного течения заболевания [6]. Предложенные критерии до настоящего времени рассматриваются как «золотой стандарт» оценки целесообразности скрининга и находят своё применение в разработке в том числе программ раннего выявления РАС у детей. Скрининг не является диагностическим инструментарием, он направлен на выявление риска РАС у детей, преимущественно в возрасте 12-36 месяцев.

Эволюция скрининговых инструментов для раннего выявления аутизма началась с разработки «Шкалы оценки детского аутизма» - Childhood Autism Rating Scale (CARS) в США Schopler E, Reichler R.J Э. и коллегами в 1980 году как диагностической шкалы для оценки тяжести аутистических проявлений у детей на основе клинического наблюдения [7]. Шкала включает 15 пунктов, охватывающих ключевые области развития: межличностное взаимодействие, коммуникацию, адаптивное поведение, эмоциональную реактивность, использование предметов, сенсорное восприятие и др. Каждый пункт оценивается по 4-балльной системе (от 1 — в пределах нормы до 4 — выраженные нарушения). Итоговый балл позволяет классифицировать проявления как отсутствие аутизма, лёгкая/умеренная форма или тяжёлая форма. CARS широко применяется в клинической практике и исследованиях как надёжный инструмент для оценки выраженности аутистических проявлений.

Checklist for Autism in Toddlers (CHAT), «Контрольный перечень для выявления аутизма у малышей» разработан в 1992 году С. Бароном-Коэном, Т. Коксом и Г. Барнс в Великобритании. Опросник включал девять пунктов, часть которых заполняли родители, а часть — заполнял врач при наблюдении за ребёнком. Скрининг был ориентирован на выявление ключевых маркёров аутизма в возрасте около 18 месяцев (отсутствие указательного жеста, совместного внимания и ролевой игры). Несмотря на значимость, чувствительность CHAT оказалась низкой, что ограничивало его применение в массовом скрининге. В связи с этим в 1999 году в США Д. Робинс, Д. Файн и М. Бартон предложили модифицированный

опросник — М-СНАТ, который расширил количество вопросов до 23, полностью перешёл на родительское заполнение и показал более высокую эффективность. В дальнейшем была разработана пересмотренная версия М-СНАТ-R (R-Revised: «пересмотренный» (обновлённый, улучшенный вариант), а также вариант с уточняющим интервью (М-СНАТ-R/F, F — Follow-Up: «с последующим уточняющим интервью» или «с дополнительным пошаговым интервью»), позволяющие повысить точность скрининга и снизить количество ложноположительных результатов [8]. М-СНАТ является одним из наиболее широко применяемых инструментов раннего скрининга на аутизм: он переведён более чем на 20 языков, используется в десятках стран, включая США, страны Европы, Азии, Африки, Латинской Америки и Ближнего Востока. По данным метаанализов, исследования валидности и адаптации инструмента проведены как минимум в 30 странах, что подтверждает его международную распространённость и клиническую значимость [9].

Другим нередко используемым для скрининга на аутизм инструментом является «Шкалы коммуникации и символического поведения: профиль развития» (Communication and Symbolic Behavior Scales – Developmental Profile (CSBS-DP), разработанные в 2002 году А. М. Wetherby и В. М. Prizant как стандартизированный инструмент оценки ранней коммуникации, использования символов и социального взаимодействия. Шкала предназначена для детей от 6 до 24 месяцев (с возможностью применения до 72 месяцев при задержках развития). CSBS-DP широко применяется в клинической и научной практике и включает несколько форм: краткий скрининг-опросник для родителей (Infant–Toddler Checklist), опросник для ухаживающих и непосредственно наблюдаемое обследование ребёнка, что делает его универсальным для массового использования и клинической практики. Основной скрининговый опросник для родителей содержит 24 вопроса, при этом оцениваются три домена: социальная направленность (социальная отзывчивость, внимание к другим); речевое общение (жесты, звуки, слова) и символическое поведение (игра, использование предметов, воображение). Результаты оцениваются в баллах. Behavior Sample или структурированное взаимодействие проводится специалистом, обычно занимает не более 30 минут. Оценка проводится по шкалам: количество различных коммуникативных актов, разнообразие поведения. За годы применения CSBS-ITC был адаптирован и валидирован во множестве стран: например, в Польше, Швеции, Португалии, Италии, Тайване и испаноязычных странах, что подтверждает его культурную универсальность и диагностическую состоятельность в разных условиях [10]. Существующие локальные версии демонстрируют удовлетворительные показатели чувствительности и специфичности, что указывает на пригодность CSBS-ITC как инструмента скрининга задержек коммуникации и возможных признаков РАС.

