

## Оглавление

Предисловие	7
I. Введение	10
II. История аутизма	18
III. Аутизм на поведенческом уровне	28
IV. Биологический уровень объяснения аутизма	45
V. Аутизм на когнитивном уровне: понимание психологических механизмов	54
VI. Аутизм на когнитивном уровне: альтернативы модели психического	75
VII. Одаренное меньшинство	97
VIII. Синдром Аспергера	121
IX. Аутизм и не аутизм	149
X. Остающиеся вопросы: взгляд в будущее	164
Предметно-именной указатель	186
Литература	192



### *Предисловие*

В книге изложены современные представления об аутизме. Существует множество хороших практических пособий по аутизму для родителей и учителей (Wing 1971; Howlin и Rutter 1987; Aarons и Gittens 1991; Baron-Cohen и Bolton 1993). Родители аутистов описывают свой опыт в прекрасных книгах, надолго остающихся в памяти и дающих представление о жизни и судьбе конкретных людей (например, Park 1987; Hart 1989; McDonnell 1993). Все больше самих аутистов рассказывают о своей жизни, свидетельствующей об их мужестве и таланте (например, Grandin 1984, Grandin и Scariano 1986, Miedzianik 1986, Williams 1992). Для тех же, кто интересуется вопросами теории и экспериментальных исследований, существуют монографии, в которых излагается точка зрения того или иного автора (например, Frith 1989a, Hobson 1993a). Кроме того, есть объемные сборники статей различных авторов, в которых подробно рассматриваются те или иные аспекты аутизма (Schopler и Mesibov 1983, 1985, 1987; Cohen и др. 1987; Dawson 1989; Baron-Cohen и др. 1993b).

Но наша книга выполняет другую задачу: она дает краткое и понятное введение в современные теории и исследования, посвященные аутизму. Я пыталась, по возможности, беспристрастно взглянуть на проблему. Вместе с тем, я постаралась каким-то образом подвести итоги этих работ и дать им оценку, что неизбежно предполагает влияние моей собственной точки зрения. Надеюсь, что моя книга заставит читателей задуматься и, возможно, прийти к каким-то собственным практическим выводам.

Хотя эта книга не является практическим руководством, надеюсь, она будет интересна родителям и педагогам, которые во многом и являются настоящими экспертами. Однако в первую очередь эта книга предназначена для старшекурсников и аспирантов, занимающихся психологией или близкими специальностями, которым, как и мне, не дает покоя загадка аутизма.

### *Благодарности*

Выражаю благодарность как аутистам — детям и взрослым, так и их родителям и учителям, которые много меня научили и показали мне, как много еще я должна узнать.

В работе мне помогали все мои коллеги из отдела когнитивного развития. Благодарю своих учителей — John Morton, Alan Leslie и Annette Karmiloff-Smith. Однако больше всего я благодарна Uta Frith: она была великолепным учителем и наставником, оказывала неоценимую поддержку и ободряла. В изучении аутизма у меня не могло бы быть лучшего руководителя, коллеги и друга.

Neil O’Connor и Beate Hermelin впервые познакомили меня с аутистами, когда я еще была аспиранткой. Благодарю и других своих коллег, которые щедро делились своими мыслями и практическими советами: Simon Baron-Cohen, Dermot Bowler, Chris Frith, Peter Hobson, Jim Russel и Marian Sigman. Написать эту книгу мне также помогли друзья, которые обсуждали со мной разные идеи и с терпением принимали мой, иногда аутистический, интерес к этой проблеме: Daniel, Liz, Fran, James и Caroline.

Часть материалов впервые появилась в виде учебного пособия, изданного Бирмингемским университетом, для дистантного обучающего курса по аутизму. Я благодарна Tina Tilstone и членам комитета разработчиков данного курса за их помощь и советы.

Наконец, я признательна своим родным за то, что они никогда не отказывали мне в поддержке и ободрении.

*Франческа Анне*

## I. Введение

Цель этой книги — в сжатой и доступной форме познакомить вас с современными исследованиями и теориями, касающимися аутизма. Понятно, что она не может быть абсолютно исчерпывающей, иначе бы эта книга стала напоминать многочисленные «руководства», такие огромные, что их и одной рукой-то не поднимешь! Для дальнейшего знакомства со специальной литературой можно воспользоваться ссылками внутри текста, которые дают возможность найти дополнительные сведения по обсуждаемой проблеме. Описания различных мнений в книге даются как можно более кратко, поскольку автор надеется, что книга послужит действительно настольным справочником, в котором отражены самые различные области исследований. Она должна разжечь ваш аппетит к более глубокому изучению тем, касающихся аутизма, для чего и служит список литературы в конце книги.

