

СТАТИСТИЧЕСКО НАБЛЮДЕНИЕ ВЪРХУ ПРИЛОЖИМОСТТА НА *THE AUTISM SPECTRUM QUOTIENT: CHILDREN`S VERSION (AQ-CHILD)* ПРИ ОЦЕНКА НА РАЗСТРОЙСТВАТА ОТ АУТИСТИЧНИЯ СПЕКТЪР

Силвия Крайчева

<https://doi.org/10.60059/SPL.2024.1.38-63>

Резюме: В статията е представено изследване на приложимостта на въпросника "The Autism Spectrum Quotient: Children`s Version" (Baron-Cohen et. al., 2007) като скринингов инструмент за оценка на маркери, свързани с разстройствата от аутистичния спектър (РАС), при деца на възраст 4–11 години. Проведено е двуетапно проучване чрез анкетиране на родителите на 39 деца, разпределени в 3 групи: „Аутистичен спектър група“ – деца с разстройства от аутистичния спектър (АГ; n = 19); „СОП група“ – деца с други разстройства в развитието (СГ; n = 4); „Контролна група“ – деца с типично развитие (КГ; n = 16). Анализът на данните разкри значителни разлики в резултатите между изследваните групи деца. Децата от групата на аутистичния спектър показват по-високи общи резултати във всички категории признаци на аутизъм с почти пропорционален характер, вариращи от 74 до 130,5 точки при среден коефициент 2,05. Децата с други разстройства в развитието показват среден общ резултат от 62,5 точки и медианна стойност на коефициента от 1,23. Най-нисък е резултатът на контролната група – 44,53 точки, при среден коефициент от 0,89. В допълнение дисперсионният анализ на данните – ANOVA – Analysis of variance, показва, че оценките на децата от трите групи на изследването се различават по отношение на техните умения в разглежданите от въпросника области, което предполага, че приложеният инструмент на изследването има потенциал коректно да отразява тези различия. Проведеното статистическо наблюдение върху възможностите на AQ-Child като скринингов инструмент може да допълни съществуващата информация относно лицата с разстройство от аутистичния спектър в България. В този смисъл това би разширило възможностите на съществуващия инструментариум за оценка в работата на специалистите по детско развитие за откриване на отклонения и възможни рискове в ключови области в развитието.

Ключови думи: AQ: Children`s Version (AQ-Child), аутизъм, деца със СОП, скрининг, статистическо наблюдение

STATISTICAL OBSERVATION ON THE APPLICABILITY OF THE AUTISM SPECTRUM QUOTIENT: CHILDREN`S VERSION (AQ-CHILD) IN THE ASSESSMENT OF AUTISM SPECTRUM DISORDERS

Silvia Kraycheva

Abstract: The article presents a study investigating the feasibility of The Autism Spectrum Quotient: Children`s Version (Baron-Cohen et. al., 2007) as a screening tool for assessing markers associated with autism spectrum disorders in children aged 4–11 years. A two-stage study was conducted by surveying the parents of 39 children divided into 3 groups: the “Autism Spectrum Group” – children with autism spectrum disorders (AGR; n = 19); the “SEN Group” – children with other developmental disorders (SGR; n = 4); and the “Control Group” – typically developing children (CGR; n = 16). Analysis of the data revealed significant differences in outcomes between the different groups of children studied. Children in the autism spectrum group showed higher overall scores in all categories of autism traits with almost proportional patterns ranging from 74 to 130.5 points with a mean coefficient of 2.05. Children with other developmental disorders showed a mean total score of 62.5 points and a median coefficient value of 1.23. The control group had the lowest score, 44.53 points, with a median coefficient of 0.89. In addition, the analysis of variance – ANOVA – of the data showed that the scores of the children in the three groups of the study differed in terms of their skills in the areas covered by the questionnaire, suggesting that the survey instrument used has the potential to correctly reflect these differences.

The statistical observation conducted on the AQ-Child`s potential as a screening tool can complement the existing information on individuals with autism spectrum disorder in Bulgaria. In this sense, it would expand the possibilities of the existing assessment toolkit in the work of child development specialists to detect deviations and possible risks in key developmental areas.

Keywords: AQ: Children`s Version (AQ-Child), Autism, children with SEN, screening, statistical observation

УВОД

В съвременната литература аутизмът е представен като широкоспектърно разстройство на развитието, което обхваща емоционални и поведенчески особености на фона на емоционална студенина, ограничени социални контакти и отчужденост (Frith, 2003), както и стереотипно, повтарящо се поведение и интереси (Terziev, 2022). Тежестта на клиничната картина варира и е гъвкава по отношение на съпътстващите характеристики, които засягат индивидуалното развитие (Tzvetkova-Arsova, 2022). Когнитивните функции не са основен компонент на диагностичните критерии в международните класификации, но в зависимост от нивото на интелигентност може да се определи степенята на функционална компетентност на лицата с аутизм (Atanasova, 2018). При проследяването на етиологията на аутизма се очертават няколко ключови фактора, свързани с неговата поява и развитие: пре-, пери- и постнатални фактори (Bogdashina, 2006), полигенетични фактори (Chung, 2014), вирусни инфекции (Bogdashina, 2006), структурни и функционални мозъчни абнормности (Tzvetkova-Arsova, 2022), абнормална биохимия на мозъка, дисфункционална имунна система (Iliev, 2001) и др. На базата на основните категории нарушения при аутизма са засегнати 0,6% от населението, в съотношение 3:1 мъже-жени (Frith, 2003), като при момчетата се констатираат по-тежки форми на протичане и прогноза (Manolova, 2020).

Макар да съществуват редица предпоставки като възможна причина за появата на аутизм, диагнозата се основава изцяло на поведенчески критерии (Frith, 2003), което значително затруднява диагностичния процес (Matanova, 2007). Продължаващите изследвания в тази посока водят и до промени в медицинските класификации, свързани с аутизма. Двете най-широко използвани диагностични ръководства – DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed.) и ICD-11 (International Classification of Diseases, 11th Revision) – отразяват тази динамика в разбирането и класифицирането на аутистичния спектър. Акцентът в настоящото им издание е върху обединяването на групите разстройства от аутистичния спектър и подразделянето им според тежестта на отделните компоненти.

Въпреки че все още няма официални статистически данни, случаите на деца с аутизм в България значително се увеличават. В отделни медицински издания (Здравеопазване. Кратък статистически справочник, 2023; 2024) са публикувани данни, според които 846 деца под 16 години са идентифицирани като деца с психични или поведенчески разстройства през 2022 г. и 1114 през 2023 г., но не е посочен какъв процент от тези деца са с разстройство от аутистичния спектър. Според други източници (Polnareva, 2024) всяка година у нас се изследват около 500 деца със

съмнения за разстройства от аутистичния спектър, като при 300 от тях се поставя диагнозата аутизъм.