«Опросник социального общения» - Social Communication Questionnaire (SCQ) разработан М. Раттером и коллегами в Великобритании в 2003 году как скрининговый инструмент для выявления признаков расстройства аутистического спектра (РАС) у детей старше 4 лет [11]. Он представляет собой опросник для родителей, включающий 40 вопросов, охватывающих сферы социального взаимодействия, коммуникации и ограниченного (стереотипного) поведения. SCQ используется для первичной оценки риска РАС и часто применяется как предварительный скрининг перед проведением более углубленных диагностических процедур (например, ADI-R или ADOS). Отличается удобством применения и хорошими психометрическими показателями.

«Контрольный список для выявления расстройства аутистического спектра», Checklist for Autism Spectrum Disorder (CASD) - диагностический и скрининговый инструмент для расстройств аутистического спектра, разработан Susan D. Mayes. Шкала включает 30 пунктов, охватывающих ключевые области симптоматики РАС: социальное взаимодействие, коммуникацию, стереотипные и ограниченные интересы, сенсорные особенности. Каждый пункт оценивается как присутствующий или отсутствующий, что позволяет формировать общий диагностический профиль. CASD применяется в клинической практике для

подтверждения диагноза РАС и дифференциальной диагностики, отличается простотой использования и достаточно высокой надежностью [12].

Для выявления риска РАС у детей раннего возраста также используется Screening Tool for Autism in Toddlers (STAT) — «Инструмент скрининга аутизма у малышей», разработанный W. L. Stone и соавт. в США. Методика представляет собой структурированное наблюдение, включающее 12 игровых заданий, направленных на оценку совместного внимания, имитации и социальной вовлеченности у детей в возрасте от 24 до 36 месяцев. Проведение теста занимает примерно 20 минут и осуществляется специалистом, который оценивает наличие или отсутствие ожидаемых поведенческих реакций. По результатам оценки ребенок классифицируется в группу низкого или повышенного риска развития РАС, что позволяет своевременно направлять его на дальнейшую диагностическую оценку [13].

В таблице 1 предлагаем вашему вниманию сравнительный анализ скрининговых инструментов по предлагаемым параметрам.

Таблица 1 Скрининговые инструменты при РАС

Инструмент	Возраст применения	Кто проводит	Сфера оценки	Преимущества	Ограничения
CARS (1980)	от 2 лет и старше	врач по наблюдению	тяжесть аутистических проявлений	довольно высокая валидность, клиническая надежность	не для массового скрининга, больше для диагностики
CHAT (1992)	~ 18 месяцев	родители+врач	показ, совместное внимание, игра	возможность массового обследования	низкая чувствительность
M-CHAT, M-CHAT-R/F (1999-2016)	16-30 месяцев	родители	риск РАС (23 вопроса)	международная валидизация, простота	без уточняющего интервью риск ложноположительных результатов
CSBS-DP (2002)	6-24 мес (до 72 при ЗР)	родители+специалист	коммуникация, стереотипное поведение	подходит с самого раннего возраста, универсальность	требует времени
SCQ (2003)	4 года+	родители	социальное взаимодействие, коммуникация стереотипии	простота, массовый скрининг	не младше 4 лет
CASD (2012)	от 2 лет	родители+врач	все основные симптомы РАС	простота, возможность применять как диагностику	мало адаптаций
STAT (1999)	24-36 месяцев	специалист (12 игровых заданий)	совместное внимание, имитация, вовлеченность	быстрота, игровая форма	требует подготовленного специалиста

**Материалы и методы.** В представленном исследовании использовался компаративный анализ, с целью анализа общих черт и различий изучаемых объектов, оценки эффективности, структуры и особенностей проведения скринингов в различных странах и культурах. Преимущество данного метода - объективная оценка разных систем и практики, возможность адаптации эффективных результатов, помощь в построении стратегических планов. Для выделения закономерностей, установления основных связей между элементами исследуемого

объекта и умения видеть картину исследования применялись методы систематизации и классификации. Данный метод дает возможность упорядочить информацию и сделать простые выводы. При объединении результатов использовались метод теоретического обобщения и диалектический метод. При анализе текущего состояния и разработке рекомендации по совершенствованию скрининговых инструментов выявления риска развития РАС в Казахстане предполагается использовать прогностический метод.