Объяснение аутизма:  
уровни объяснения

Если бы марсианин спросил вас, что такое яблоко, вы могли бы ответить, что это фрукт или что это еда; могли бы описать его как круглое и красное, или же попытаться перечислить его состав — содержание витаминов, воды, сахара и так далее. Каким будет ваш ответ, наверное, будет зависеть от того, какую цель, по-вашему, преследует марсианин — он

голоден, хочет научиться отличать яблоки от других фруктов, или же ему просто любопытно?

Точно так же разные ответы можно дать на вопрос: «Что же такое аутизм?» Ни один из них не является исчерпывающим, поскольку они отвечают на *разные* вопросы — вопросы, имеющие различные цели и различный смысл. Чтобы правильно ответить на вопрос, мы должны решить, что именно мы хотим узнать. Вопросы, имеющие разный смысл, можно представить себе как различные уровни объяснения.

При изучении аутизма особенно важны три уровня: биологический, когнитивный и поведенческий. Важно не смешивать эти уровни, поскольку они служат разным целям. Так, когда мы хотим найти лекарство от болезни, наверное, стоит обратиться к биологической сущности проблемы, если же мы ищем способы коррекции, возможно, более важно проанализировать картину поведения.

Для того, чтобы разобраться в уровнях объяснения таких нарушений развития, как аутизм, Morton и Frith (1994) создали специальную наглядную схему. *Рисунок 1*, взятый из Morton и Frith (1994), иллюстрирует причинно-следственные модели, состоящие из трех уровней объяснения, а также из связей между этими уровнями при тех или иных нарушениях.

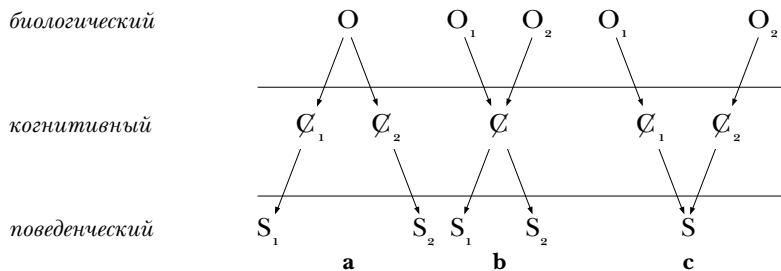
На рисунке (а) — случай нарушения, характеризующийся одной биологической причиной (О), которая может приводить к различным последствиям на поведенческом и когнитивном уровнях. Примером нарушения такого типа может быть синдром хрупкой Х-хромосомы<sup>1</sup>; этот диагноз ставится на основании хромосомного анализа генетического материала. Однако люди с таким диагнозом различаются по своим когнитивным и поведенческим особенностям: у одних могут быть выраженное снижение интеллекта и избегание глазного контакта, в то время как у других — сохранный интеллект и хорошая социальная адаптация.

<sup>1</sup> Синонимы: синдром ломкой Х-хромосомы, синдром Мартина-Белл, синдром fra-X. (Здесь и далее — прим. перев.)

На рисунке (b) показано нарушение, имеющее множество биологических причин и различные поведенческие проявления, но один-единственный когнитивный дефект ( $\mathcal{C}$ ). Аутизм может быть как раз одним из таких нарушений (см. гл. 5). В качестве примера можно также привести дислексию (Snowling 1987): несколько биологических факторов могут вызывать на когнитивном уровне дисфункцию фонологических механизмов, приводящих, в свою очередь, к различным поведенческим нарушениям (например, медленное чтение, орфографические ошибки, слабая слуховая память, снижение способности к воспроизведению ритма и звукобуквенному анализу).

На рисунке (c) — случай нарушения, характеризующегося определенным поведенческим проявлением (симптом S) и имеющего многочисленные биологические причины и когнитивные дисфункции. Дефицит внимания, согласно современной диагностической схеме, может служить примером именно такого нарушения.

Детям с крайне высокой отвлекаемостью, независимо от того, чем она обусловлена, в целях правильного лечения и коррекции может быть поставлен именно такой диагноз.