В България се прилагат редица скрининг тестове и скали за оценка на детското развитие, включително и за аутизъм, с цел разграничаване на типично развиващите се деца от тези с атипично развитие, както и деца с гранични стойности (Ежубова, 2020), които се нуждаят от подробна диагностична оценка (Atanasova, 2018). Тенденциозно тези диагностични инструменти се обвързват с оценката на психиатър или друго медицинско лице (Baron-Cohen, 2008), психолог, детски невролог, логопед и ерготерапевт (Atanasova, 2018). Въпреки че все още не съществува единен скринингов инструмент, който да определи степента на проявление на аутистичната симптоматика, някои скрининг тестове са показали значителна надеждност и се смятат за „златен стандарт“ (Manolova, 2020). Най-разпространени от тях са: M-CHAT, Denver II, Developmental Profile (DP3), Childhood Autism Rating Scale (CARS-2), Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) и др., които се използват в практиката на специалисти, обучени за работа с аутизъм при изготвяне на цялостна оценка на състоянието на детето, заедно с историята на развитието и други важни фактори (Tzvetkova-Arsova, 2022). При някои от диагностичните инструменти (M-CHAT) са докладвани фалшиво положителни случаи, които показват възможността за различни разстройства на развитието, въпреки че в резултат на предварителния скрининг не е диагностициран аутизъм (Atanasova, 2018).

Скрининговият тест AQ-Child е използван за пръв път през 2008 г. от създателите си – S. Baron-Cohen, B. Auyeung, S. Wheelwright и C. Allison (2008). В него са участвали 1225 деца, от които 540 с разстройство от аутистичния спектър. Получените резултати от скрининга показват значителни разлики в резултатите между контролната група деца и тези с аутизъм. Авторите на AQ-Child доказват, че той има висока чувствителност (95%) и специфичност (95%). AQ-Child показва и добра надеждност при повторно тестване (Baron-Cohen et al., 2008). От анализа на данните следва, че 95% от AS/HFA (Синдром на Аспергер/ Високо функциониращ аутизъм) и 95% от групата с аутизъм са получили резултати от или над 76 точки и само 2% от момчетата и 7% от момчетата в контролната група са получили резултати от или над тази стойност (нак там). Подобно на своите предшественици (AQ-Adol и AQ-Adult) AQ-Child се състои от серия от 10 елемента, предназначени за оценка на пет области, свързани с аутизма, неговите симптоми и степени.

В България AQ-Child не е широко използван скринингов инструмент. До момента е бил само допълващ при провеждането на различни изследвания. През 2016 г. AQ-Child е приложен при част от участниците

в изследване на влиянието на зрителния шум върху четенето при деца с разстройство от аутистичния спектър и дислексия на развитието (Shtereva, Mihaylova & Hodzhev, 2016). Целта на проучването е да се оцени как децата с разстройства от аутистичния спектър и дислексия на развитието се справят с четенето на думи и псевдодуми в условия с различно натоварване на зрителния шум.

Използването на AQ-Child в това изследване има за цел да разграничи целевите групи – на деца с аутизъм и дислексия на развитието от децата с типично развитие.

По-целенасочено диагностично приложение в България намира версията за възрастни над 18 години – AQ Adult (Baron-Cohen et al., 2001). В периода 2022–2023 г. се провежда изследване (Barokova, 2024), в което са включени 40 възрастни с разстройства от аутистичния спектър (РАС) и 945 невротипични възрастни, които попълват диагностичния въпросник онлайн. Целта на проучването е да представи предварителни данни за адаптацията на AQ в български контекст, като се сравнят общите резултати на участниците с диагноза РАС с тези на невротипичните контроли. Резултатите показват статистически значима разлика между двете групи (РАС: $M = 30,63$ точки, $SD = 9,08$; Контроли: $M = 22,52$, $SD = 9,25$; $t(983) = 5,43$, $p < 0,001$) (Barokova, 2024). Тези резултати подчертават различията в поведенческите характеристики между лицата от аутистичния спектър от тези с типично развитие, като предоставят важна информация за адаптирането и използването на AQ в България. Изследването също има принос за разбирането на специфичните особености на аутистичния спектър в българската популация.

МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Цел на експерименталното изследване

Основната цел на представеното изследване е статистическо наблюдение върху приложимостта на „The Autism Spectrum Quotient: Children's Version (AQ-Child)“ като скринингов инструмент за количествена оценка на маркери, свързани с аутистичния спектър при български деца между 4 и 11 години. По-конкретно може да се определи доколко AQ-Child разграничава децата с аутизъм от типично развиващите се и тези с други разстройства в развитието. Това включва удостоверяване на надеждността на елементите от въпросника като средство за получаване на специфична информация за поведенчески характеристики. Обект на изследването са типичните особености в поведението при децата от аутистичен спектър, които са свързани със социалните им умения и взаимодействие, превключване на вниманието, внимание към детайла, комуникация и въображение.

МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ

Проведено е двуетапно проучване чрез анкетиране на родителите на 39 деца, разпределени в три категории групи: „Аутистичен спектър група“ – деца от аутистичния спектър (АГ; $n = 19$); „СОП група“ – деца с други нарушения и разстройства в развитието (СГ; $n = 4$); „Контролна група“ – деца с типично развитие (КГ; $n = 16$). За постигане на целите на изследването е използван диагностичният въпросник „The Autism Spectrum Quotient: Children’s Version (AQ-Child)“. Преводът и адаптацията на български език на въпросника са осъществени от: проф. Мила Вълчанова (NTNU, Trondheim), д-р Маргарита Станкова, Магдалена Димитрова, обратен превод: д-р Елена Андонова (НБУ) (Detski povedencheski i lichnosten voprosnik za detsa AQ-Child).

Настоящото изследване е проведено в съответствие с указанията на авторите на AQ-Child. Всички родители, участващи в изследването, се информират, че трябва да попълнят целия въпросник, за да бъдат валидни данните от AQ-Child, и на всеки от тях се предоставя достатъчно време за изясняване на възникнали въпроси и неясноти по съдържанието на въпросника. При затруднение в избора на отговор на някой от айтемите се допуска съдействие от близък роднина или от самото дете, ако то е невербално. Респондентите могат да пропуснат някои от отговорите или да се откажат от изследването по всяко време и техните отговори няма да бъдат отчетени в резултатите. Попълнените въпросници с повече от пет празни позиции се смятат за непълни и се изключват от анализа на данните. Ако липсват пет или по-малко отговори, резултатът AQ се коригира чрез изчисляване на общия резултат AQ-Child плюс средния резултат (n) на липсващите елементи (Baron-Cohen et. al., 2008). Родителите оценяват до каква степен са съгласни или несъгласни с твърденията от въпросника по скалата на Ликерт: 0 – напълно съгласен; 1 – донякъде съгласен; 2 – донякъде несъгласен; 3 – напълно несъгласен. Някои от елементите се оценяват в обратен ред: 3 – напълно съгласен; ... 0 – напълно несъгласен. За да се избегне отклонение в отговорите, твърденията са подредени така, че отговорите „съгласен“ и „несъгласен“ да са приблизително еднакви (нак там). Стойностите, в които варира общият резултат на AQ-Child, са в интервала 0–150. Общата оценка на AQ се изразява като сума от оценките за всеки елемент; минималната оценка на AQ (0 точки) означава отсъствие на аутистични черти, докато максималната оценка (150 точки) означава пълно покриване на всички аутистични черти (нак там).

Успоредно с прилагането на AQ-Child са проведени и допълнителни функционални и качествени оценки за установяване на нивото на знания, умения и компетенции на осем от изследваните деца от аутистичния спектър и три деца от групата с други разстройства в развитието

в периода 2019–2022 г. Оценките са извършени от екип за подкрепа на личностното развитие (ЕПАР) в столична детска градина. В провеждането и изготвянето на тези периодични оценки са включени ресурсен учител, психолог, логопед, учител в група, които отразяват развитието на децата в различни сфери на развитие.