**Результаты и обсуждение.** Остановимся подробнее на международном опыте скрининга в разных странах. В США основным инструментом является опросник M-CHAT-R/F (Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up), рекомендован Американской академией педиатрии (AAP) с 2007 года (обновлен в 2016 году), проводится педиатрами на рутинных приемах (предлагается родителям в виде письменного опросника) [14]. Кроме M-CHAT-R/F, в клинических условиях могут использоваться и другие инструменты, такие как, STAT, CSBS-DP, ITC, Ages and Stages Questionnaire (ASQ) — в зависимости от ситуации. Финансирование скрининга может покрываться программами Medicaid, частными страховками или инициативами раннего вмешательства (Early Intervention Programs). В США средний возраст постановки диагноза 4–5 лет.

В Германии при наличии подозрений на аутизм педиатр назначает родительский опросник (например, M-CHAT, SCQ и др.). В случае положительного результата ребенок направляется в специализированное учреждение (SPZ или клиника), где проводят углубленную диагностику с применением ADI-R, ADOS-2 и/или CARS, с учетом уровня интеллекта и анамнеза. Несмотря на наличие усовершенствованной стандартизированной схемы, средний возраст постановки диагноза составляет около 6–7 лет из-за длительного ожидания и отсутствия централизованной маршрутизации [15].

В Японии предусмотрен универсальный скрининг на РАС в 18 месяцев в рамках обязательной программы медицинских осмотров. Основным инструментом является M-CHAT-JV — японская адаптация Modified Checklist for Autism in Toddlers, опросник заполняется родителями, при выявлении признаков риска проводится уточняющее интервью, после чего следуют стандартизированные диагностические процедуры (ADI-R, ADOS, CARS). Несмотря на это, диагноз «РАС» в Японии часто выставляется к 7 годам, хотя все необходимые этапы диагностики предусмотрены [16].

В Великобритании нет массового скрининга на РАС, скрининг проводится при наличии тревожных признаков. Чаще всего применяется M-CHAT по инициативе врача или родителей. Дети с задержкой речи при отсутствии жестов или регрессом в развитии направляются на специализированное диагностическое обследование [17].

В Китае Национальная комиссия здравоохранения (National Health Commission, NHC) в сентябре 2022 года официально утвердила протокол скрининга и услуг по РАС для детей от 0 до 6 лет как часть программы «Healthy China 2030». В Китае трёхуровневая система диагностики: первый уровень- Центры общественного здравоохранения проводят стартовый скрининг (на дому или в клинике); на втором уровне районные родильные и детские здравницы проводят повторный скрининг; третий уровень включает городские специализированные детские больницы, выполняющие диагностику и терапию. Обязательный скрининг проводится в 9, 18 и 24 месяца, рекомендован экспертным консенсусом Китайской медицинской ассоциации на базе национального протокола и включает CHAT-23-A и B (китайская локализация Checklist for Autism in Toddlers), M-CHAT-R/F – китайская версия опросника с подтверждением (Follow-Up Interview), Binomial Observation Test (BOT) — простой тест наблюдения между этапами [18].

В США, Канаде, Австралии и некоторых странах Европы для раннего выявления риска РАС используется скрининговый инструмент CSBS, который применяется в рамках программ раннего вмешательства и педиатрического наблюдения [19].

Для оценки выраженности признаков РАС в таких странах, как США, Канада, Великобритания, Германия, Япония, Южная Корея и Китай как часть комплексной диагностики в педиатрической и психиатрической практике применяется рейтинговая шкала CARS. В странах Европы, включая Германию и Великобританию, шкала адаптирована под местные клинические протоколы и широко применяется в специализированных центрах. В Азии, например, в Японии, Китае и Южной Корее, шкала переведена и культурно адаптирована, что позволило интегрировать её в программы раннего выявления РАС. Во многих странах CARS ценится за простоту применения, надежность и валидность при скрининге и оценке степени тяжести аутистических проявлений.