**Рис. 1.** Причинные модели Morton и Frith (1994) трех типов нарушений

На протяжении всей книги, чтобы не смешивать различные проблемы и вопросы, я буду придерживаться принципа нескольких уровней объяснения. В 3-й главе обсуждается диагно-



стика аутизма, и акцент делается на поведенческом уровне объяснения — поскольку аутизм сейчас выявляют на основании скорее поведенческих признаков, нежели на основании, скажем, его биологической основы. В главе 4 рассматривается биологический уровень, поскольку в настоящее время подавляющее большинство данных говорит в пользу биологической природы аутизма. В 5-й и 6-й главах рассматривается последний из трех уровней — когнитивный. Когнитивные теории ставят своей целью с помощью гипотез, касающихся психики (mind), преодолеть разрыв между поведением и биологией — между действием и мозгом. Наша книга посвящена преимущественно этому — когнитивному, уровню. Термин «когнитивный» используется здесь не в смысле «противоположный аффективному». Скорее, он вбирает в себя все аспекты работы психики, включая мышление и чувства. Этот уровень анализа может быть также назван «психологическим» уровнем, если оставить в стороне то, что психология занимается также и изучением поведения.

Разделение трех уровней объяснения (биологического, когнитивного, поведенческого) помогает рассуждать о многих проблемах, связанных с аутизмом. Так, например, люди часто задаются вопросом: не является ли аутизм частью спектра обычного социального поведения — разве мы все «немного не аутичны»? Ответ на этот вопрос различен в зависимости от уровня объяснения. На поведенческом уровне, по крайней мере в некотором смысле, ответом может быть «да»: в некоторых ситуациях аутист может вести себя просто как застенчивый человек, а у каждого из нас встречаются какие-то стереотипные действия (например, постукивание пальцами). Однако на биологическом уровне аутист всегда отличается от людей, не страдающих аутизмом, — что-то в анатомии или физиологии мозга обуславливает его особенности, что-то, чего нет у «обычных» людей. На когнитивном уровне (в соответствии с той теорией, которой вы придерживаетесь) аутисты также могут сильно отличаться от «обычных людей», а не представлять собой просто крайний вариант нормы. Так, например, в основе внешне сходного пове-

дения аутиста и «обычного» человека могут лежать очень разные *мотивы*. Достаточно сравнить аутиста и «обычного» бунтующего подростка: оба могут одеваться странно и несоответственно обстоятельствам, но причины этого будут различны. Точно так же трудности во взаимодействии с другими людьми у аутичных детей могут обуславливаться совершенно иными (на когнитивном уровне) причинами, нежели у просто застенчивого человека, хотя поведенческие проявления (избегание больших групп, тревога, связанная с общением, неадекватное социальное поведение, такое как необычные формы зрительного контакта) могут быть очень похожими.

Вопрос о том, где начинается и заканчивается аутизм, стоит особенно остро, когда обсуждаются высокофункциональные аутисты. В главе 7 описываются современные исследования этой группы аутистов, а глава 8 знакомит с выделяемым в настоящее время в отдельный диагноз синдромом Аспергера, что можно рассматривать как отражение недавно возникшего интереса к наиболее адаптивной форме аутистического поведения. В главе 9 обсуждаются границы аутизма в свете дифференциальной диагностики, а также практически значимая проблема оценки терапевтических и коррекционных воздействий. Наконец, в 10-й главе вновь поднимается вопрос: «Является ли аутизм частью спектра нормального поведения?», снова анализируются некоторые способности и ограничения, присущие аутистам.

#### Объяснение аутизма: временные масштабы объяснения

Эта книга не только пытается ответить на вопрос: «Что такое аутизм?», но также стремится объяснить причины и условия его возникновения. Иными словами, речь в ней идет о теориях происхождения аутизма. Рассуждая об объяснении причин аутизма, полезно разделять не только три уровня описания, но также три временных масштаба. Причины могут обсуждаться в терминах *эволюции*, когда в качестве единицы анализа

берется ген и рассматривается воздействие естественного отбора. Вторая временная шкала — *индивидуальное развитие*, когда во внимание принимается отдельный человек (или присущие ему биологические, поведенческие или когнитивные механизмы). Индивидуальное развитие характеризуется ключевыми признаками, такими как наличие критических периодов в развитии некоторых систем, т.е. ограниченных временных интервалов, когда специфические воздействия вызывают определенные эффекты (например, импринтинг) — точно такие же воздействия на организм после этого периода не будут иметь таких последствий. Наконец, существуют короткие временные интервалы, в течение которых работает какой-то механизм — *время процесса*.