Резултатите от всички становища са представени под формата на стандартни оценъчни карти: входно-изходно ниво в началото и в края на учебната година и динамика на развитието в началото на първото полугодие, отразяващо изпълнението на индивидуалния план за подкрепа. При провеждането на структурираните наблюдения са включени и периодични събеседвания с родителите на децата, които предоставят подробна и специфична информация за социалното взаимодействие, комуникативните умения, интересите и поведението на децата. В хода на изследването са обособени три подгрупи деца, участващи в наблюдението:

- Невербални деца с ниско ниво на функциониране, при които се регистрират значителни нарушения в езиково-говорното развитие, изразяващи се в пълна липса на реч и забавяне в когнитивното развитие;
- Вербални деца със средно ниво на функциониране – макар и вербално-комуникативни, те изпитват затруднения при задържане на вниманието върху задачи, имат ограничени способности за запомняне и срещат трудности при следване на инструкции;
- Вербални деца с високо ниво на функциониране – в тази група са включени деца с добре развити когнитивни способности и функционалност, но със затруднения в социалната комуникация и поведение.

Прилагането на AQ-Child за деца с други разстройства в развитието, различни от аутистичния спектър, спомага за по-доброто им разграничаване, което да улесни процеса на схематизация на по-точни диагностични критерии и извеждането на адекватни методи за специализирано въздействие. Очаква се включването на деца с различни от аутизма разстройства в развитието да предпостави възможности за получаване на достоверни данни, което вероятно ще подобри параметрите „надеждност“ и „валидност“ на AQ-Child.

За отчитането на данните от получените резултати от AQ-Child е приложен дисперсионен анализ (ANOVA – Analysis of variance), който ще създаде възможности да се допуснат хипотези за връзки и взаимозависимости между различни фактори.

Характеристиките на дисперсионния анализ ще бъдат представени в следната последователност (по Гоев, 1996):

1. Формиране на нулева и алтернативна хипотеза (H_0 и H_1). При нулевата хипотеза (H_0) се приема, че разликата между средните

стойности между различните групи не е статистически значима и следователно между фактора причина и фактора следствие няма връзка. При алтернативната хипотеза H_1 се приема, че между двете явления има причинно-следствена връзка;

2. Определя се равнище на значимост или допустим размер на статистическата грешка, т.е. ако $\alpha = 0,05$ или $\alpha = 0,01$, то не може да има по-голяма грешка от 5% или съответно 1%;
3. Определяне на статистическия критерий на Фишер $F_{em} = \sigma_m^2 / \sigma_e^2$. Това е съотношение между междугруповата и вътрешногруповата девиация, като сравняваме получената стойност с F_T . F_T е стойност, която се намира в таблиците на Фишер за F -разпределението при степени на свобода $k_1 = k$ (брой на групите) и $k_2 = n - k$ (брой на изследваните единици минус броя на групите). Ако $F_{em} > F_T$, се приема алтернативната хипотеза и се прави извод, че между явлението причина и явлението следствие има причинно-следствена връзка със стохастичен характер (т.е. 95% или 99% вероятност в зависимост от равнището на значимост).

Чрез използването на приложението за статистически анализ SPSS може да се изследва връзката между децата в различните групи и средната стойност на точките на получените отговори от попълнените въпросници.

КОНТИНГЕНТ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

В статистическото наблюдение участват родителите на 39 деца, разпределени в 3 категории групи:

Аутистичен спектър група (АГ) – 19 деца от аутистичния спектър ($n = 19$);

СОП група (СГ) – 4 деца с други разстройства в развитието ($n = 4$);

Контролна група (КГ) – 16 деца с типично развитие ($n = 16$).

Включени са родителите на десет български деца и едно дете от Канада, които са членове на Facebook група за деца с аутизъм. Останалите деца от аутистичния спектър са записани в столична детска градина. Обменът на данни се осъществява чрез електронна поща, като диагностичният въпросник AQ-Child е изпратен и получен през май 2019 г.

Децата с други нарушения и разстройства в развитието са подбрани от специална (СОП) група, която функционира в столична детска градина.

Контролната група е формирана от ученици от различни столични училища, както и от две столични детски градини, една от които включва и специалната група. Въпросниците за контролната група и СОП групата се предоставят, попълват и връщат чрез електронна поща, както и чрез лично предаване от учител и родител.

От общия брой деца в изследването ($n = 39$) участие са взели 4 двойки сиблинги от контролната група, от които една двойка са близнаци; 2

смесени двойки от деца от различни групи; 1 смесена група от сиблинги-близначки (СОП група и аутистичен спектър група) и техният по-малък брат с аутизъм.

Според възрастта изследваните деца са разделени условно на две групи: „под 7 години“ и „над 7 години“, като по-голямата част попадат във възрастовата група под 7 години. Средната възраст на децата под 7 години е 5,2 години, което представлява 56% от целевата група. В категорията над 7 години средната възраст е 10,9 години, което представлява 44% от целевата група. Групата на децата от аутистичния спектър е със средна възраст 5,1 години, което представлява 57,89% от групата от аутистичния спектър и 28,5% от целевата група. По-голямата част от децата с други разстройства в развитието са под 7 години, което представлява 7,69% от целевата група. Контролната група е със средна възраст 5,3 години, което представлява 50% от общия брой и 21,51% от всички изследвани деца.

В изследването процентният дял на момчетата е 69,23% ($n = 27$), докато момичетата съставляват 30,77% ($n = 12$) от общата целева група. Съотношението между половете е 2,25:1, като по-висок процент се отчита при момчетата от аутистичния спектър – 78,55%. Момчетата от аутистичния спектър имат по-малък процент на участие – 21,05%, докато в общата целева група те заемат 7,69%. Непропорционалното разпределение на половете в групата от аутистичния спектър (3,75:1) е свързано с честотата на ASD при момчетата (Wing, 1998). Групата на децата с други разстройства в развитието показва подобно съотношение между половете – 7,69% момчета и 2,56% момичета. Контролната група отбелязва по-равномерно съотношение между половете – 23,70% момчета ($n = 9$) и 17,95% момичета ($n = 6$).

В графа „Диагноза“ повечето родители на децата от АГ са посочили „Генерализирано разстройство на развитието“ (ГРП) и „Детски аутизъм“. В малки проценти са посочени диагнозите: „ГРП – неуточнено“; „ГРП – друго разстройство на развитието“; „Аутистичен спектър“; „Атипичен аутизъм – неуточнено“ и „Аутистичен спектър – друго“. Родителите на децата с други разстройства в развитието са посочили като диагноза: „Спасителна диплегия“, „Специфични разстройства на двигателните функции“ и „Синдром на Прадер Вили“.

ПРЕДСТАВЯНЕ И АНАЛИЗ НА ДАННИТЕ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО

Връзка между групата на изследване и резултатите, получени от AQ-Child

Анализът на получените данни отчита значителни разлики в резултатите между различните групи изследвани деца. Децата от АГ показват най-високи общи резултати, които варират от 74 до 130,5 точки,

със среден резултат 102,78 точки и среден коефициент 2,05 (табл. 1). Децата с други разстройства в развитието имат среден общ резултат 62,5 точки и средна стойност на коефициента 1,23. Най-нисък е резултатът на контролната група – 44,53 точки, при среден коефициент 0,89 (табл. 1). Като се има предвид, че въпросникът AQ-Child цели да разграничи децата с аутизъм от типично развиващите се, тези данни са напълно очаквани.