В США, Канаде и Великобритании как вспомогательный инструмент для диагностики РАС, начиная с раннего возраста шкала применяется CASD [12].

В Австралия, Нидерландах, Швеции и Японии как инструмент для скрининга РАС у детей в возрасте от 4 лет и старше используется опросник SCQ [11]. Опросник применяется в образовательных, медицинских и научных учреждениях, как на этапах первичного выявления признаков РАС, так и в сочетании с другими диагностическими методиками, такими как ADOS-2 или ADI-R.

STAT в США включён в протоколы раннего выявления РАС и используется наряду с другими инструментами, такими как M-CHAT-R/F. В Канаде и Австралии эта методика применяется в рамках программ раннего вмешательства, а также в научных исследованиях. В Великобритании и ряде азиатских стран, включая Турцию и Китай, STAT адаптируется под местные условия и используется преимущественно в научной и клинической практике.

Сравнительные данные международного опыта скрининга в разных странах можно в посмотреть в таблице 2.

Таблица 2 - Скрининговые инструменты в различных странах

Страна	Возраст и форма скрининга	Инструменты	Организация процесса	Проблемы
США	Рутинно, в 18 и 24 мес у педиатра	M-CHAT-R/F, STAT, CSBS-DP	Проводится на приеме у педиатра, финансируется Medicaid/страховками	Диагноз в среднем ставится после 4 лет
Германия	По обращаемости, при подозрении у педиатра	M-CHAT, SCQ и далее ADOS-2/ ADI-R	Опросники у педиатра, далее направление в специализированный центр	Диагноз в среднем в 6-7 лет, нет единой маршрутизации
Япония	Универсальный скрининг в 18 месяцев	M-CHAT, M-CHAT-R/F, CARS,	Обязательный медицинский осмотр и тестирование, далее уточняющее интервью, далее в специализированный центр	Несмотря на систему, диагноз часто ставится в 6-7 лет
Великобритания	Нет массового скрининга, по обращаемости	Чаще M-CHAT	Скрининг по инициативе врача или родителя	Диагноз устанавливается ближе к школе, большие задержки и очереди
Китай	Обязательный скрининг в	M-CHAT, M-CHAT-R/F,	Трехуровневая система: 1) Центры	Входит в стратегию «Healthy China»

	9,18, 24 месеца (3 уровня)	Binomial Observation Test (BOT)	здрaвоохранения на дому или в клинике; 2) повторный скрининг; 3) диагностика и терапия	2030», высокий охват
Канада, Австралия	Скрининг в рамках раннего вмешательства	M-CHAT, M-CHAT-R/F, CSBS-DP, STAT	В рамках программ раннего вмешательства	Диагноз примерно в 4–6 лет.

Обобщая международный опыт, можно выделить три модели организации скрининга:

- Обязательный массовый государственный скрининг, охватывает все население, преимущественно детей с рождения и до школы. Такая система принята в Китае, Японии, частично в США.

- Скрининг по обращаемости, то есть при подозрениях (Великобритания, Германия). Такая модель безусловно снижает нагрузку на систему, но зачастую ведет к поздней диагностике.

- Смешанная модель (Канада, Австралия) – рутинный скрининг, дополнительные опросники при рисках.

Основные плюсы скрининговых программ:

- ✓ возможность раннего выявления, примерно с 12-36 месяцев. это дает возможность создавать условия для раннего вмешательства;

- ✓ простота и массовость – могут применяться и родителями и медицинским персоналом в повседневной практике;

- ✓ универсальность и международная валидизация – переводы и адаптации доступны повсеместно, особенно с развитием интернет-ресурсов. Некоторые шкалы показали высокую надежность в разных странах;

- ✓ скрининги поддерживаются государственными или страховыми системами, часто встроены в национальные системы профилактики инвалидизации;

Несмотря на несомненные достоинства скрининговых программ, существуют ряд ограничений и рисков:

- возраст постановки диагноза РАС остается поздним, в среднем 5-7 лет, что связано с разным внедрением инструментов, использованием подхода «подождать и посмотреть»;

- скрининговые инструменты зачастую дают ошибочные результаты, если нет уточняющего интервью;

- при наличии методик массовое использование ограничено недостатком специалистов, также перегруженностью специалистов;

- нет единой маршрутизации, нет какого-то универсального подхода, что приводит к неравномерности выявления;

- некоторые шкалы подходят только для детей старше 4 лет.