Два последних временных масштаба при рассмотрении аутизма имеют особо важное значение (см., например, гл. 6). Следующие два примера могут помочь прояснить эти различия и проиллюстрировать, что одна и та же дисфункция может иметь различные последствия в смысле нарушения развития в целом и нарушения отдельного процесса.

Давайте подумаем, какие последствия на всех трех временных отрезках может иметь доступность большого количества алкоголя, выступающая в качестве причины. Представляется, что в ходе эволюции наличие в питании алкоголя будет приводить к отбору тех людей, кто употребляет его в небольших количествах и избегает пищи, содержащей большие количества алкоголя, поскольку алкоголизм отнюдь не повышает репродуктивные способности. На уровне развития отдельного человека алкоголь оказывает различные воздействия — в больших количествах он может препятствовать физическому и психическому развитию плода. Кроме того, на уровне индивидуального развития потребление большого количества алкоголя может иметь отсроченные последствия во взрослом возрасте, например цирроз печени. В то же время на уровне процесса действие алкоголя обычно приятно — поэтому мы его и пьем! Однако в больших количествах он воздействует на протекание процессов, например вызывает речевые трудности («заплетается язык»),

и потерю равновесия. Это — непосредственные эффекты, в том смысле, что они сохраняются до тех пор, пока существует вызывающая их причина — высокое содержание алкоголя в крови. Эффекты же на уровне индивидуального развития могут сохраняться даже тогда, когда человек уже бросил пить.

Другим примером трех временных уровней может быть воздействие дефицита кальция на формирование костей. В настоящее время считается, что уровень потребления кальция (наряду с другими факторами) влияет на прочность костей. Однако, это утверждение верно только в масштабах индивидуального развития. Женщины, которые пьют достаточно молока в свои двадцать, будут менее склонны к развитию ломкости костей в шестьдесят и семьдесят. Вместе с тем, стакан молока сегодня никак не воспрепятствует перелому ноги завтра! Кальций не оказывает непосредственного влияния, он не действует в то же мгновение. Если вы в молодости пили достаточно молока, можете не забивать себе этим голову в семьдесят — ваши кости больше не растут (роль кальция в развитии закончилась). Интересно, что на эволюционном уровне остеопороз у женщин пожилого возраста, вероятно, не оказывал бы никакого влияния — естественный отбор никак не способствовал бы увеличению числа женщин, вышедших из детородного возраста, у которых сохранялись бы прочные кости, поскольку, по-видимому, это никак не влияет на их репродуктивные возможности.

Может показаться, что эти примеры далеки от тематики аутизма, однако, как мы увидим в 6-й главе, психологические теории аутизма часто смешивают факторы, влияющие на индивидуальное развитие, и факторы, влияющие на протекание кратковременных процессов.

#### Некоторые факты и вымыслы

Мы упомянули, что на вопрос: «Что же такое аутизм?», можно дать ответы на нескольких уровнях (подробнее эта тема будет разбираться в главах 3, 4, 5 и 6). Однако

мы сразу можем сформулировать некоторые утверждения, касающиеся того, чем аутизм **не является**, и опровергающие некоторые заблуждения и мифы об аутизме:

Аутизм не вызывается «холодным» стилем воспитания.

Аутизм – это нарушение, имеющее биологическую природу.

Аутизм – это нарушение, не ограниченное только детским возрастом.

Аутизм – это нарушение развития, сохраняющееся в течение всей жизни.

Аутизм не всегда отличают какие-то специальные или «выдающиеся» способности.

Аутизм может встречаться у людей с самым различным коэффициентом интеллекта (IQ), однако часто он сопровождается общим снижением интеллекта.

Аутизм – это не просто «скорлупа», внутри которой находится «обычный» ребенок, ждущий возможности выйти наружу.

Аутизм – это серьезное нарушение коммуникации, социального взаимодействия и способности к воображению.

## II. История аутизма

«Он бродил, улыбаясь, производя стереотипные движения пальцами, скрещивая их в воздухе. Он мотал головой из стороны в сторону, шепча или напевая один и тот же мотив из трех нот. Он с огромным удовольствием вертел все, что попадалось ему под руку... Когда его приводили в комнату, он полностью игнорировал людей и быстро направлялся к предметам, особенно к тем, которые можно было покрутить... Он яростно отталкивал руку, если она попадалась на его пути, или ногу, наступившую на его кубики...»