Таблица 1. Резултати „AQ коефициент – общ резултат“

Целеви групи	АГ19	СГ4	КГ16
Общ резултат	102,5789	62,50	44,53125
AQ среден коефициент	2,051578	1,23	0,890625

Количествените данни показват, че при децата с други разстройства в развитието се забелязва значително увеличение на стойностите в сравнение с контролната група, но с по-ниски стойности от децата с аутизъм. Тези резултати предполагат възможни дефицити в развитието като затруднения в социалната комуникация, без децата да бъдат диагностицирани с аутизъм.

Наличието на високи стойности на данните, получени от децата в контролната група, може да послужи като основа за извършването на по-задълбочени изследвания, за да се изключи вероятността за аутизъм и други разстройства в развитието или да се допусне възможността за преодолими и преходни затруднения в определени области на развитието.

В този смисъл могат да се споменат постиженията на две деца от контролната група – еднотайчни близнаци, 10-годишни момиче и момиче. Техните сурови баловете са 71 и 73 точки, при среден коефициент 1,42 и 1,46, докато децата с други нарушения в развитието показват среден общ резултат 62,50 точки и среден коефициент 1,23. Количествените данни са основание наблюденията върху тези участници в проучването, както и интервюта с родителите, да продължат систематично, за да се открият значими тенденции в развитието.

При анализа на данните трябва да се вземе предвид структурата на въпросника AQ-Child, като се обясни причината за липсата на отговори по някои от айтемите и отчитането на „служебен резултат“ от 1,5 точки. Най-голям брой непълни отговори са отчетени в АГ. Това може да се дължи на спецификата на конкретната ситуация при детето. Малко вероятно е невербалните деца с тежки когнитивни дефицити да имат предпочитания за посещения на музеи и кина (AQ24) или поради малката си възраст да провеждат телефонни разговори (AQ33). Тези пропуски в конструкцията на AQ-Child са поставени на обсъждане по-нататък в изложението.

Връзка между групата на изследване и равнището на социални умения

SPSS анализът показва различия в средните стойности на получените отговори за трите групи. Средните стойности са най-ниски при контролната група и най-високи при децата с аутизъм (табл. 2).

Таблица 2. Дисперсионен анализ – социални умения

	Брой в група	Средна стойност	Стандартно отклонение	Стандартна грешка	95% Доверителен интервал		Минимум	Максимум
					Долна граница	Горна граница		
1,00	16	6,3125	4,45300	1,11325	3,9397	8,6853	0,00	16,00
2,00	4	7,5000	5,50757	2,75379	-1,2638	16,2638	2,00	14,00
3,00	19	18,4737	3,78768	0,86895	16,6481	20,2993	12,00	25,00
Общо	39	12,3590	7,32062	1,17224	9,9859	14,7320	0,00	25,00

С цел статистическата значимост на получените данни количественият анализ се допълва от табл. 3:

Таблица 3. Статистическа значимост на коефициентите – социални умения

	Сума на квадратите	Степени на свобода	Средна на квадратите	F	Sig.
Междугрупова	1389,800	2	694,900	38,685	<0,001
Вътрешногрупова	646,674	36	17,963		
Общо	2036,474	38			

За теоретичната стойност на F – разпределението при степени на свобода 3 и 36 (3 групи и 39 участници), се получава $FT[k_1 = 3; k_2 = 36] = 2,86$. При стойност на $F_{em} = 38,685$ може да се изведе допускането, че има влияние между принадлежността на децата към дадена група и отговорите на айтемите, като разликата между точките е статистическа значима – при равнище на значимост $\alpha = 0,05$ статистическата грешка е 0,1% ($Sig. < 0,001$).

Анализът на данните, свързани със социалните умения, показва очаквани стойности при разпределението на ниските и високите постижения. Най-високият среден коефициент е 1,84 за децата с аутизъм, 0,75 за децата с други разстройства в развитието, 0,63 за контролната група, като съотношението в стойностите на последните две групи

е малко – с 16% разлика (табл. 4). Получените данни могат да се дължат на факта, че децата с други разстройства в развитието, различни от аутизма, са по-общителни и имат по-малко трудности в социалното си взаимодействие с околните.

Таблица 4. Резултати „AQ коефициент – социални умения“

Айтеми		АГ19	СГ4	КГ16
AQ1 (0–3)	S	1,42105	0,50	0,4375
AQ11 (0–3)	S	2,31579	0,75	0,875
AQ13 (3–0)	S	0,65789	0,00	0,1875
AQ15 (0–3)	S	1,52632	1,00	0,5
AQ22 (3–0)	S	2,47368	0,50	0,75
AQ36 (0–3)	S	1,78947	1,25	0,4375
AQ44 (0–3)	S	1,47368	0,00	0,375
AQ45 (3–0)	S	2,52632	1,50	1,1875
AQ47 (0–3)	S	1,86842	0,25	0,625
AQ48 (0–3)	S	2,42105	1,75	0,9375
AQ среден коефициент		1,84737	0,75	0,63125

Анализът на данните, получени от АГ по отношение на социалните умения, показва диспропорция в средните коефициенти. Някои от айтемите на AQ-Child са оценени по-високо, което свидетелства за по-големи трудности при „справяне със социални ситуации“ (AQ11); „създаване на нови приятелства“ (AQ22); „разбиране на намеренията на другите“ (AQ45) и в „поведението си към другите хора спрямо техните чувства“ (AQ48). Най-малко затруднения децата от аутистичния спектър изпитват при посещения на обществени места като например библиотека (AQ13). Получените резултати от този айтем могат да бъдат ревизирани, тъй като родителите на деца с аутизъм споделят, че често избягват да посещават социални събития като рождени дни поради опасения за проблемно поведение при силен шум. Децата им предпочитат по-тихи и спокойни места, дори и това да не е библиотека. Този елемент може да е по-подходящ за деца от аутистичния спектър, които могат да четат, но броят им не може да бъде определен на този етап от проучването. Това е възможна причина за други две деца от АГ да не е посочен отговор. Друг айтем от категорията на социалните умения с липсващ отговор е: „Децата обичат да се срещат с нови хора“ (AQ48).

Проучването установи, че децата с други разстройства в развитието (СГ) показват значително по-ниски постижения в сравнение с децата от АГ. Най-високо оценените айтеми от въпросника са: „Девето трудно

разбира намеренията на другите“ (AQ15) и „Детето успява да прецени как да не нарани чувствата на другите хора“ (AQ48). В тази група детето с най-високи резултати по последния айтем проявява агресивно поведение към връстниците си и не си сътрудничи с тях, когато им взема играчките. Въпреки многото нулеви стойности в отговорите, средният коефициент AQ на социалните умения остава висок в сравнение с контролната група, което предполага допускане за очаквана надеждност на получените данни.

Контролната група регистрира най-ниските стойности – средният AQ на социалните умения варира между 0,19 и 1,19, при средна стойност на коефициента 0,63, което е предвидимо.