В Казахстане проведение скрининга на РАС регламентируется Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 марта 2022 года № ҚР ДСМ -25 «Об утверждении стандарта организации оказания педиатрической помощи в Республике Казахстан». Согласно данному приказу модифицированный скрининговый тест на раннее выявление аутизма у детей "М-СНАТ-R" проводится в центре развития и раннего вмешательства (ЦРРВ) при медицинских организациях, осуществляющих первичную медико-санитарную помощь (МО ПМСП).

В Казахстане для скрининга на РАС используется валидированная казахстанская версия опросника M-CHAT-R/F (Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up). Скрининг рекомендуется проходить детям в возрасте от 16 до 30 месяцев при посещении МО



ПМСП. Согласно данным Nukeshtayeva и соавт., казахстанская версия М-CHAT-R/F была адаптирована и апробирована на казахстанской выборке, показав удовлетворительные психометрические свойства [20].

В Казахстане скрининг на РАС внедрён сравнительно недавно, что отражает стремление системы здравоохранения к раннему выявлению данного расстройства. На настоящий момент отсутствуют данные о результативности скрининга и не представляется возможным объективная оценка его применения в ежедневной рутинной практике. Вместе с тем, сам факт введения скрининга является значимым шагом вперёд для страны, позволяющим в перспективе повысить уровень ранней диагностики РАС и приблизить практику оказания помощи детям с особенностями развития к международным стандартам.

**Заключение.** Таким образом, скрининг на расстройства аутистического спектра у детей является важнейшим этапом раннего выявления нарушений развития и своевременного направления на специализированную диагностику и вмешательство.

Современные инструменты, такие как М-CHAT-R/F, SCQ, STAT, CARS, CASD и CSBS-DP, отличаются по возрастным диапазонам применения, форме (шкалы наблюдения, опросники для родителей, игровые задания) и целям использования (массовый скрининг, клинический отбор, углубленная оценка, научное исследование). Их внедрение в практику позволяет значительно повысить эффективность раннего выявления РАС и способствует более раннему началу коррекционных мероприятий и соответственно, улучшению качества жизни ребенка. Систематическое применение валидированных инструментов скрининга должно стать неотъемлемой частью педиатрической практики и запускать механизм комплексной поддержки детей с РАС в целом. Разработка и адаптация скрининговых методик в разных странах, включая Казахстан, свидетельствует о возрастающем внимании к проблеме. В перспективе важным направлением должна быть дальнейшая оптимизация алгоритмов скрининга, повышение доступности инструментов для специалистов и родителей, а также интеграция технологий цифровой медицины и цифрового образования в систему раннего выявления РАС.

Для Казахстана внедрение М-CHAT-R/F в практику первичной медико-санитарной помощи важный шаг вперед. Также существенным является регулирование скрининга нормативными документами Министерства здравоохранения, что расширяет возможности охвата широкого круга детей через систему ПСМК. В будущем Казахстану важно расширять набор скрининговых инструментов, работать над организацией системы маршрутизации и углубленной диагностики после выявления риска развития РАС; внедрять систему мониторинга результативности скрининга, включая сбор статистических данных и научное сопровождение. Это позволит не только повысить эффективность ранней поддержки детям с РАС, но и снизить долгосрочные социально-экономические последствия.

**Источник финансирования:** Данное исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № В28712661 – Национальная система комплексного непрерывного сопровождения обучающихся с расстройствами аутистического спектра).

#### **Список использованных источников**

1. Всемирная организация здравоохранения. Аутизм. – Режим доступа: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders> (дата обращения: 01.08.2025).
2. *Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. Prevalence of autism spectrum disorders — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, six sites, United States, 2000 // MMWR Surveill. Summ. – 2007. – Vol. 56, № SS-1. – P. 1–11.*
3. *Maenner M.J., Warren Z., Williams A.R., et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years — Autism and Developmental Disabilities*

Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020 // *MMWR Surveill. Summ.* – 2023. – Vol. 72, № SS-2. – P. 1–14. – DOI: 10.15585/mmwr.ss7202a1.