*Каннер 1943;*

*репринтное издание Kanner 1973: 3–5*

Это описание пятилетнего мальчика по имени Дональд было сделано более 50 лет назад. Каннер видел Дональда и описал свои наблюдения в 1938 году, они появились в его знаменитой работе «Аутистические нарушения эмоционального контакта», опубликованной в 1943 году. Сегодня врачи и педагоги сталкиваются с очень похожими проявлениями. За пятьдесят лет аутизм не изменился. Но что известно о нем до 1943 года? Является ли аутизм каким-то новым заболеванием? Наверное, нет. Uta Frith (1989a) высказала мысль, что мы можем обнаружить проявления аутизма и раньше. Она упоминает «блаженных» старой России, почитаемых за то, что они были как бы не от мира сего. Удивительная нечувствительность к боли, странное поведение, простодушие и непонимание социального контекста ситуации наводят на мысль, что они могли быть аутистами.

По-видимому, аутизм существовал всегда. Почти в каждой культуре мы можем найти предания, в которых рассказываются истории о наивных или «глуповатых» людях, отличающихся странным поведением и отсутствием здравого смысла. Приводимые ниже предания попали к нам из двух различных культур, но в обоих сюжетах присутствует тема наивного, абсолютно буквального толкования сказанного — признак, очень характерный для высокофункциональных аутистов (см. главы 3 и 5). Первая история пришла из Индии:

Однажды шейх по имени Чилли страстно влюбился в одну девушку и спросил у своей матери: «Как сделать, чтобы и она меня полюбила?». Его мать сказала: «Лучше всего сесть у ручья и, когда она придет за водой, просто бросить в нее камешек и улыбнуться».

Шейх пришел к ручью, а когда появилась девушка, он бросил в нее здоровенный булыжник и пробил ей голову. Собрались люди и хотели убить его, но когда узнали, в чем дело, решили, что он самый большой дурак на свете.

(из *Folktales of India*, K. Kang и D. Kang 1998)

Вторая история пришла с Мальты:

В одной деревне жил юноша по имени Гахан. Было воскресенье, и мать Гахана решила с утра сходить в церковь. Но Гахану не хотелось вставать в такую рань, и он сказал, что останется спать. Когда мать была уже готова идти, она зашла в комнату к Гахану.

Она сказала: «Я сейчас ухожу в церковь. Когда встанешь, если захочешь пойти в церковь, закрой за собой дверь и потяни ее как следует».

«Не беспокойся, мам, — ответил он. — Я не забуду».

После того, как Гахан встал, умылся, оделся и уже собирался выходить из дома, он вспомнил, что ему говорила мать. Он открыл дверь, закрыл ее и потянул за ручку, да так, что выдернул дверь.

Представьте себе, как хохотали люди, когда видели, что Гахан идет по улице, таща за собой дверь. Когда он пришел к церкви, то так, с дверью, и зашел внутрь. Все, кто был в церкви, обернулись, чтобы посмотреть, что там за грохот, и увидели, что Гахан волочит за собой дверь. Им, конечно, казалось, что это очень весело, но бедной матери Гахана было не до смеха.

«Что же ты, в самом деле, вытворяешь?» — воскликнула она.

«Все в порядке, мам, — ответил Гахан, — ты просила меня потянуть за собой дверь, когда я буду уходить, разве нет?»

(из *Folktales from Australia's children of the world* 1979)

Эти истории убеждают в том, что странное поведение и наивность аутистов были известны во многих культурах. Интересно, что подобные герои сказок почти всегда мужчины; аутизм среди мужчин встречается более чем в два раза чаще, чем среди женщин (см. гл. 4).

Почему же аутизм так долго не имел названия? Возможно, потому, что он достаточно редко встречается (см. гл. 4). Возможно, дело в том, что часто он связан с общим снижением интеллекта, которое было более очевидно для современников. Хотя и до Каннера описывались дети, которым сейчас бы поставили диагноз «аутизм», но Каннер впервые описал одиннадцать детей, страдающих очень схожими симптомами, и оценил их состояние как самостоятельный синдром. Что же такое «аутизм» по Каннеру?

### Аутизм Лео Каннера

В первой работе Каннера перечисляется ряд признаков, характерных для всех детей-аутистов. Эти признаки включают следующее:

«*Крайнее аутистическое одиночество*» — дети не могли нормально налаживать отношения с другими людьми и выглядели совершенно счастливыми, когда оставались одни. Такое отсутствие реакции на других людей, добавляет Каннер, появляется очень рано, о чем свидетельствует то, что аутисты не тянутся к взрослому, когда их хотят взять на руки, и не принимают удобную позу, когда их держат родители.