Връзка между групата на изследване и умениято за превключване на вниманието (табл. 5)

Таблица 5. Дисперсионен анализ – превключване на вниманието

	Брой в група	Средна стойност	Стандартно отклонение	Стандартна грешка	95% Доверителен интервал		Минимум	Максимум
					Долна граница	Горна граница		
1,00	16	9,9375	3,15106	0,78776	8,2584	11,6166	5,00	16,00
2,00	4	13,2500	5,31507	2,65754	4,7925	21,7075	7,00	19,00
3,00	19	18,9211	4,27611	0,98101	16,8600	20,9821	12,00	27,00
Общо	39	14,6538	5,78696	0,92665	12,7779	16,5298	5,00	27,00

SPSS анализът отразява различни средни стойности за трите групи. Контролната група регистрира най-ниска средна стойност, докато децата с аутизъм показват най-висока. Статистическата значимост на тези разлики се определя с помощта на табл. 6.

Таблица 6. Статистическа значимост на коефициентите – превключване на вниманието

	Сума на квадратите	Степени на свобода	Средна на квадратите	F	Sig.
Междугрупова	709,758	2	354,879	22,699	<0,001
Вътрешногрупова	562,819	36	15,634		
Общо	1272,577	38			

Стойността на F е 3,26. При стойност на $F_{em} = 22,699$ може да се допусне, че съществува корелация между **групата на изследване** и

получените отговори, като разликата в резултатите е статистическа значима при равнище на значимост $\alpha = 0,05$, а размерът на статистическата грешка е 0,1% (Sig. <0,001).

Проучването на данните за превключване на вниманието разкрива предсказуемо разпределение на ниски и високи резултати. Най-високи резултати се наблюдават при децата от АГ със среден коефициент 1,89, следвани от децата с други разстройства в развитието (СГ) със среден коефициент 1,27. Най-ниски резултати са установени в контролната група (КГ) със среден коефициент 0,99 (табл. 7).

Таблица 7. Резултати „AQ коефициент – превключване на вниманието“

Айтеми		АГ19	СГ4	КГ16
AQ2 (3-0)	A	2,21053	1,00	0,8125
AQ4 (3-0)	A	1,89474	1,00	1,125
AQ10 (0-3)	A	2,5	2,00	0,875
AQ16 (3-0)	A	2,47368	2,00	1,25
AQ25 (0-3)	A	2	1,00	0,625
AQ32 (0-3)	A	1,63158	0,75	0,6875
AQ34 (0-3)	A	1,68421	1,75	0,5625
AQ37 (0-3)	A	0,63158	1,25	0,75
AQ43 (3-0)	A	1,47368	0,75	1,75
AQ46 (3-0)	A	2,42105	1,25	1,5
AQ коефициент	A	1,89211	1,275	0,99375

Проучването установи, че децата от аутистичния спектър показват нарушения в екзекутивните функции, което се потвърждава от ниските стойности на превключваемост на вниманието; същевременно демонстрират засилен интерес към определени дейности. Най-високо оценените айтеми от AQ-Child са: „В група детето лесно може да следи няколко разговора на различни хора“ (AQ10); „Детето има много засилени интереси към определени дейности и ако не може да прави това, което го интересува, се дразни“ (AQ16) и „Детето предпочита да прави нещата по един и същ начин, отново и отново“ (AQ2). Твърдението се подкрепя от стереотипното поведение на тези деца, което се изразява в непрекъснати стереотипни движения на тялото и ръцете, въртене на моливи, помирисване на дидактични материали, почукване на предмети, рисуване на едни и същи изображения.

Изследваните деца с аутизъм изпитват най-малко затруднения да се върнат на предходна, желана дейност, когато биват прекъснати

(AQ37), въпреки че не е необичайно да реагират със силна фрустрация под формата на агресивно или автоагресивно поведение, когато дейността им се промени. Пример за подобна ситуация може да бъде отказът им да се хранят, ако са увлечени от интересно за тях занимание.

Айтемът от категорията „Превключване на вниманието“, който е посочен еднократно с непълен отговор, е: „В група детето лесно може да следи няколко разговора на различни хора“ (AQ48).

Тенденцията за по-ниски резултати при децата с други разстройства на развитието от СОП групата спрямо децата от аутистичния спектър в тази категория се запазва. Най-високо оценените айтеми в тази категория са: „В група детето лесно може да следи няколко разговора на различни хора“ (AQ10); и „Детето има много засилени интереси към определени дейности и ако не може да прави това, което го интересува, се гразни“ (AQ16).

Данните от анализа на получените данни от контролната група показват най-ниските стойности сред всички изследвани деца. Средният коефициент на AQ за „превключване на вниманието“ варира от 0,75 до 1,75, като средният коефициент е 0,99. В сравнение с предишната категория – „социални умения“, оценките са се увеличили, при общ среден коефициент 0,63. Най-висок резултат децата от контролната група са показали при айтема „Детето обича внимателно да планира нещата, в които участва“ (AQ43). Това може да се обясни с факта, че с напредването на възрастта децата стават по-организирани и сами планират дейностите си, но не в такава степен, колкото при децата с аутизъм, за които внимателното планиране намалява безпокойството и позволява да се избегнат ситуации, които могат да бъдат объркващи и емоционално разстройващи.

Връзка между групата на изследване и умението за задържане на вниманието върху детайла (табл. 8)

Таблица 8. Дисперсионен анализ – внимание към детайла

Брой в група		Средна стойност	Стандартно отклонение	Стандартна грешка	95% Доверителен интервал		Минимум	Максимум
					Долна граница	Горна граница		
1,00	16	11,9688	7,10509	1,77627	8,1827	15,7548	2,00	25,00
2,00	4	15,0000	3,46410	1,73205	9,4878	20,5122	10,00	18,00
3,00	19	20,9737	5,88896	1,35102	18,1353	23,8121	10,00	30,00
Общо	39	16,6667	7,49415	1,20002	14,2373	19,0960	2,00	30,00

Средната стойност е най-ниска за контролната група и най-висока за децата с аутизъм. Очакванията за статистическа значимост могат да се формират и на базата на данните от табл. 9.

Таблица 9. Статистическа значимост на коефициентите – внимание към детайла

	Сума на квадратите	Степени на свобода	Средна на квадратите	F	Sig.
Междугрупова	716,695	2	358,348	9,101	<0,001
Вътрешногрупова	1417,471	36	39,374		
Общо	2134,167	38			

Получена е стойност на F 3,26; от стойността на $F_{em} = 9,101$ може да се допусне, че съществува връзка между групата на изследване и отговорите на въпросника. Разликата между резултатите е статистически значима при ниво на значимост $\alpha = 0,05$, като статистическата грешка е 0,1% (Sig. <0,001).

При анализирането на данните, свързани с оценка на вниманието към детайла, отново се отчитат високи стойности при децата от аутистичния спектър – 2,09 среден коефициент, и със 75,63% по-нисък среден коефициент при контролната група – 1,19. Децата с други разстройства на развитието продължават да поддържат стойности, близки до предните две категории, със среден коефициент 1,35 (табл. 10).

Таблица 10. Резултати „AQ коефициент – внимание към детайла“

Айтеми		АГ19	СГ4	КГ16
AQ5 (3–0)	D	2	1,75	0,6875
AQ6 (3–0)	D	2,47368	1,25	1,5
AQ9 (3–0)	D	1,78947	1,25	0,75
AQ12 (3–0)	D	2,63158	1,5	1,5
AQ19 (3–0)	D	2,18421	0,75	0,875
AQ23 (3–0)	D	1,97368	1,5	1,28125
AQ28 (0–3)	D	2,47368	0,75	1,3125
AQ29 (0–3)	D	1,84211	1,25	0,875
AQ30 (0–3)	D	2,21053	2	2
AQ49 (0–3)	D	1,39474	1,5	1,1875
AQ коефициент	D	2,09737	1,35	1,196875

Анализът на данните, получени от АГ по отношение на критерия „внимание към детайла“, показва високи стойности почти във всички айтеми. Децата от аутистичния спектър често забелязват детайли, които другите не могат да видят (AQ12), и чуват слаби звуци, които другите не чуват (AQ5), тъй като са прекалено фокусирани върху различни обекти и обработват слуховата и визуалната информация по специфичен начин. Те също така са способни да забелязват номера на сгради (AQ6) и изпитват влечение към дати (AQ9) и цифри (AQ19), което им позволява лесно да запомнят регистрационни номера и табели. Момче на възраст 4,7 години от изследваната АГ има способността да запомня огромен брой букви от различни азбуки и след като продължително време ги е наблюдавал, с изключително старание ги изписва на листове. Друго момче от същата целева група запомня с лекота имената на всички връстници и персонал от детската градина, която посещава, и не пропуска да назове имената им независимо колко пъти ги е срещал през деня.

Най-ниски резултати децата от аутистичния спектър показват при запомнянето на рождени дати (AQ49).

Анализът на резултатите за децата с други разстройства в развитието от СОП групата показва по-ниски стойности в сравнение с групата на аутистичния спектър, но по-високи стойности спрямо контролната група – техният общ среден коефициент е 1,3.

Впечатление прави, че децата от тази група като цяло изпитват затруднения при запомнянето на определен тип информация, което води до регистриране на по-ниски резултати.

Очаквано децата от контролната група показват най-ниски стойности в тази категория. Техният среден коефициент е 1,19, което е далеч от резултатите, които са показали децата от другите две целеви групи. Най-високи стойности са отчетени при „забелязването на малки промени в дадена ситуация или нещо във външния вид на друг човек“ (AQ30) или в „забелязване на модела на нещата“ (AQ30). Изглежда, че децата от контролната група не отчитат слаби звуци или дребни детайли, които тези от аутистичния спектър не могат да пропуснат (AQ5).

Само за едно дете от контролната група е посочен непълен отговор на айтема „детето не забелязва модела на нещата“ (AQ23).

Връзка между групата на изследване и уменията за комуникация

Анализът с SPSS показва различни средни стойности за трите групи: контролната група регистрира най-ниска средна стойност, докато децата с аутизъм – най-висока (табл. 11).

Таблица 11. Дисперсионен анализ – комуникация

	Брой в група	Средна стойност	Стандартно отклонение	Стандартна грешка	95% Доверителен интервал		Минимум	Максимум
					Долна граница	Горна граница		
1,00	16	8,5313	5,26456	1,31614	5,7260	11,3365	1,00	17,00
2,00	4	12,7500	4,19325	2,09662	6,0776	19,4224	10,00	19,00
3,00	19	22,7368	3,87430	0,88883	20,8695	24,6042	17,00	30,00
Общо	39	15,8846	8,16802	1,30793	13,2368	18,5324	1,00	30,00

Статистическата значимост на тези разлики е определена с помощта на табл. 12.

Таблица 12. Статистическа значимост на коефициентите – комуникация

	Сума на квадратите	Степени на свобода	Средна на квадратите	F	Sig.
Междугрупова	1796,562	2	898,281	43,779	<0,001
Вътрешногрупова	738,669	36	20,519		
Общо	2535,231	38			

Получена е стойност на F 2,86. От стойността на $F_{em} = 43,779$ може да се допусне, че съществува ефект между статуса на децата и техните отговори на въпросите. Разликата между получените данни е статистически значима при ниво на значимост $\alpha = 0,05$ с допустима статистическа грешка 0,1% (Sig. <0,001). Прави впечатление, че причинно-следствената връзка е по-силна при уменията за общуване, отколкото в други области.

Анализът на данните за комуникативните умения показва очакваното разпределение на ниските и високите стойности. Най-високият среден коефициент е 2,27 за децата с аутизъм, което е с 68,15% по-високо от резултатите на децата с други разстройства в развитието – със среден коефициент 1,35. Както се очаква, най-ниски постижения регистрират децата от контролната група, със среден коефициент 0,85, който е с 37,04% по-нисък от този на децата с други разстройства в развитието (табл. 13).

Таблица 13. Резултати „Среден коефициент – комуникация“

Айтеми		АГ19	СПГ4	КГ16
AQ7 (3–0)	С	2,36842	1	1,0625
AQ17 (0–3)	С	1,94737	0,25	0,5
AQ18 (3–0)	С	1,31579	2	0,75
AQ26 (3–0)	С	2,63158	0,25	0,375
AQ27 (0–3)	С	2,73684	2	1,3125
AQ31 (0–3)	С	2,68421	1,5	1,0625
AQ33 (3–0)	С	1,57895	0,5	0,625
AQ35 (3–0)	С	2,26316	1,75	1,375
AQ38 (0–3)	С	2,78947	2	0,84375
AQ39 (3–0)	С	2,42105	1,25	0,625
Среден коефициент	С	2,27368	1,35	0,853125

Една от най-очевидните трудности, с които се сблъскват децата с аутизъм, е способността им за общуване. Често свързани с когнитивните способности, комуникативните им умения представляват дефицитна област в развитието. Получените данни разкриват значителни разлики между децата с аутизъм и другите две целеви групи. Най-често те се затрудняват в „разговори на популярни теми“ (AQ38), „защото не разбират, когато този, който ги слуша, е отегчен“ (AQ31). Това ги прави неспособни да разбират закачки и шеги (AQ35) и не разбират „какво се казва „между редовете“, когато някой говори“ (AQ31).

Децата с други разстройства в развитието също изпитват затруднения в общуването, но степената на проявление се различава от тази при децата от аутистичния спектър. При разговор с тях „за другите не е лесно да се намесят в разговора“ (AQ18) или самите деца не разбират смисъла на чутото, поради неразбиране от казаното „между редовете“ (AQ38).

Децата от контролната група показват разнообразни средни постижения, които варират от 1 до 16 точки. Това може да се дължи отчасти на факта, че най-малките деца в изследваната група изпитват затруднения в общуването именно поради възрастта си. Средният им коефициент от 0,85 точки обаче е незначителен в сравнение с 1,35 коефициент за децата с други разстройства в развитието и 2,27 коефициент за децата от аутистичния спектър. Децата от контролната група най-често изпитват затруднения в разбирането на шеги (AQ35) най-вероятно защото им е било трудно да осмислят това, което са чули (AQ35).

Връзка между групата на изследване и равнището на въображение

Данните от SPSS отразяват различни средни стойности за трите целеви групи. Средната стойност е най-ниска за контролната група и най-висока за децата с аутизъм (табл. 14).

Таблица 14. Дисперсионен анализ – въображение

Брой в група		Средна стойност	Стандартно отклонение	Стандартна грешка	95% Доверителен интервал		Минимум	Максимум
					Долна граница	Горна граница		
1,00	16	7,7813	4,54961	1,13740	5,3569	10,2056	1,00	15,00
2,00	4	14,0000	2,58199	1,29099	9,8915	18,1085	11,00	17,00
3,00	19	21,4737	4,42051	1,01414	19,3431	23,6043	10,00	29,00
Общо	39	15,0897	7,80677	1,25008	12,5591	17,6204	1,00	29,00

За да се допусне статистическа значимост, количествените данни се допълват от табл. 15.

Таблица 15. Статистическа значимост на коефициентите – въображение

	Сума на квадратите	Степени на свобода	Средна на квадратите	F	Sig.
Междугрупова	1633,715	2	816,857	43,105	<0,001
Вътрешногрупова	682,221	36	18,951		
Общо	2315,936	38			

Получена е стойност на $F = 3,26$. От стойността на $F_{em} = 43,105$ може да се заключи, че съществува ефект между изследователската група, в която са децата, и отговорите им на въпросите във въпросника. Разликата между получените данни е статистически значима при ниво на значимост $\alpha = 0,05$, като статистическата грешка е $0,1\%$ ($\text{Sig.} < 0,001$). Отчита се, че причинно-следствената връзка е толкова силна при въображението, колкото и при комуникативните умения.

Анализът на данните върху въображението на изследваните деца показва, че разпределението на ниските и високите резултати е според очакванията. Децата с аутизъм постигат най-висок среден резултат от коефициент 2,1, докато децата с други разстройства в развитието показват коефициент 1,17. Най-нисък коефициент от всички групи регистрират децата от контролната група – 0,77 (табл. 16).

Таблица 16. Резултати „Среден коефициент – въображение“

Айтеми		АГ19	СГ4	КГ16
AQ3 (0–3)	I	2,02632	1,75	0,5
AQ8 (0–3)	I	2,26316	1,25	0,6875
AQ14 (0–3)	I	1,89474	1,75	0,8125
AQ20 (3–0)	I	2,05263	0,25	0,9375
AQ21 (3–0)	I	1,78947	0,75	1,1875
AQ24 (0–3)	I	1,39474	1,5	0,625
AQ40 (0–3)	I	2,63158	1,75	0,5
AQ41 (3–0)	I	1,73684	0,75	0,8125
AQ42 (3–0)	I	2,68421	1,5	1,46875
AQ50 (0–3)	I	2,52632	0,5	0,25
Среден коефициент	I	2,1	1,175	0,778125

Общите постижения на децата от аутистичния спектър оформят тенденция на цялостно затруднение във въображението. Получените данни показват затруднения в мисленето и представите на тези деца, както и тяхната невъзможност за справяне със ситуации, в които се изисква от тях „да се поставят на мястото на някой друг“ (AQ40), „да изграт наужким“ (AQ50). Възприемането на литературно произведение като приказка например може да затруднява децата с аутизъм, защото „не могат да си представят как изглеждат героите в тях“ (AQ8).

В сравнение с предходните данни от групата на аутистичния спектър коефициентът, който показват децата с други разстройства в развитието, е едва 1,20, който е със 75% по-нисък от този на групата на аутистичния спектър. Най-големи затруднения децата изпитват, когато „съчиняват някаква история“ (AQ14) или „си представят, че са на мястото на някой друг“ (AQ42). Те са най-умели в задачи, в които „си представят чувствата и намеренията на героите в литературно произведение“ (AQ20), особено в приказки с познати на децата герои.

Последният количествен анализ от проучването представя получените данни за децата с типично развитие. Въпреки че в някои параметри се наблюдава леко увеличение, средният коефициент е много нисък – 0,77. Получените данни са много разнообразни и се разпростират в границите между 1 и 15 точки. Най-често децата от контролната група изпитват затруднения в опитите си да си представят „какво би било, ако си някой друг“ и не „харесват особено художествени произведения“ (AQ21). Ролевите игри, особено в ранна детска възраст, са много характерни за типично развиващите се деца, каквито са и тези от контролната група. Това им позволява да си изграт „наужким“, поради което този айтем получава най-ниска оценка сред отговорите.

Функционална оценка и анализ на данните, получени чрез пряко наблюдение и събеседване с екипа за подкрепа на личностното развитие и с родителите

Резултатите от допълващото проучване са получени с помощта на данните от проведените допълнителни функционални и качествени оценки за установяване на нивото на знания, умения и компетенции на осем от изследваните деца в АГ и три деца с други разстройства в развитието от СОП групата в периода 2019–2022 г., извършени от екипа за подкрепа на личностното развитие (ЕПАР) в столична детска градина. Получените резултати се припокриват с данните от проучването по аутистични категории черти, което допълва познанията и допуска вероятност за ефективността и надеждността на AQ-Child като скринингов инструмент.

Невербалните деца с ниски функционални възможности показват значителни затруднения в езиково-говорното развитие, характеризирани се с пълна липса на езикова експресия и забавено когнитивно развитие. Те често демонстрират ограничени социални умения и затруднения в разбирането и реакцията на социални сигнали и се нуждаят от постоянна подкрепа, което се отразява и на резултатите, посочени в данните от приложението на AQ-Child.

Вербалните деца със средно ниво на функциониране показват трудности в социалната комуникация и поведение, но имат добре развити когнитивни способности. Те разбират често срещани изрази, но ехолалично повтарят думи и фрази. Въпреки това те могат да се справят с прости задачи и да следват инструкции, ако са представени по ясен и структуриран начин.

Деца със сравнително добре развити вербални умения и високи функционални възможности показват трудности в социалната комуникация, но имат добре развити когнитивни способности. Те разбират прости и сложни инструкции, но срещат затруднения при правилното граматически и смислово формулиране на въпросителни изречения. При проба за разбиране на слухово възприет текст вниманието е неустойчиво. Деца не успяват да трансформират придобитите знания в друга комуникативна ситуация. Те разказват кратки познати приказки, предпочитат да говорят за игри и филмчета, но им е трудно да отговарят на въпроси за минали събития. Задръжните процеси все още не са затвърдени и някои от изследваните деца променят настроенията си, когато не искат да отговарят на въпроси, което води до фрустрационно поведение. Въпреки тези предизвикателства те показват значителен напредък в когнитивните си умения и могат да се справят с по-сложни задачи, ако са подкрепени и насочвани по подходящ начин.

ОГРАНИЧЕНИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

1. Малък брой изследвани деца в трите групи и липса на възможност за изравняването им по демографски показатели.
2. Липса на верифициране на диагнозите на децата, които са отчетени единствено по данни от техните родители.
3. Липса на информация за наличие на умствена изостаналост и други придружаващи нарушения при включените в изследването деца.
4. Тези ограничения не дават основание за достигане до окончателни заключения и категорични резултати. На базата на проведеното статистическо наблюдение могат да се набележат тенденции и да се поставят изследователски цели за бъдещи проучвания.

ОБОБЩЕНИЯ И ИЗВОДИ

Анализът на получените данни разкрива значителни разлики в постиженията между различните групи, участници в проучванията (табл. 17).

Таблица 17. Резултати „AQ Среден коефициент“

	АГ19	СГ4	КГ16
Социални умения (S)	1,84	0,75	0,63
Превключване на вниманието (I)	1,89	1,27	0,99
Внимание към детайла (D)	2,09	1,35	1,19
Комуникация (C)	2,27	1,35	0,85
Въображение (I)	2,1	1,17	0,77

Проучването установи, че децата от групата на аутистичния спектър показват по-високи общи стойности във всички AQ категории с почти пропорционален характер. От друга страна, получените данни на децата с други нарушения показват по-високи стойности в сравнение с децата от контролната група, но и по-ниски стойности спрямо децата с аутизъм.

Констатациите сочат, че нарушения в развитието като затруднения в социалната комуникация могат да възникнат без диагноза аутизъм.

Най-ниските стойности имат децата в контролната група, което е очаквано, като се има предвид опитът на AQ да разграничи децата с аутизъм от типично развиващите се деца.

Дисперсионният анализ на данните – ANOVA – Analysis of variance, очертава тенденцията на зависимост между изследователската група и уменията на децата в разглежданите области. Причинно-следствената връзка е най-показателна при оценката на уменията за комуникация, въображение и социални взаимодействия, а при оценката на

превключваемостта на вниманието и вниманието към детайла е по-слаба.

Проведеното статистическо наблюдение показва, че въпросникът “The Autism Spectrum Quotient: Children’s Version (AQ-Child)” има потенциал да се превърне във валиден и надежден скринингов инструмент за количествено оценяване на показатели, свързани с идентификацията на разстройства от аутистичния спектър при деца между 4 и 11 години. Данните, получени от AQ-Child и допълнителните функционални оценки и наблюдения, показват възможности за отразяване на поведенческите характеристики на децата от аутистичния спектър.

БИБЛИОГРАФИЯ

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Atanasova, A. (2018). *Diagnostika i ocenka na razstroystvata ot autistichniya spektar*. [Атанасова, А. (2018). Диагностика и оценка на разстройствата от аутистичния спектър.] Sofia: UI “Sv. Kliment Ohridski”
- Barokova, M. (2024). Bulgarian Adaptation of the Autism Screening Instrument for Adults “Autism Spectrum Quotient”: Preliminary Data. *Psychological Research (in the Balkans)*, Vol. 27, Number 2, 141–147. ISSN 28154797 (Print), ISSN 2815-4800 (online). DOI: <https://doi.org/10.7546/PsyRB.2024.27.02.06>
- Baron-Cohen, S. (2008). *Autism and Asperger Syndrome*. Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S., Auyeung, B., Wheelwright, S. & Allison, C. (2008). The Autism Spectrum Quotient: Children’s Version (AQ-Child). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 38(7), 1230–1240.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, R., Skinner, J., Martin, J. & Clubley, E. (2001). The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/High-Functioning Autism, Males and Females, Scientists and Mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 31, 5–17.
- Bogdashina, O. (2006). *Theory of Mind and the Triad of Perspectives on Autism and Asperger Syndrome*. Jessica Kingsley Publishers.
- Chung, W. (2014). What we know about autism. Retrieved from <https://blog.ted.com/what-we-know-about-autism-wendy-chung-at-ted2014/>
- Detski povedencheski i lichnosten voprosnik za detsa AQ-Child. Prevod na balgarski: prof. Mila Valchanova (NTNU – Trondheim), d-r Margarita Stankova, Magdalena Dimitrova, obraten prevod d-r Elena Andonova (NBU – Sofia) [Детски поведенчески и личностен въпросник за деца AQ-Child. Превод на български: проф. Мила Вълчанова (NTNU – Trondheim), д-р Маргарита Станкова, Магдалена Димитрова, обратен превод д-р Елена Андонова (НБУ – София)] Retrieved from https://docs.autismresearchcentre.com/tests/AQ_Child_Bulgarian.doc
- Ejubova, S. (2020). *Skrining za autizam w rannoto detstvo*. [Елюбова, С. (2020). Скрининг за аутизъм в ранното детство.] Shumen: UI “Episkop Konstantin Preslavski”.

- Frith, U. (2003). *Autism: Mind and Brain*. Oxford University Press.
- Goev, B. (1996). *Statisticheska obrabotka i analiz na informatsijata ot sotsiologicheski, marketingovi i politicheski izsledvaniya sas SPSS*. [Гоев, В. (1996). Статистическа обработка и анализ на информацията от социологически, маркетингови и политически изследвания със SPSS.] Sofia: UI "Stopanstvo".
- Iliev, T. (2021). *Razstrojstva ot autistichnija spektir prez pogleda na syvremennata medicina, bydeshti terapevtichni perspektivi i molekularno-genetichni aspekti na izsledvane*. [Илиев, Т. (2021). Разстройства от аутистичния спектър през погледа на съвременната медицина, бъдещи терапевтични перспективи и молекулярно-генетични аспекти на изследване.] Plovdiv: UI "P. Hilendarski".
- Manolova, H. (2020). *Psihologicheska ocenka, terapia i obuchenie na deca s razstroystvo ot autistichnia spektar*. [Манолова, Х. (2020). Психологическа оценка, терапия и обучение на деца с разстройство от аутистичния спектър.] Sofia: Izdatelstvo "SitiCentar".
- Matanova, V. (2007). *Autizam. Diferencialna diagnoza*. [Матанова, В. (2007). Аутизъм. Диференциална диагноза.] Sofia: Izdatelstvo "Sofi-R".
- Polnareva, N. (2024). *Lichnite lekari chesto ne razpoznavat autizma – intervyyu*. [Полнарева, Н. (2024). Личните лекари често не разпознават аутизма – интервю.] Retrieved from <https://zdrave.to/zdravni-novini/prof-d-r-nadq-polnareva-lichnite-lekari-chesto-ne-rappoznavat-autizma>
- Shtereva, K., Mihaylova, M., & Hodzhev, Y. (2016). *Vliyanie na zritelniya shum vurhu cheteneto na dumi i psevdodumi pri deza s razstroystvo ot autistichnija spektir i disleksiya na razvitiето*. V: *Sbornik dokladi ot nauchna konferentsiya s mezhdunarodno uchastie „Internatsionalni logopedichni praktiki“* (Tom 2). [Щерева, К., Михайлова, М. & Ходжев, Ю. (2016). Влияние на зрителния шум върху четенето на думи и псевдодуми при деца с разстройство от аутистичния спектър и дислексия на развитието. – В: Сборник доклади от научна конференция с международно участие „Интернационални логопедични практики“ (Том 2).] Sofia: NBU, 47–54.
- Terziev, D. (2022). *Nevrorazvitiyni razstroystva v detska i yunosheska vazrast*. [Терзиев, Д. (2022). Невроразвитийни разстройства в детска и юношеска възраст.] Varna: IK "Steno".
- Tzvetkova-Arsova, M. (2022). *Autizam. Podhodi i strategii za vazdeystvie*. [Цвемкова-Арсова, М. (2022). Аутизъм. Подходи и стратегии за въздействие.] Sofia: UI "Sv. Kliment Ohridski".
- Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos: Una guía para la familia*. Madrid: Alianza Editorial.
- World Health Organization. (2019). *International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11)*. Geneva: World Health Organization.
- Zdraveopazvane. *Kratak statisticheski spravochnik* (2024). [Здравеопазване. Кратък статистически справочник (2024).] Sofia: National Center for Public Health and Analysis. Retrieved from <https://www.nfp-drugs.bg/en/health-handbook-edition-of-the-national-center-of-public-health-and-analyses/>

За автора:

Силвия Крайчева, магистър по специална педагогика и предучилищна педагогика
Месторабота: ресурсен учител в РЦПППО София-град; съавтор на детска книга
Научни интереси: диагностика и оценка на разстройствата от аутистичния спектър (РАС); социално включване и интеграция; семейна подкрепа и консултиране
E-mail: ivanova.silvia1109@gmail.com

About the author:

Silvia Kraycheva, MA Special Pedagogy and Preschool Pedagogy
Place of work: resource teacher at RCSPD-Sofia-city; co-author of a children's book
Research interests: diagnosis and assessment of autism spectrum disorders (ASD); social inclusion and integration; family support and counselling
E-mail: ivanova.silvia1109@gmail.com