4. Fuller E.A., Kaiser A.P. The effects of early intervention on social communication outcomes for children with autism spectrum disorder: a meta-analysis // *Journal of Autism and Developmental Disorders.* – 2020. – Vol. 50, № 5.

5. Jacobson J.W., Mulick J.A., Green G. Cost–benefit estimates for early intensive behavioral intervention for young children with autism — general model and single state case // *Behavioral Interventions.* – 1998. – Vol. 13, № 4. – P. 201–226.

6. Wilson J.M.G., Jungner G. Principles and practice of screening for disease. – Geneva : World Health Organization, 1968. – 163 p. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37650> (дата обращения: 05.08.2025).

7. Schopler E., Reichler R.J., DeVellis R.F., Daly K. Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal of Autism and Developmental Disorders.* 1980;10(1):91–103.

8. Baron-Cohen S., Cox A., Baird G., Swettenham J., Nightingale N., Morgan K., Drew A., Charman T. Psychological markers in the detection of autism in infancy in a large population. *British Journal of Psychiatry.* 1996;168(2):158–163. DOI: 10.1192/bjp.168.2.158.

9. Dhall R., Yadav S., Garg A., Kumar R., Grover S. Global perspective on the utility of Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) in screening of autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry.* 2023; 14:1150278. DOI: 10.3389/fpsy.2023.1150278.

10. Wetherby A. M., Brosnan-Maddox S., Peace V., Newton L. Validation of the Infant–Toddler Checklist as a broadband screener for autism spectrum disorders from 9 to 24 months of age. *Autism.* 2008;12(5):487–511. DOI: 10.1177/1362361308094501

11. Rutter M., Bailey A., Lord C. *Social Communication Questionnaire (SCQ).* Los Angeles: Western Psychological Services, 2003.

12. Mayes S. D. *Checklist for Autism Spectrum Disorder (CASD).* Chicago, IL: Stoelting; 2012.

13. Stone W. L., Coonrod E. E., Ousley O. Y. Screening Tool for Autism in Two-Year-Olds (STAT): Development and preliminary data // *Journal of Autism and Developmental Disorders.* 2000. Vol. 30, № 6.

14. Hyman S.L., Levy S.E., Myers S.M. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder // *Pediatrics.* – 2020. – Vol. 145, № 1. – e20193447. – DOI: 10.1542/peds.2019-3447.

15. Höfer J., Hoffmann F., Kamp-Becker I., Poustka L., Roessner V., Stroth S., et al. Pathways to a diagnosis of autism spectrum disorder in Germany: a survey of parents // *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health.* – 2019. – Vol. 13. – Article 16. – DOI: 10.1186/s13034-019-0276-1.

16. Kurasawa S., Tateyama K., Iwanaga R., Higashionna R., Tanaka A., Nakane H. Age at autism spectrum disorder diagnosis in Japan // *International Journal of Pediatrics.* – 2018. – Article ID 5374725. – 6 p. – DOI: 10.1155/2018/5374725.

17. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Autism spectrum disorder in under 19s: recognition, referral and diagnosis. Clinical guideline CG128.* – London : NICE, 2011. – 60 p. – Режим доступа: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg128> (дата обращения: 05.08.2025).

18. National Health Commission of the People's Republic of China. *Specification of Autism Spectrum Disorder Screening and Intervention Service for children aged 0 to 6 years: trial protocol.* – Beijing : NHC, 2022. – Режим доступа: <http://www.nhc.gov.cn/fys/s3585/202209/17deed3b6ecb417aaa947d108bf5ab3a.shtml> (дата обращения: 05.08.2025).

19. Уэзерби А. М., Призант Б. М. Коммуникативные и символические поведенческие шкалы: Контрольный список для младенцев и детей младшего возраста (CSBS DP IT Checklist) [Электронный ресурс] // Paul H. Brookes Publishing Co., 2002. – Режим доступа: <https://brookespublishing.com/product/csbsdp>. – Дата обращения: 08.08.2025.

20. Nukeshtayeva A.K., Zhakiyanova A.K., Yessengeldina A.B., et al. Адаптация и валидизация казахстанской версии шкалы M-CHAT-R/F для скрининга расстройств аутистического спектра у детей раннего возраста // Вестник психического здоровья. – 2021. – №2. – С. 45–52.

### References

1. *Ordo Mundi Sanitarius. Autismus. – Modus accessus:* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders> (– Modus accessus: 01.08.2025).
2. *Rete Monitorium Autismi et Incommodorum Evolutionis. Praealentia perturbationum spectri autismi — Rete Monitorium Autismi et Incommodorum Evolutionis, sex loca, Civitates Foederatae Americae, 2000 // MMWR Surveill. Summ. – 2007. – Vol. 56, Nr. SS-1. – P. 1–11.*
3. *Maenner MJ, Warren Z., Williams AR, et al. Praealentia et proprietates perturbationis spectri autismi inter pueros octo annorum — Rete Monitorium Autismi et Incommodorum Evolutionis, 11 loca, Civitates Foederatae Americae, 2020 // MMWR Surveill. Summ. – 2023. – Vol. 72, Nr. SS-2. – P. 1–14. – DOI: 10.15585/mmwr.ss7202a1 .*
4. *Fuller EA, Kaiser AP Effectus interventionis praecocis in exitus communicationis socialis pro pueris cum perturbatione spectri autismi: meta-analysis // Acta Autismi et Perturbationum Evolutionis. – 2020. – Vol. 50, Nr. 5.*
5. *Jacobson JW, Mulick JA, Green G. Aestimationes sumptuum et beneficiorum pro interventione morum intensiva praematura pro pueris parvis autisticis — exemplar generale et casus status singularis // Interventiones Morum. – 1998. – Vol. 13, nr. 4. – p. 201–226.*
6. *Wilson JMG, Jungner G. Principia et praxis detectionis morborum. – Genavae: Organizatio Mundialis Salutis, 1968. – 163 p. – Rezim docmyna : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37650> ( дата обращения : 05.08.2025).*
7. *Schopler E., Reichler RJ, DeVellis RF, Daly K. Ad classificationem obiectivam autismi infantilis: Scala Aestimationis Autismi Infantilis (CARS). Acta Autismi et Perturbationum Evolutionis. 1980;10(1):91–103.*
8. *B aron -Cohen S., Cox A., Baird G., Swettenham J., Nightingale N., Morgan K., Drew A., Charman T. \*Indices psychologici in detectione autismi in infantia in magna multitudine.\* \*British Journal of Psychiatry\*. 1996;168(2):158–163. DOI: 10.1192/bjp.168.2.158.*
9. *Dhall R., Yadav S., Garg A., Kumar R., Grover S. Perspectiva globalis de utilitate Indicis Modificati pro Autismo in Infantibus (M-CHAT) in perscrutatione perturbationis spectri autismi: Recensio systematica et meta-analysis. Frontiers in Psychiatry. 2023; 14:1150278. DOI: 10.3389/fpsyt.2023.1150278.*
10. *Wetherby AM, Brosnan -Maddox S., Peace V., Newton L. Validatio Indicis Infantium-Parvulorum ut instrumentum examinatorium latitudinis latae pro perturbationibus spectri autismi ab aetate novem ad viginti quattuor menses. Autism. 2008;12(5):487–511. DOI: 10.1177/1362361308094501*
11. *Rutter M., Bailey A., Lord C. Quaestionarium Communicationis Socialis (SCQ). Los Angeles: Officia Psychologica Occidentalia, 2003.*
12. *Index Mayes SD pro Perturbationibus Spectri Autistici (CASD). Chicago, IL: Stoelting; 2012.*
13. *Stone WL, Coonrod EE, Ousley OY Instrumentum Examinationis Autismi in Pueris Biennibus ( STAT): Progressus et data praeliminaria // Acta Autismi et Perturbationum Progressus. 2000. Vol. 30, Nr. 6.*
14. *Hyman SL, Levy SE, Myers SM. Identificatio, aestimatio, et curatio puerorum cum perturbatione spectri autismi // Paediatrics. – 2020. – Vol. 145, Nr. 1. – e20193447. – DOI: 10.1542/peds.2019-3447.*
15. *Höfer J., Hoffmann F., Kamp-Becker I., Poustka L., Roessner V., Stroth S., et al. Viae ad diagnosim perturbationis spectri autismi in Germania: inquisitio parentum // Psychiatria Puerorum*