«*Непреодолимое навязчивое стремление к постоянству*» — дети очень расстраивались, когда происходили изменения в обычном течении событий или обстановке. Другая дорога в школу, перестановка мебели вызывали вспышку ярости, так что ребе-



нок не мог успокоиться до тех пор, пока привычный порядок не восстановливался.

«*Прекрасная механическая память*» — дети, которых видел Каннер, были способны запомнить огромное количество совершенно бесполезной информации (например, номера страниц в предметном указателе энциклопедии), что совершенно не соответствовало бросающемуся в глаза резкому снижению интеллекта, проявлявшемуся во всех остальных сферах.

«*Отсроченные эхолалии*» — дети повторяли фразы, которые слышали, но не использовали (или с большим трудом использовали) речь для коммуникации. Эхолалиями, возможно, объясняется отмечаемое Каннером неправильное употребление местоимений — дети использовали «ты», когда говорили о себе, и «я» — когда говорили о ком-то другом. Такое употребление местоимений может быть результатом дословного повторения реплик других. Аналогичным образом аутисты задают вопрос, когда хотят что-нибудь попросить (например, «Ты хочешь конфету?» означает «Я хочу конфету»).

«*Гиперчувствительность к сенсорным воздействиям*» — Каннер заметил, что дети, которых он наблюдал, очень бурно реагировали на определенные звуки и явления, такие как рев пылесоса, шум лифта и даже дуновение ветра. Кроме того, у некоторых были трудности с приемом пищи либо необычные пристрастия в еде.

«*Ограниченность репертуара спонтанной активности*» — у детей наблюдались стереотипные движения, реплики и интересы. В то же время, по наблюдениям Каннера, в своих стереотипных действиях (например, вращая предметы или совершая какие-либо необычные телодвижения) эти дети порой проявляли удивительную ловкость, указывающую на высокий уровень управления своим телом.

«*Хорошие когнитивные задатки*» — Каннер был убежден, что необычная память и моторная ловкость, отличающие некоторых детей, свидетельствуют о высоком интеллекте, несмотря на то, что у многих из этих детей были отмечены выраженные трудности обучения. Такое представление об интеллекте — аутичный ребенок *может*, но только если он *хочет* — часто разделяет

ся родителями и педагогами. Особенно привлекает хорошая память, наводя на мысль, что если бы только ей найти практическое применение, дети бы могли хорошо учиться. Мысли о хорошем интеллекте также связаны с отсутствием в большинстве случаев аутизма каких-либо физических недостатков. В отличие от детей с другими серьезными психическими нарушениями (например, с синдромом Дауна), дети с аутизмом выглядят обычно «нормальными». У своих пациентов Каннер отмечал «умное выражение лица», да и другие авторы описывали детей с аутизмом как обаятельных и вызывающих симпатию.

*«Высокообразованные семьи»* — Каннер отмечал, что у его пациентов были высокоинтеллектуальные родители. Однако это могло быть вызвано особенностями каннеровской выборки. Родителей он описывает как эмоционально сдержанных, хотя в своей первой работе он был очень далек от теории психического происхождения аутизма. Напротив, он пишет: «Эти дети приходят в мир с врожденной неспособностью устанавливать обычные, биологически обусловленные эмоциональные отношения с людьми».

В более поздней работе (Kanner и Eisenberg 1956) из всех этих признаков в качестве ключевых составляющих аутизма Каннер выделил только два: «Крайнее отчуждение и навязчивое стремление к сохранению однообразности обстановки». Другие симптомы он рассматривал либо как вторичные по отношению к этим двум и ими обуславливаемые (например, ослабление коммуникации), либо как неспецифичные для аутизма (например, стереотипии). В третьей главе мы еще раз проанализируем каннеровское определение и обсудим проблему общих и специфических симптомов. Также будут рассматриваться современные диагностические критерии.

### Ганс Аспергер

История аутизма чем-то напоминает автобуса: годами — ничего, а потом — два сразу! В 1944 году, всего один год спустя после того, как Каннер опубликовал свою

Конец ознакомительного фрагмента.  
Для приобретения книги перейдите на сайт  
магазина «Электронный универс»:  
[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru).