

КАЖДЫЙ  
РЕБЁНОК  
ДОСТОИН  
СЕМЬИ

II Международный форум  
«Каждый ребёнок достоин семьи»





Материал выступления на II Международном форуме «Каждый ребенок достоин семьи», организованном Фондом помощи детям «Обнаженные сердца».

Тема Форума:

**«Аутизм. Эффективные методы оказания помощи людям с расстройствами аутистического спектра. Российский и зарубежный опыт»**

Этот и другие материалы доступны на сайте: [forum.nakedheart.org](http://forum.nakedheart.org)

# Расстройства аутистического спектра

**Доктор Брайан Кинг**

Профессор и вице-председатель отделения психиатрии и поведенческих наук

Директор Центра **Seattle Children's Autism Center**

Детская больница Вашингтонского университета в Сиэтле

## **Общие сведения:**

В последние годы аутизм получил более широкое распространение, однако это расстройство известно довольно давно.

Существует множество факторов, способствующих развитию аутизма, в том числе генетическая предрасположенность и влияние окружения.

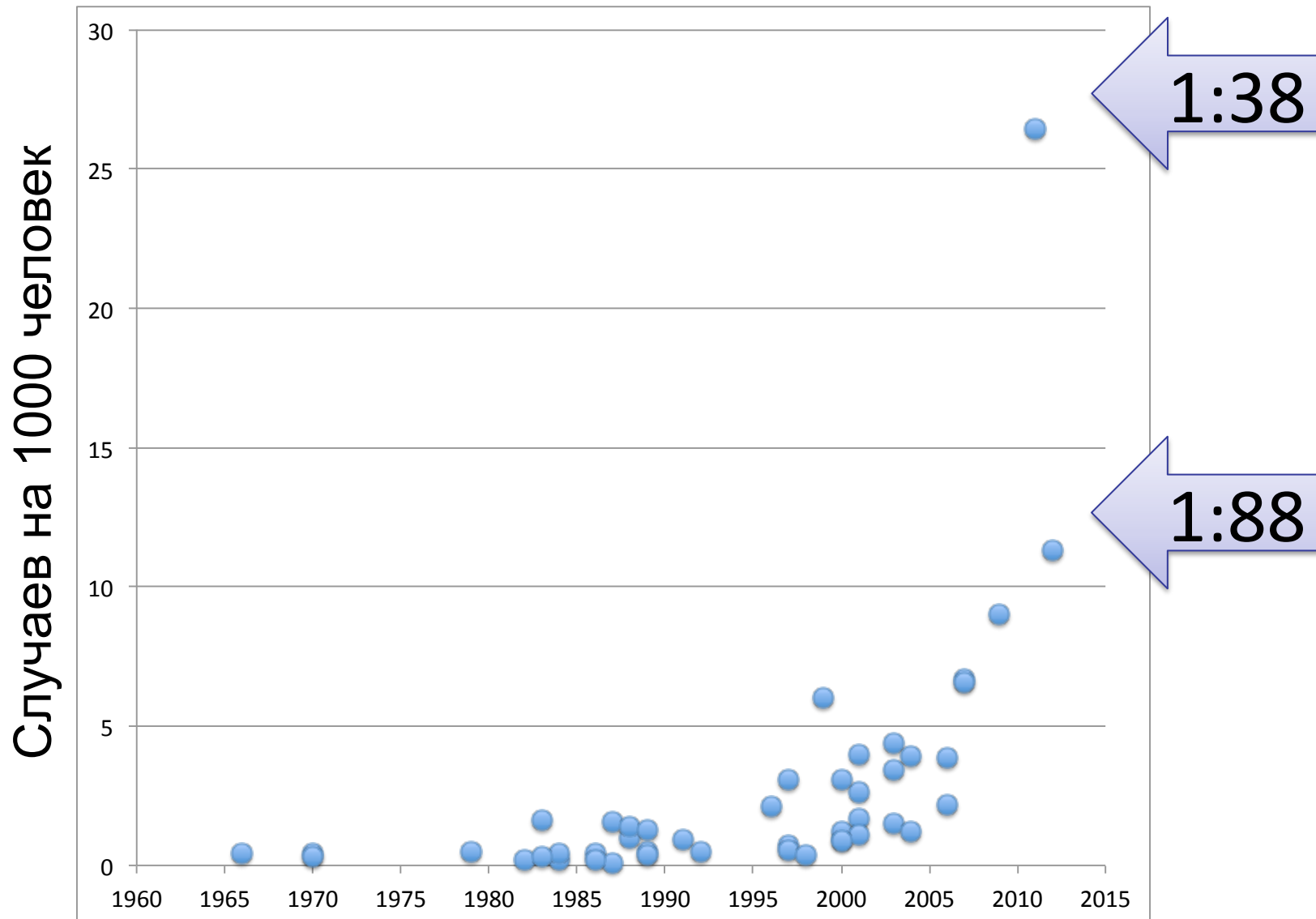
Основные поведенческие признаки аутизма – это проблемы с социальной коммуникацией и взаимодействием, необычные пристрастия и ограниченное повторяющееся поведение. Характерным признаком также является повышенная сенсорная чувствительность.

Считается, что в основе проблем, связанных с дефицитом социального взаимодействия и необычными пристрастиями, лежат такие факторы, как трудности в понимании других людей (Theory of Mind) и проблемы с выделением важной информации (Central Coherence). У многих людей с аутизмом существуют трудности с восприятием мира с точки зрения другого человека (например, они не способны представить себя на месте кого-то), а также проблемы с целостным восприятием объектов (как говорят, «за деревьями не видят леса»).

При аутизме определяются генетические аномалии и аномалии мозга, однако у разных людей они отличаются. Таким образом, существует много «аутизмов».

По современным данным, аутизм представляет собой спектр состояний различной степени тяжести.

# Распространенность аутизма (исследования с 1966 г.)



# PEDIATRICS®

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ АМЕРИКАНСКОЙ АКАДЕМИИ ПЕДИАТРИИ

**«Тенденции распространенности нарушений развития у детей в США, 1997-2008 гг.» (Trends in Prevalence of Developmental Disabilities in US Children, 1997-2008)**

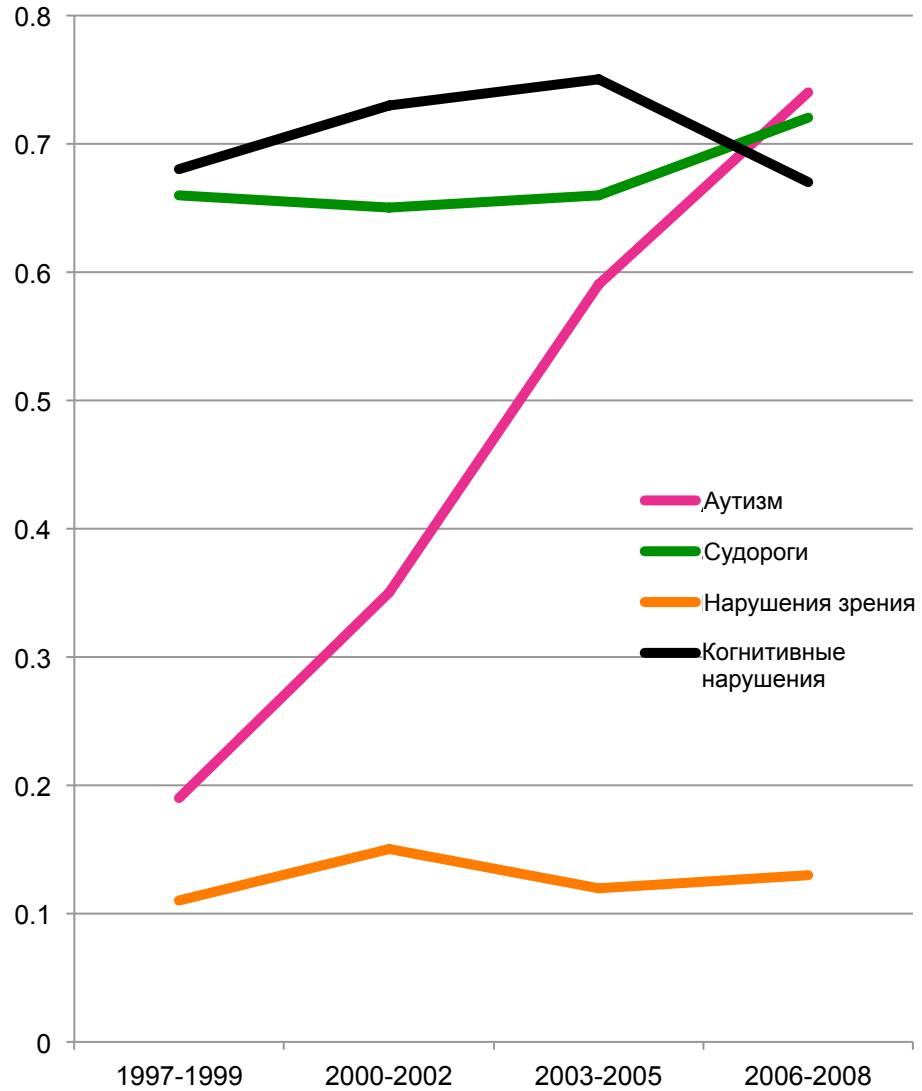
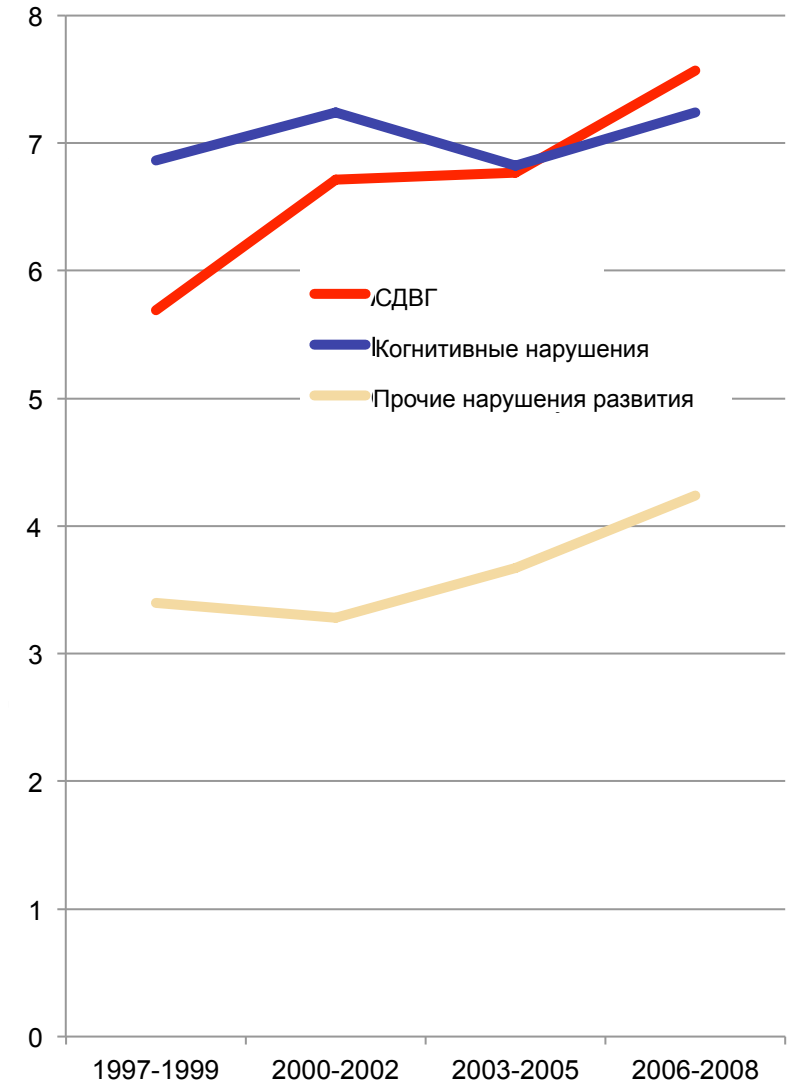
Coleen A. Boyle, Sheree Boulet, Laura A. Schieve, Robin A. Cohen, Stephen J. Blumberg, Marshalyn Yeargin-Allsopp, Susanna Visser, Michael D. Cogan

*Pediatrics* 2011;127;1034; originally published online May 23, 2011;

DOI: 10.1542/peds.2010-2989

**ТАБЛИЦА 3** Тенденции распространенности специфических нарушений развития у детей от 3 до 17 лет, NHIS, 1997-2008 гг.

Нарушения развития	<i>n</i> (невзвешенное)	За все годы, %	1997-1999, %	2000-2002, %	2003-2005, %	2006-2008, %	Изменение в 2006-2008 гг.
--------------------	----------------------------	-------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------------------------



В последние годы аутизм получил более широкое распространение, однако это расстройство известно довольно давно.

Существует множество факторов, способствующих развитию аутизма, в том числе генетическая предрасположенность и влияние окружения.

Основные поведенческие признаки аутизма – это проблемы с социальной коммуникацией и взаимодействием, необычные пристрастия и ограниченное повторяющееся поведение. Характерным признаком также является повышенная сенсорная чувствительность.

Считается, что в основе проблем, связанных с дефицитом социального взаимодействия и необычными пристрастиями, лежат такие факторы, как трудности в понимании других людей (Theory of Mind) и проблемы с выделением важной информации (Central Coherence). У многих людей с аутизмом существуют трудности с восприятием мира с точки зрения другого человека (например, они не способны представить себя на месте кого-то), а также проблемы с целостным восприятием объектов (как говорят, «за деревьями не видят леса»).

При аутизме определяются генетические аномалии и аномалии мозга, однако у разных людей они отличаются. Таким образом, существует много «аутизмов».

По современным данным, аутизм представляет собой спектр состояний различной степени тяжести.



A group of children and adults are holding hands in a circle outdoors. The children are wearing light-colored dresses and a straw hat. The adults are wearing light blue clothing. The scene is set on a grassy area in front of a building with windows.

## Сложности с диагностическими критериями аутизма

---

как определить, у кого есть расстройство, а у кого нет?

как понять, насколько широким является спектр?

как охватить все разнообразие нарушений?

как обеспечить достоверность диагноза?

Руководство по диагностике  
и статистике психических  
расстройств

ИЗДАНИЕ ПЯТОЕ

DSM-5

Что такое  
аутизм?

АМЕРИКАНСКАЯ ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



Франсуа Трюффо

х/ф «Дикий ребенок», 1970 г.

По рассказу Виктора Авейрона  
(Итар, 1798 г.)



# MENTAL DEFECTIVES

THEIR

HISTORY, TREATMENT AND TRAINING

BY

MARTIN W. BARR, M.D.

CHIEF PHYSICIAN PENNSYLVANIA TRAINING SCHOOL FOR FEEBLE-MINDED CHILDREN, ELWYH, PA.

# Д-р Барр, (1904 г.) случай : «Кирти»



Уникальный случай на 2500 детей в учреждении.

Пол мужской: 22 года (развитие на уровне 5 лет).

Наследственные нервные/психические заболевания отсутствуют.

Родители – исключительно культурные и интеллигентные люди.

Необыкновенно большая голова.

Нормальное развитие до 16-месячного возраста.

В возрасте 4 лет развилась эпилепсия.

Нормально научился говорить, однако появилась привычка повторять слова.

Рано развившаяся память и потребность ежедневно слушать детские стишки.

Любил находиться среди других детей, но не играл с ними.

Часами играл в одиночку, складывая кубики или переплетая веревки.

С трудом поступил в школу и постоянно повторял фразы, которые придумал.

Нервный, неугомонный, своенравный. Впадал в ярость, если ему мешали.

Подолгу скручивал и раскручивал веревки.

Обладает феноменальной памятью: помнит имена людей, которых не видел много лет.

Необычно много играет в кубики.

Намеренно рвет свою одежду в клочья.

Говорит о себе в третьем лице.

Бездумно бормочет одно и то же, речь автоматическая.

---

---

# ПАТОЛОГИЯ

---

---

Понять и измерить эмоциональные качества очень сложно. Психологи и педагоги много лет бьются над этой проблемой, однако мы до сих пор не можем измерить эмоциональные и личностные характеристики с той же достоверностью, что и уровень интеллекта.

—Роуз Зелигз, из книги «*Glimpses into Child Life*»\*

## АУТИСТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ АФФЕКТИВНОГО КОНТАКТА

Автор: Лео Каннер



Все производимые ребенком звуки и все его движения и действия повторяются так же монотонно, как и речевые высказывания. Существуют заметные ограничения в различных спонтанных действиях. Поведение ребенка определяется *сильным навязчивым желанием поддерживать одинаковый порядок вещей*, который может быть нарушен только самим ребенком и лишь иногда. Изменения привычного образа жизни, расстановки мебели, распорядка дня и последовательности ежедневно выполняемых действий могут привести его в отчаяние. Когда родители Джона собрались переезжать в новый дом, ребенок был вне себя, когда увидел, как грузчики сворачивают ковер в его комнате.

Из книги «*Nervous Child*» 2:217-250, 1943

# Основные признаки синдрома (Каннер)

1. Выраженный недостаток эмоционального контакта с другими людьми.
2. Навязчивое полное тревоги желание постоянства.
3. Зачарованность предметами, для обращения с которыми необходимы навыки мелкой моторики.
4. Мутизм (отсутствие речи) или своеобразная речь, не предназначенная для межличностного общения.
5. Сохранение умного и задумчивого выражения лица и хороший познавательный потенциал и необыкновенная память у детей, пользующихся речью, а у детей, которые не пользуются речью – в тестах достижений.

# «Аутистическая психопатия» в детстве

ГАНС АСПЕРГЕР

Перевод и аннотация: Юта Фрит

1944

Ниже я опишу особенно интересный и очень узнаваемый тип ребенка. Все дети, о которых пойдет речь, имеют фундаментальные нарушения, проявляющиеся в их внешности, экспрессивных функциях и, по сути, во всем их поведении. Эти нарушения приводят к большим специфическим трудностям в социальной интеграции. Во многих случаях социальные проблемы настолько глубоки, что заслоняют все остальное. В некоторых случаях, однако, проблемы компенсируются высоким уровнем оригинального мышления и опыта, что иногда приводит к исключительным достижениям в более поздние периоды жизни. Тип расстройства личности, описанный здесь, позволяет продемонстрировать истинность утверждения о том, что особые люди должны получать особое образование, в котором учитываются их специфические трудности. Кроме того, мы можем показать, что, несмотря на свою ненормальность, такие люди могут выполнять свою социальную роль в обществе, особенно если они находят понимание, любовь и поддержку. Есть много причин для того, чтобы подробно описать этот тип аномально развивающихся детей. Не последняя из этих причин в том, что эти дети поднимают вопросы, имеющие ключевое значение для психологии и образования.





# «Аутистическая психопатия» в детстве

ГАНС АСПЕРГЕР

Перевод и аннотация: Юта Фрит



Эти нарушения приводят к большим специфическим трудностям в социальной интеграции. Во многих случаях социальные проблемы настолько глубоки, что заслоняют все остальное. В некоторых случаях, однако, проблемы компенсируются высоким уровнем оригинального мышления и опыта,

из этих причин в том, что эти дети поднимают вопросы, имеющие ключевое значение для психологии и образования.



# Наблюдения Аспергера (Wing)

- 1) Дети были необычными в социальном отношении, наивными, эмоционально отстраненными от других и неподобающе себя вели.

Дополнение к вышесказанному. Аспергер также упоминал стереотипную игру, неадекватные реакции на сенсорные стимулы, в том числе сверхчувствительность к звуку, притягательность вращающихся предметов, стереотипные движения тела, агрессию, деструктивность и неугомонность. Все эти проявления часто наблюдаются при Каннеровском аутизме, о чем пойдет речь позднее. Как и синдром Каннера, синдром Аспергера в основном встречается у представителей мужского пола.

со странными интонациями.

- 5) У детей были ограниченные интересы к отдельным предметам, в том числе к коллекционированию предметов, или фактам, связанным с этими интересами.
- 6) Хотя по результатам тестов интеллект большинства детей приближался к нормальному, находился на нормальном уровне или превосходил его, им было трудно усвоить обычную школьную программу. Однако у них появлялись удивительно оригинальные идеи и были развиты навыки, связанные с их особыми интересами.
- 7) Двигательная координация и организация движений в целом слабые, хотя некоторые могли показывать хорошие результаты в особо интересующих их областях, таких как игра на музыкальном инструменте.
- 8) В поведении детей была явно заметна нехватка здравого смысла.

44 CAPPON: SCHIZOPHRENIA

CLINICAL MANIFESTATIONS  
OF AUTISM AND  
SCHIZOPHRENIA IN CHILDHOOD

DANIEL CAPPON, M.B., M.R.C.P.,\* *Toronto*

Каппон: Шизофрения

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АУТИЗМА И ШИЗОФРЕНИИ В ДЕТСТВЕ

Дэниел Каппон, бакалавр медицины, член Королевского колледжа врачей, Торонто

Canad. M. A. J.

July 1953, vol. 69

Canad. M. A. J.  
July 1953, vol. 69

3. *Ранний детский аутизм.* — Хотя некоторые исследователи подвергают сомнению существование этого синдрома как такового, аутизм является проявлением, встречаемым по всему шизоидному спектру расстройств, образуя источники шизофренического процесса у детей и взрослых. Основной характеристикой аутизма у детей является неспособность общаться с окружающими, которая проявляется с первых месяцев жизни и устанавливается на доречевом уровне развития ребенка. Некоторые исследователи (Mahler et al. 1949) утверждают, что аутизм возникает как вторичный фактор в попытке интеграции, что существует ранний дефект развития эго, происходящий в решающие периоды жизни, то есть в первый год, а затем в возрасте от 2 до 5 лет. Это приводит к всплеску либидо (вторичному по отношению к идентификации), угрожающему структуре эго. В отчаянной попытке сохранить реальное восприятие ребенок обращается к ее менее угрожаемым аспектам — предметам и частям, а не к более опасным аспектам — людям и целому. Далее

1. Межличностные (социальные) отношения: слабая контактность или ее отсутствие; раздражительность, если мешают предаваться фантазиям или совершать компульсивные (навязчивые) действия.
2. Отношение к предметам: хорошее с некоторой эмоциональной контактностью; относительно свободная проекция фантазий и эмоций на предметы. Отчаянная потребность сохранять единообразие в расположении игрушек, мебели, играх и т. д. Поглощение деталями и игнорирование предмета в целом, так ребенок может злиться на ногу, которая наступила на один из его карандашей, но игнорировать владельца ноги.
3. Отношение к себе: трудность слияния идеи «я» с самим собой и часто неправильное употребление местоимение «я»; последующее искажение образа своего физического «я».
4. Общее психомоторное поведение: уровень сознания сохраняется в течение периода бодрствования; часто – гиперактивность, но и мечтательность и отстраненность; обычно играет с предметами в скоординированной и длительной манере.
5. Настроение: бесстрастный, иногда крайне пугливый; низкий порог толерантности к фрустрации, холодный и удаленный.
6. Способность к волевому усилию: фантазийное мышление; часто опасные фантазии. Характерны буквальность и конкретность мышления. Присутствует недооценка общего смысла.
7. Речь: эхолалия; идиоглоссия; речь не используется в первую очередь для общения, является механической и аффективной; буквальность предполагает использование большинства слов и предлогов; может присутствовать мутизм.
8. Феномен навязчивости состояния: выраженная цикличность слов и действий; отличная механическая память.
9. Познание: ясное и потенциально хорошее восприятие. Возможен парадоксальный феномен: чувство физической боли может иметь высокий порог, и боль нелегко вызвать, в то время как психическая угроза незначительной физической боли может привести к высокой степени эмоционального расстройства – страха.
10. Умственные способности: дефектность общей функции, особенно индуктивных рассуждений; озабоченность отвлеченными темами, неспособность к символизации. Оценка существующего потенциала невозможна из-за нарушения коммуникаций.

# Проблемы умственной отсталости: прогрессивная идеология и услуги, 1977 г.



В настоящее время «аутичное поведение» в литературе описывают как такое поведение, для которого характерна крайняя озабоченность, сильно персонализированное и стереотипное отношение к неодушевленным предметам и отстраненность от людей. В первоначальном описательном исследовании по раннему детскому аутизму Каннер выделял в выборке из 11 детей два основных первичных симптома – крайнее межличностное одиночество и ярко выраженное стремление к сохранению единообразия. **Использование этих специфических диагностических принципов позволило описать широкий ряд клинических расстройств, отображающих аутичные реакции у детей раннего возраста.** Многообразие таких клинических расстройств показано в Таблице 4.1

# Проблемы умственной отсталости: прогрессивная идеология и услуги, 1977 г.



Отличным примером применения диагностических критериев Каннера к группе детей с выраженным отставанием в развитии послужило исследование Шейн и Яннет (Schain and Yannet) . Хотя 50 исследуемых детей в точности соответствовали критериям описательной клинической диагностики по Каннеру, показанные нарушения позволили предложить существенно отличающуюся концепцию как ожиданий от программы помощи, так и прогноза. Эти исследования подчеркивают некоторые постоянные проблемы, с которыми сталкиваются специалисты в попытках описать признаки уникального синдрома раннего детского аутизма и, как правило, подтверждают описанный ранее разнообразный спектр причин детских аутистических расстройств.

# Диагностические критерии аутизма – согласно - Руководство по диагностике и статистике психических расстройств (DSM)

1952

1968

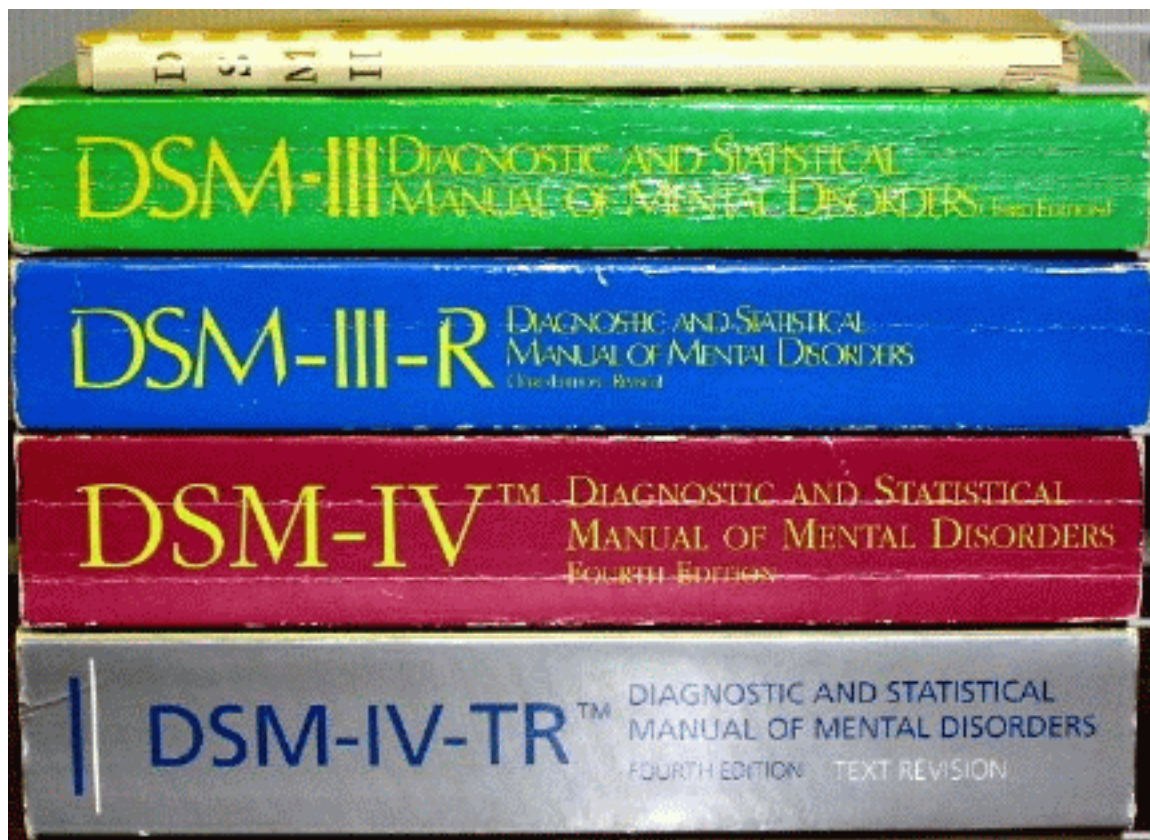
1980

1987

1994

2000

Возвращение от  
этиологии к описанию.





# DSM III

(1980)

- Ранний детский аутизм
- Первазивное расстройство развития
- Атипичное первазивное нарушение развития

# DSM III

(1980)

- Ранний детский аутизм

- A. Проявления - до 30-месячного возраста
- B. Искажение и недостаток способности отвечать другим людям (аутизм).
- C. Выраженные дефициты в развитии речи.
- D. При наличии речи – ее специфичность, такая как отсроченная и немедленная эхολалия, метафорический язык, неправильное использование местоимений.
- E. Необычные реакции на различные аспекты окружающей среды, например, сопротивление изменениям, особый интерес к одушевленным или неодушевленным предметам.
- F. Отсутствие бреда, галлюцинаций, ослабления ассоциаций и непоследовательности, наблюдаемых при шизофрении.

# DSM III

- Первазивное расстройство развития у детей
- Не менее 3 симптомов из следующих:
  1. Внезапная чрезмерная тревога, проявляющаяся такими симптомами, как беспредметная тревога, катастрофические реакции на обычные явления, неспособность утешиться будучи расстроенным, необъяснимые приступы паники.
  2. Ограниченные или не соответствующие ситуации эмоциональные реакции, в том числе отсутствие соответствующей реакции страха, необъяснимая реакция ярости и крайняя лабильность настроения.

# DSM III

3. Соппротивление изменениям окружающей обстановки (например, расстраивается, изменилось время обеда) или настойчивое желание сходным образом совершать повторные действия (надевание предметов одежды в одном и том же порядке).
4. Странность в движениях, такая как своеобразные позы, движения рук или пальцев или передвижение на цыпочках
5. Аномальность речи, такая как вопросительные интонации, монотонный голос.
6. Гипер- или гипочувствительность к сенсорным раздражителям, например, повышенная чувствительность к звукам.
7. Членовредительство, например, кусание или битье самого себя, битье головой.

# DSM III

- C. Проявления полной картины синдрома с 30-месячного возраста до 12 лет.
  
- D. Отсутствие бреда, галлюцинаций, непоследовательности, существенного ослабления ассоциаций.

# DSM-III-R

## (1987)

### Аутистическое расстройство

Более 8 из 16 симптомов [ $\geq 2$  из (A) и 1 из (B) и (C)]:

A. Качественные нарушения социального взаимодействия, проявляющиеся в следующем:

1. выраженный недостаток понимания присутствия других лиц или наличия у них чувств (например, обращается с человеком, как если бы он был предметом мебели; не замечает, что другой человек расстроен; не имеет понимания о потребности в приватности у других людей)

# **DSM-IV**

**(1994)**

**Аутистическое расстройство**

**Синдром Аспергера**

**Дезинтегративное расстройство**

**детского возраста**

**Синдром Ретта**

**Первазивное расстройство развития,**

**неуточненное**

## DSM IV

### Синдром Аспергера

С. Расстройство вызывает клинически значимые нарушения в социальной, профессиональной или других важных областях функционирования

Д. Отсутствие клинически значимой общей задержки развития речи (например, использование отдельных слов в возрасте двух лет и коммуникативных фраз в возрасте трех лет).

Е. Отсутствие клинически значимой задержки когнитивного развития или соответствующих возрасту навыков самообслуживания, адаптивного поведения (кроме социального взаимодействия) и детского любопытства в отношении окружающего мира.

Ф. Несоответствие критериям другого первазивного нарушения развития или шизофрении.

## DSM-IV

### PDD NOS (Первазивное расстройство развития, неуточненное)

Признаки PDD-NOS – это выраженное и всеобъемлющее нарушение в развитии социального взаимодействия или вербальных и невербальных коммуникативных навыков;

Стереотипные поведение, интересы и деятельность.

Несоответствие критериям аутистического расстройства из-за возникновения в более позднем возрасте и наличия атипичных и/или подпороговых симптомов.

*Данная категория применяется при выраженных и первазивных нарушениях в развитии социального взаимодействия или вербальных и невербальных коммуникативных навыков, или при наличии стереотипных поведения, интересов и активностей, но несоответствии критериям конкретного нарушения развития.*



## Did Asperger's Cases Have Asperger Disorder? A Research Note

Judith N. Miller and Sally Ozonoff  
University of Utah, Salt Lake City, U.S.A.

With publication of the fourth edition of the *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)*, standardized criteria for Asperger Disorder, a putative subtype of Pervasive Developmental Disorder, are now available. This paper examines the four cases Asperger originally presented in his seminal paper (1991/1944), using DSM-IV criteria to determine whether a diagnosis of Autistic or Asperger Disorder is most appropriate. We found that all four cases met DSM-IV criteria for Autistic Disorder, rather than Asperger Disorder. This suggests that the syndrome Asperger originally described may not be captured by present diagnostic criteria. Implications for future research are discussed.

*Keywords:* Autism, Asperger Disorder, subtype validity, diagnostic criteria.

*Abbreviations:* HFA: High-functioning autism; PDD: Pervasive Developmental Disorder.

### Присутствовал ли в рассмотренных Аспергером случаях синдром Аспергера? Аналитическая записка

Юдит Миллер и Сэлли Озонофф

Университет штата Юта, Солт-Лейк-Сити, США

С публикацией четвертого издания Руководства по диагностике и статистике психических расстройств (DSM-IV) стали доступны критерии синдрома Аспергера и Первазивных расстройств развития. В данной работе проанализированы четыре случая, представленные Аспергером в его основополагающей работе (1991/1944), с использованием критериев DSM-IV для определения применимости диагнозов аутизма или синдрома Аспергера. Нами установлено, что все четыре случая соответствовали по критериям DSM-IV скорее аутистическому расстройству, чем синдрому Аспергера. Эти данные позволяют предположить, что проявления исходно описанного Аспергером синдрома не могут быть охвачены современными диагностическими критериями. Обсуждается значение полученных результатов для дальнейших исследований.

*Ключевые слова:* Аутизм, синдром Аспергера, валидность подтипа, диагностические критерии.

*Сокращения:* HFA: высокофункциональный аутизм; PDD: первазивное расстройство развития

Таблица 1

*Количество симптомов аутистического расстройства по DSM-IV в описанных Аспергером случаях*

Фриц Ф. Харро Л. Эрнст К. Хельмут Л. Описание Аспергера

1. Нарушения социального взаимодействия					
a. Нарушенное использование невербальной коммуникации <sup>a</sup>	X	X	X	X	X
b. Недостаток отношений со сверстниками <sup>a</sup>	X	X	X	X	X
c. Нежелание делиться чем-либо <sup>a</sup>					
d. Отсутствие социальной/эмоциональной взаимности					
2. Нарушения коммуникации					
a. Задержка или отсутствие развития речи					
b. Нарушение грамматики или синтаксиса					
c. Стереотипная или повторяющаяся речь					
d. Социальные игры ниже уровня развития	X	X	X	X	X
3. Ограниченные поведение или интересы					
a. Увлеченность самим собой <sup>a</sup>	X	X		X	X
b. Жесткое соблюдение привычного <sup>a</sup>			X	X	X
c. Стереотипная или повторяющаяся моторика <sup>a</sup>	X				X
d. Повторяющееся использование предметов					X
Аномальности функционирования - до 3 лет					X
	подразумевается	подразумевается	подразумевается	подразумевается	

Точность будущих исследований и эффективность клинических вмешательств основываются на лучшем понимании того, являются ли синдром Аспергера и аутизм различными подтипами первазивных расстройств развития или представляют собой одно и то же состояние.

<sup>A</sup> Данные симптомы также включены в диагностические критерии синдрома Аспергера по DSM-IV.



**Насколько стабилен  
диагноз аутизма  
во времени?**

**ОРИГИНАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ**

**Резидуальные  
дефициты речи у  
детей с аутизмом  
в анамнезе,  
показавших  
оптимальные  
результаты**

**Элизабет Келли • Дженнифер Пол •  
Дебора Фейн •  
Летиция Р. Найджлс**

J Autism Dev Disord (2006) 36:807–828  
DOI 10.1007/s 10803-006-0111-4

ORIGINAL PAPER

Residual Language Deficits in Optimal Outcome Children  
with a History of Autism

Elizabeth Kelley · Jennifer J. Paul · Deborah Fein ·  
Leticia R. Naigles








Published online: 8 August 2006  
© Springer Science+Business Media, Inc. 2006

Опубликовано в Интернете: 8 августа 2006 г.  
© Springer Science+Business Media, Inc. 2006

**Аннотация:** В данной работе исследован вопрос дефицита речи у детей с оптимальными результатами. Исследована группа детей с предварительным диагнозом расстройство аутистического спектра, с IQ в пределах нормы, обучающихся в соответствующих возрасту классах общеобразовательных школ, с улучшениями, достигающими уровня типично развивающихся сверстников. 14 таких детей в возрасте от 5 до 9 лет сравнивали с типично развивающимися детьми, соответствующими им по возрасту и полу, с целью определения языковых способностей выполняли серии из 10 языковых тестов. Полученные результаты показали, что в то время, как способности этих детей в грамматике в основном не различались со сверстниками, они по-прежнему испытывали трудности в использовании прагматического и семантического компонентов языка.

**Ключевые слова** Результаты • НФА • Язык • Семантика • Прагматика

**Таблица 1** Диагностическая информация, полученная от третьего автора

Ребенок (случайные инициалы)	Возраст при постановке диагноза автором, месяцы	Диагноз, поставленный автором в настоящее время	Первоначальный диагноз	Возраст при текущем тестировании, месяцы
T.C.	38	PDD-NOS 	Аутистические нарушения	60
C.F. (ж)	13	PDD-NOS	PDD-NOS	65
D.K.	64	Синдром Аспергера 	Аутистические нарушения	77
P.V. (ж)	44	PDD-NOS 	Аутистические нарушения	79
M.K.	49	PDD-NOS 	Аутистические нарушения	80
S.V.	58	Аутистические нарушения 	PDD-NOS	82
N.E.	77	PDD-NOS 	Аутистические нарушения	86
L.X.	52	PDD-NOS	PDD-NOS	91
M.S.	51	PDD-NOS 	Аутистические нарушения	93
T.S.	54	PDD-NOS	PDD-NOS	95
T.M.	73	Синдром Аспергера	Синдром Аспергера	98
U.N.	83	PDD-NOS	PDD-NOS	100
T.V.	90	Аутистические нарушения	Аутистические нарушения	107
Q.K.	92	PDD-NOS (легкая степень)	PDD-NOS	109

ж = женский пол

## ОРИГИНАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ

# Является ли диагноз Первазивное Расстройство Развития, не уточненное (PDD-NOS), менее стабильными, чем аутизм? Метаанализ

Эмелик Рондо • Лесли Клайн • Андре Массе •  
Никола Бодо • Дэвид Коен • Жан-Мар Гил

Опубликовано в Интернете: 14 декабря 2010 г.  
© Springer Science+Business Media, LLC 2010

**Аннотация:** Рассмотрена стабильность диагноза PDD-NOS. Поиск по базе Medline показал восемь исследований, посвященных повторной диагностической оценке PDD-NOS. Объединенная группа включала 322 случая аутистических расстройств (AP) 122 случая PDD-NOS. Процент пациентов с неизменным диагнозом в моменты времени 1 и 2 использовали как соответствие критерию. Обобщенный уровень относительного риска составлял 1,95 ( $p < 0,001$ ), что свидетельствовало о большей стабильности AP по сравнению с PDD-NOS. При определении диагноза до 36 месяцев уровень стабильности PDD-NOS в течение 3 лет составлял 35%.. Изучение траекторий развития показало, что диагноз PDD-NOS соответствовал группе гетерогенных патологических состояний, включая продромные формы поздних AP, ремиттирующие или менее выраженные формы AP и задержки развития взаимодействия и общения.

**Ключевые слова** Валидность • Диагноз • Аутистическое расстройство • Задержка развития • Аутизм • Мета-анализ

### Введение

В последние 15 лет наблюдается возрастающий интерес к раннему выявлению расстройств аутистического спектра (РАС). В этом отношении в нескольких исследованиях изучалась стабильность раннего диагноза (Lord 1995; Cox et al. 1999; Moore and Goodson 2003; Charman et al. 2005). В соответствии с этими исследованиями мы провели мета-анализ с акцентом на стабильность диагноза «другие тяжелые нарушения развития схожей специфики» (PDD-NOS) при первичной постановке диагноза у детей младшего возраста.

## Являются ли другие тяжелые нарушения развития схожей спецификации менее стабильными, чем аутизм? Метаанализ

Эмелик Рондо • Лесли Клайн • Андре Массе •  
Никола Бодо • Дэвид Коен • Жан-Мар Гил

Опубликовано в Интернете: 14 декабря 2010 г.  
© Springer Science+Business Media, LLC 2010

**Резюме** Мы рассмотрели стабильность диагноза «другие тяжелые нарушения развития схожей спецификации» (PDD-NOS). Поиск по базе Medline показал восемь исследований, посвященных повторной диагностической оценке PDD-NOS. Объединенная группа включала 322 случая аутистических расстройств (AP) 122 случая PDD-NOS. Процент пациентов с неизменным диагнозом в моменты времени 1 и 2 использовали как соответствие критерию. Обобщенный уровень относительного риска составлял 1,95 ( $p < 0,001$ ), что свидетельствовало о большей стабильности AP по сравнению с PDD-NOS. При определении диагноза до 36 месяцев уровень стабильности PDD-NOS в течение 3 лет составлял 35 %.. Изучение траекторий развития показало, что диагноз PDD-NOS соответствовал группе гетерогенных патологических состояний, включая продромные формы поздних AP, ремиттирующие или менее выраженные формы AP и задержки развития взаимодействия и общения.

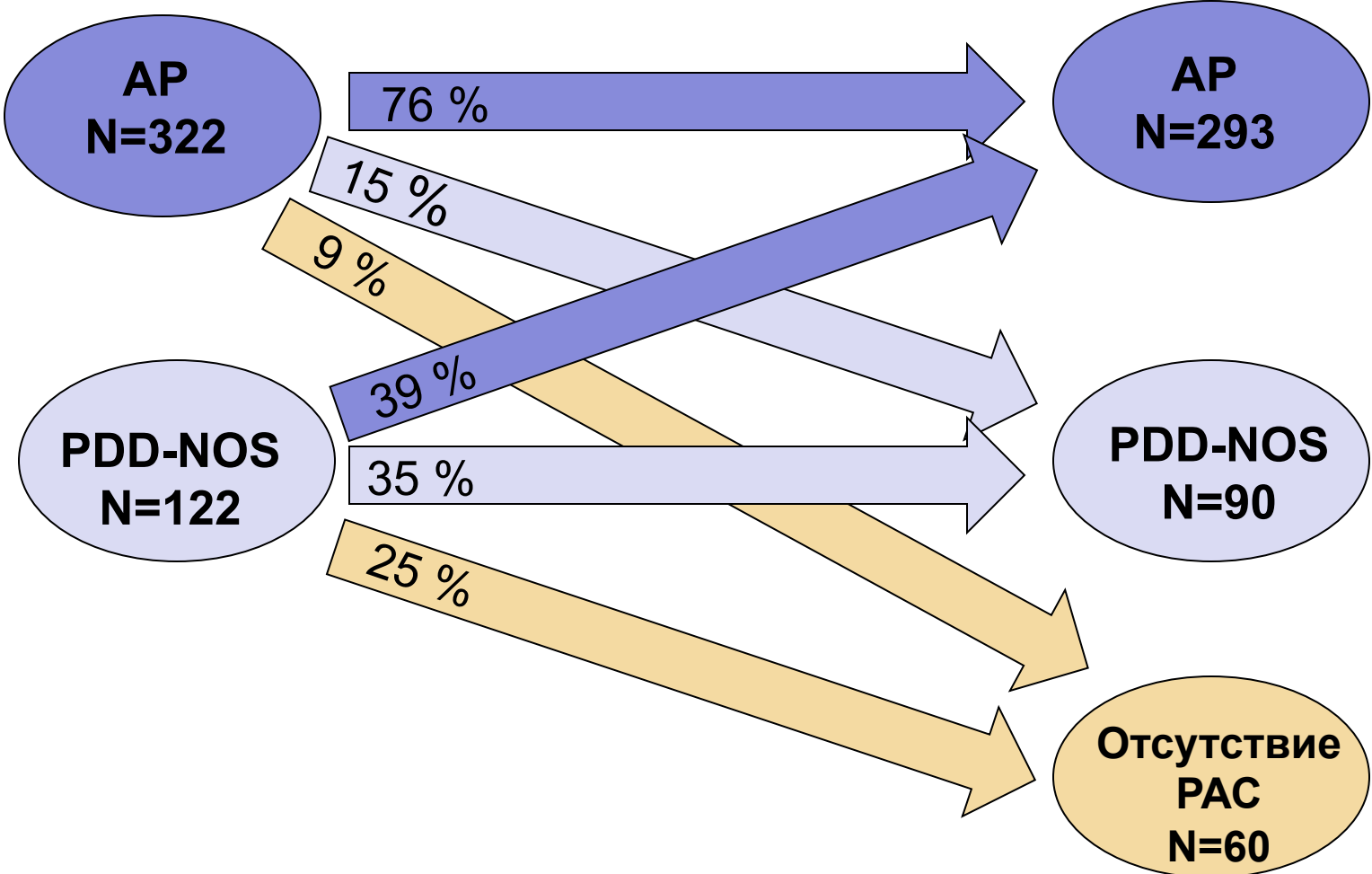
**Ключевые слова** Валидность • Диагноз • Аутистическое расстройство • Задержка развития • Аутизм • Мета-анализ

### Введение

В последние 15 лет наблюдается возрастающий интерес к раннему выявлению расстройств аутистического спектра (РАС). В этом отношении в нескольких исследованиях изучалась стабильность раннего диагноза (Lord 1995; Cox et al. 1999; Moore and Goodson 2003; Charman et al. 2005). В соответствии с этими исследованиями мы провели мета-анализ с акцентом на стабильность диагноза «другие тяжелые нарушения развития схожей спецификации» (PDD-NOS) при первичной постановке диагноза у детей младшего возраста.

# Траектории развития в рамках аутистического спектра

Группа Т1 ————— от 12 до 84 месяцев —————> Группа Т2





Существует ли генетическая основа  
категорийных подтипов?

Передаются ли специфические  
категорийные подтипы  
по наследству?



# **Влияние наследственных факторов риска и места рождения на возникновение аутизма: общенациональное исследование на основе статистических данных**

**Марлен Брисьет Лоритцен,<sup>1</sup> Карстен Бокер Педерсен<sup>2</sup> и Пребен Бо Мортенсен<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Центр фундаментальных исследований в области психиатрии, Психиатрическая больница в Орхусе, Больница при Орхусском университете, Дания; <sup>2</sup>Национальный центр исследований на основе статистических данных, Орхусский университет, Дания

**Контекст исследования:** Этиология аутизма неизвестна. Был обнаружен сильный генетический компонент, однако на этиологию также могут влиять негенетические факторы. **Методы:** Чтобы изучить факторы риска возникновения аутизма в зависимости от места рождения, места рождения родителей, возраста родителей, наследственной истории психических расстройств и индивидуальных особенностей родителей, мы использовали данные Центрального реестра психических заболеваний и Системы регистрации актов гражданского состояния Дании. **Результаты:** с 1994 по 2001 гг. мы наблюдали 943 664 детей младше 10 лет; у 818 детей развился аутизм. Самый высокий уровень риска развития аутизма определен у братьев и сестер детей с аутизмом, синдромом Аспергера или первазивными расстройствами развития (PDD), при этом относительный уровень риска составил 22 и 13, соответственно. Относительный риск аутизма был в два раза выше у детей, матери которых имели психические расстройства. Риск развития аутизма повышался с увеличением степени урбанизации места рождения ребенка и с увеличением возраста отца, но не матери. Повышенный уровень относительного риска, составивший 1,4, обнаружен в случаях, когда место рождения матери находилось за пределами Европы, а также если родители ребенка были рождены в разных странах. **Выводы:** Самый высокий риск аутизма определен для семей, в которых были случаи аутизма, синдрома Аспергера в анамнезе и другими PDD у братьев и сестер, что подтверждает общепринятое мнение о роли генетических факторов в этиологии аутизма. **Ключевые слова:** Аутизм, синдром Аспергера, PDD, семейный анамнез, факторы риска, место рождения, возраст матери, возраст отца, психические нарушения, иммигранты.

**Результаты:** с 1994 по 2001 г. мы наблюдали 943 664 детей младше 10 лет; у 818 детей развился аутизм. Самый высокий уровень риска развития аутизма определен у братьев и сестер детей, с аутизмом, синдромом Аспергера или первазивными расстройствами развития (PDD), при этом относительный уровень риска составил 22 и 13, соответственно.

родителей мы использовали данные Центрального реестра психических заболеваний и Системы

Кроме того, мы обнаружили градацию риска развития аутизма у братьев и сестер детей с аутизмом, и семей с детьми с первазивными расстройствами развития, что подтверждает данные эпидемиологических исследований о том, что PDD относятся к расстройствам с тем же уровнем генетической предрасположенности.

**Существует ли  
генетическое обоснование  
категорийных подтипов?**

Передаются ли конкретные  
подтипы аутизма

В «**однородных**»  
**генетических подгруппах?**

# Профиль аутизма у мужчин с синдромом ломкой X-хромосомы

## **Сюзан Харрис**

Институт медицинского исследования нарушений развития мозга (M I N D Institute) и факультет педиатрии, Медицинский центр при Калифорнийском университете в Дэвисе

## **Дэвид Хессл, Бет Гудлин-Джонс и Джессика Ферранти**

Институт медицинского исследования нарушений развития мозга и факультет бихевиоризма, Медицинский центр при Калифорнийском университете в Дэвисе

## **Сюзан Бакалман**

Институт медицинского исследования нарушений развития мозга, Медицинский центр при Калифорнийском университете в Дэвисе

## **Ингрид Барбато**

Клиническая лаборатория нейрогенетики (Флорианополис, Бразилия)

## **Флора Тассон и Пол Хагерман**

Факультет биохимии и молекулярной медицины, Медицинский центр при Калифорнийском университете в Дэвисе

## **Кристин Херман и Рэнди Хагерман**

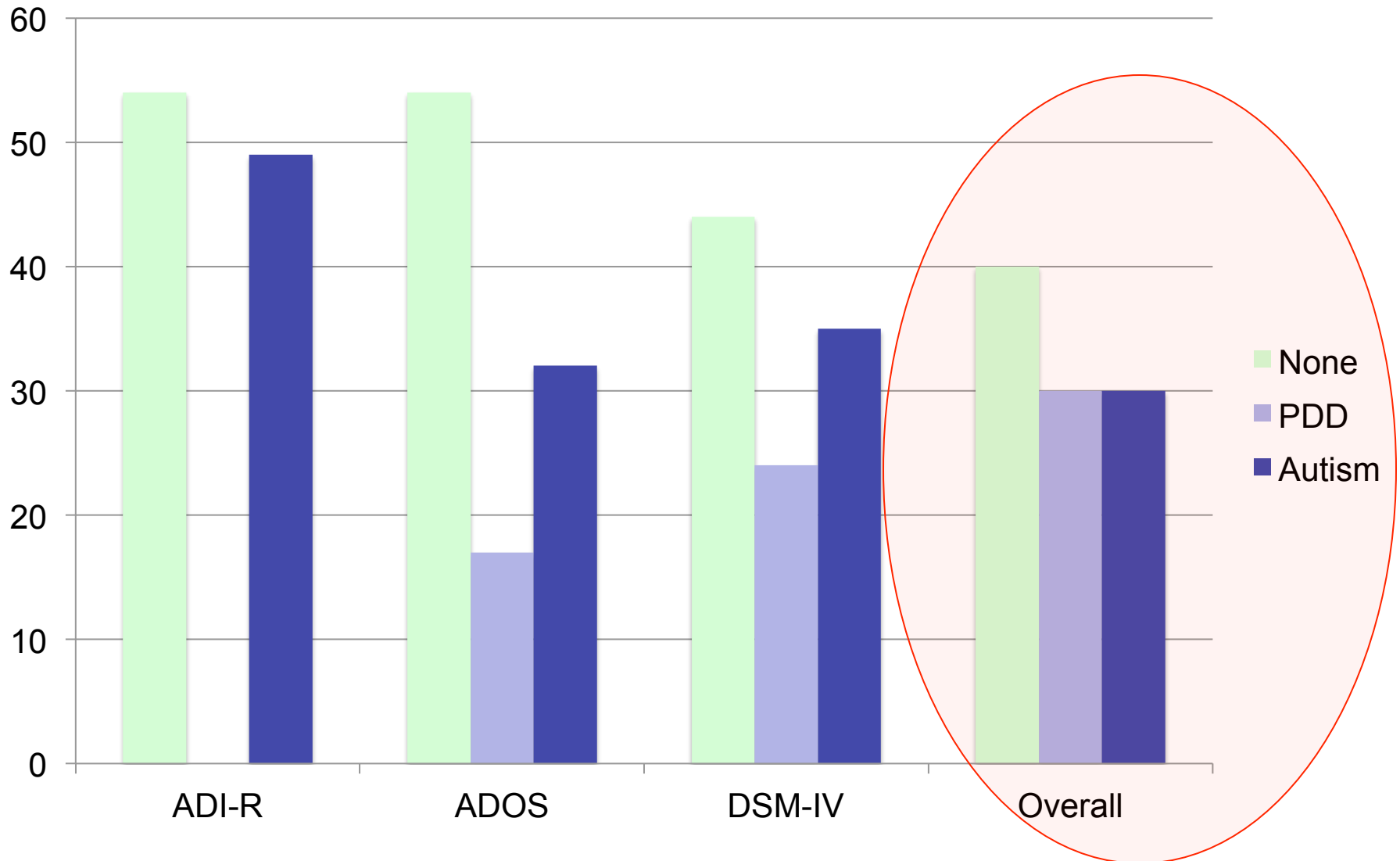
Институт медицинского исследования нарушений развития мозга и факультет педиатрии, Медицинский центр при Калифорнийском университете в Дэвисе

## **Аннотация**

Аутизм, распространенный у лиц с ломкой X-хромосомой, часто трудно диагностировать. Мы сравнили диагностическую классификацию двух способов определения аутизма – ADOS и ADI-R в дополнение к DSM-IV-TR у 63 мужчин с этим синдромом. Из всей выборки 30 % соответствовали критериям аутистического расстройства и 30 % - критериям PDD-NOS. Классификации по ADOS и DSM-IV-TR были очень сходны, тогда как по результатам ADI-R аутизм определялся чаще. Кроме того, мы исследовали связь FMRP и FMR1 мРНК с симптомами аутизма у этой группы и не нашли значимой взаимосвязи между показателями аутизма и молекулярными особенностями, в том числе FMRP, FMR1 мРНК, и количеством повторов CGG.

# Классификация групп по индивидуальным показателям и общей оценке

(n = 63 мужчины с синдромом ломкой X-хромосомы)



**Насколько достоверно  
определяются  
категорийные подтипы?**

**Могут ли врачи четко  
различать аутизм, синдром  
Аспергера и PDD-NOS?**

# Исследование клинических диагнозов в расстройствах аутистического спектра, проводившееся в нескольких центрах

*Катрин Лорд, доктор философии; Ева Петкова, доктор философии; Ванесса Хас, магистр наук; Вельн Гэн, магистр наук, доктор медицины, Фетан Лу, магистр; Донна М. Мартин, доктор медицины, доктор философии; Опал Усли, доктор философии; Лиза Гай, доктор философии, Рафаэль Бернлер, доктор философии; Дженнифер Герди, магистр; Молли Алгермиссен, доктор философии, Агнес Витакер, доктор медицины; Джеймс С. Сателифф, доктор философии. Закари Уэррен, доктор философии; Ами Клин, доктор философии; Селин Солньер, доктор философии; Эллен Хансон, доктор философии; Рэчел Хандли, доктор философии; Юдит Пиггот, доктор медицины, доктор философии; Эрик Фомбонн, доктор медицины; Мэнди Стейман, доктор философии; Юдит Майлз, доктор медицины, доктор философии; Стефен М. Канн, доктор философии; Родин Р. Гойн-Кохеле, доктор философии; Сарика У. Петерс, доктор философии; Эдвин Х. Кук, доктор медицины, Стефен Гатер, магистр; Дженнифер Тъемагел, магистр наук; Ли Анн Грин-Снайдер, доктор философии; Сомер Бишоп, доктор философии; Эми Эслер, доктор философии; Катарин Готхем, доктор философии; Рианон Люсьер, доктор философии; Фиона Миллер, доктор философии; Дженнифер Олсон, доктор философии; Дженнифер Ричлер, доктор философии; Сюзан Риси, доктор философии*

## ORIGINAL ARTICLE

## ONLINE FIRST

## A Multisite Study of the Clinical Diagnosis of Different Autism Spectrum Disorders

*Catherine Lord, PhD; Eva Petkova, PhD; Vanessa Has, MSc; Wytjin Gan, MS, MD; Feilhan Lu, MA; Donna M. Martin, MD, PhD; Opal Ousley, PhD; Lisa Gay, PhD; Raphael Bernier, PhD; Jennifer Gonda, MA; Molly Algermissen, PhD; Agnes Whitaker, MD; James S. Szatmari, PhD; Zachary Warren, PhD; Ami Klin, PhD; Céline Saulnier, PhD; Ellen Hanson, PhD; Rachel Handley, PhD; Judith Piggot, MD, PhD; Eric Fombonne, MD; Mandy Steinman, PhD; Judith Miles, MD, PhD; Stephen M. Kanne, PhD; Robin F. Goin-Kockel, PhD; Sarika U. Peters, PhD; Edwin H. Cook, MD; Stephen Guter, MA; Jennifer Tjebkjes, MS; Lee Anne Green-Snyder, PhD; Soemer Bishop, PhD; Amy Esler, PhD; Katherine Gotham, PhD; Khannon Layster, PhD; Fiona Miller, PhD; Jennifer Olson, PhD; Jennifer Ruckler, PhD; Susan Risi, PhD*



**Таблица 2. Обобщенные данные по разнообразию показателей между регионами с учетом диагностических шкал, постоянных демографических и поведенческих характеристик**

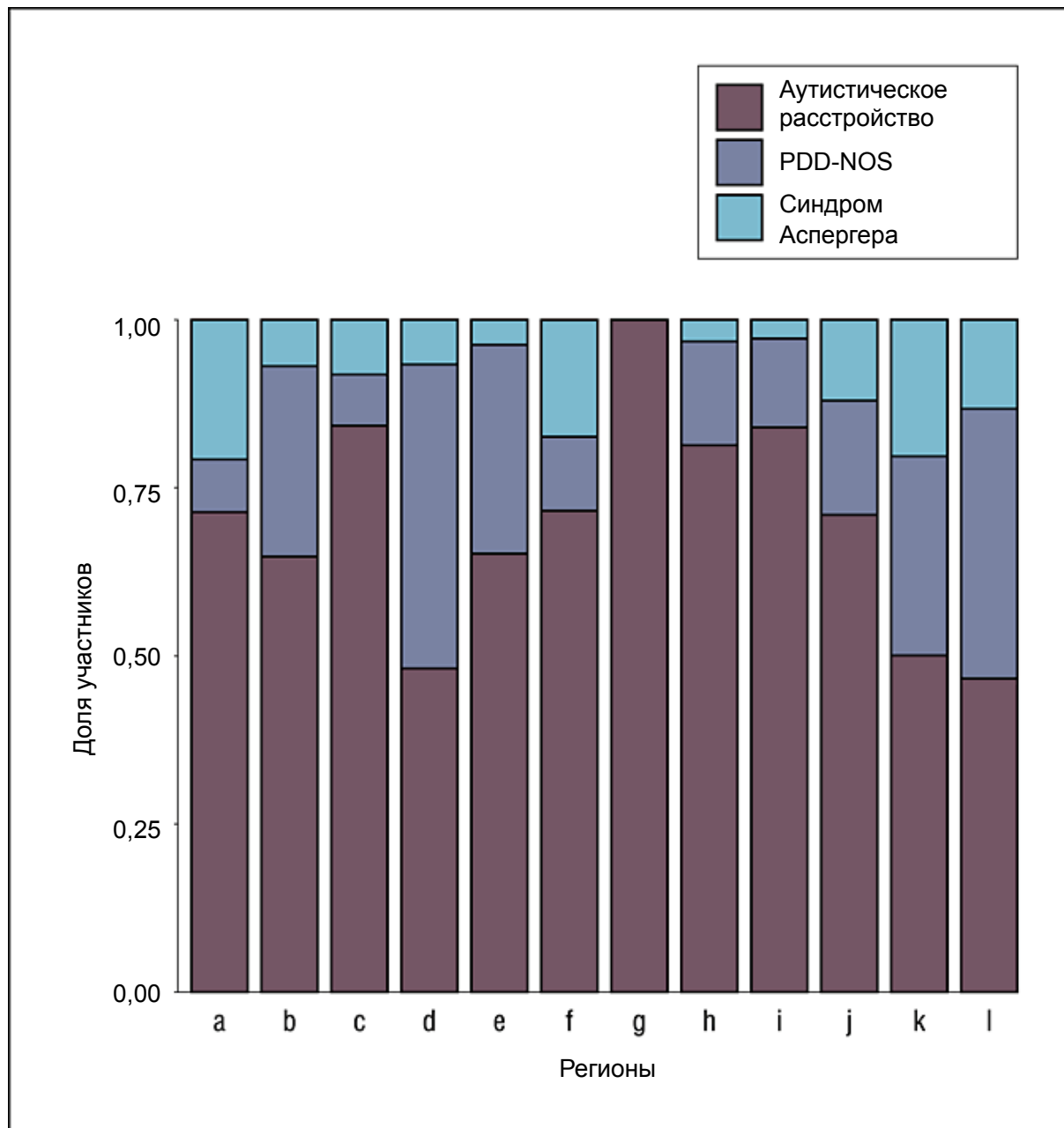
	Диапазон различий между центрами исследования				Дисперсия			КВК <sup>а</sup>
	Минимум	Максимум	В среднем	Средне-квадр. знач.	Общее средне-квадр. знач.	Внутри центров	Между центрами	
Хронологический возраст, месяцы	48-51	209-216	101,8-117,3	38,5-45,0	107,2 (42,1)	1770,0	4,6	0,003
Вербальный тест IQ								
Отсутствие контроля	5-13	138-167	72,4-85,4	27,5-33,4	79,3 (30,5)	918,4	13,1	0,014
Контроль вербального умственного развития, соотносимого с возрастом						435,9	5,5	0,013
Невербальный тест IQ								
Отсутствие контроля	9-30	133-161	79,7-89,8	22,0-27,7	86,1 (25,3)	635,1	4,7	0,007
Контроль невербального умственного развития, соотносимого с возрастом						375,6	3,7	0,010
Autism Diagnostic Interview – Revised								
Социальное взаимодействие	8-9	30 <sup>б</sup>	18,5-22,6	5,1-6,1	20,1 (5,7)	31,8	1,4	0,043
Вербальная коммуникация	6-8	24-2 <sup>б</sup>	15,6-18,4	3,5-4,8	16,4 (4,2)	17,5	0,7	0,036
Невербальная коммуникация	0-3	14 <sup>б</sup>	8,2-10,3	3,1-3,6	9,1 (3,4)	11,5	0,5	0,038
Ограниченное/циклическое поведение	0-2	12 <sup>б</sup>	5,8-7,1	2,2-2,7	6,5 (2,5)	6,1	0,2	0,032
Шкала наблюдения для диагностики аутизма								
Тяжесть расстройства, баллов	4-4	10 <sup>б</sup>	6,8-8,1	1,6-1,8	7,4 (1,7)	2,8	0,1	0,041
Социальные отношения и коммуникации	4-7	22-24	12,1-14,7	3,8-4,6	13,3 (4,2)	17,4	0,4	0,022
Социальный аффект	3-6	19-20	10,3-12,7	3,7-4,3	11,0 (4,0)	16,0	0,3	0,021
Ограниченное/циклическое поведение	0-0	8 <sup>б</sup>	3,4-4,5	1,8-2,3	3,9 (2,0)	4,1	0,1	0,026
VinelandII, составная шкала	27-52	95-115	68,9-75,9	9,3-14,4	73,8 (11,7)	134,0	3,5	0,026
Aberrant Behavior checklist								
Раздражительность	0-0	28-42	8,4-13,1	6,8-9,2	11,3 (8,6)	72,7	1,6	0,022
Гиперактивность	0-1	37-48	13,1-18,0	8,9-11,0	16,5 (10,5)	107,3	2,4	0,022
Размер выборки	97	229	175	38				

Сокращения: КВК - коэффициент внутригрупповой корреляции; Вайнленд-II - Шкала адаптивного поведения Вайнленд, второе издание.<sup>23</sup>

<sup>а</sup>Соотношение дисперсии между центрами и общей дисперсии.

<sup>б</sup>Максимально возможный балл (потолок).

**Наилучшая оценка  
клинических  
диагнозов  
в центрах  
исследования  
на базе  
12 университетов  
у 2102 участника с  
тремя  
диагностическими  
категориями  
расстройства  
аутистического  
спектра**



# PDD: Спектр аутизма

- **Генетика** – близнецы, семья, генетические исследования:
  - Отсутствие связи между выраженностью симптомов у двух родных братьев/сестер с РАС (Ozonoff et al, консорциум по исследованию братьев и сестер детского возраста, 2011).
  - У братьев и сестер детей с синдромом Аспергера в 13 раз чаще встречается аутизм (общая генетическая основа) (Lauritson et al, 2005).
  - Изменчивость (спектр) в контексте общей генетической этиологии/риска (например, синдром ломкой X-хромосомы и др.).
- **Изменение картины во времени** (диагноз может изменяться у одного и того же лица).
- Надежность результатов оценки на супер ординатном уровне и при аутистических расстройствах и недостаточная надежность в подкатегориях.
- Отсутствие твердых доказательств различий на уровне анализа когнитивного функционирования и при анализе структур мозга

---

DIAGNOSTIC AND STATISTICAL  
MANUAL OF  
MENTAL DISORDERS

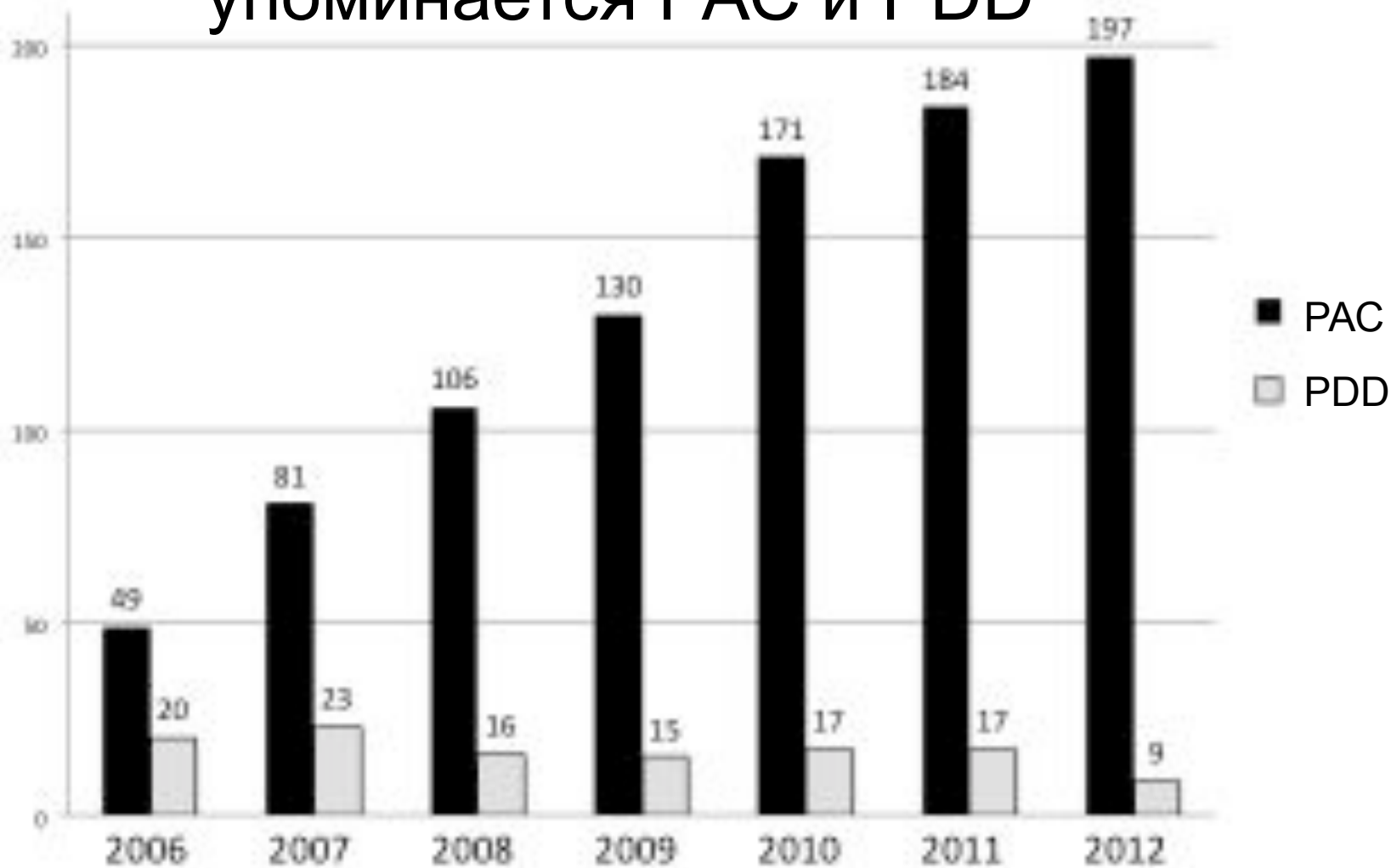
FIFTH EDITION

DSM-5

---

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION

# Соотношение количества научных публикаций, в заглавии которых упоминается PAC и PDD



# DSM-IV:

Аутистическое  
расстройство

Синдром  
Аспергера

PDD-NOS

CDD

Расстройство  
аутистического спектра

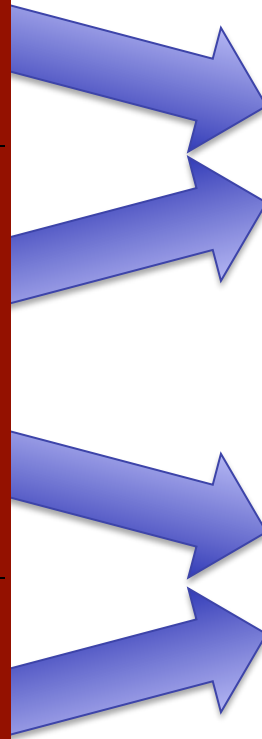
# DSM-5

# 3 преобразуется в 2

Нарушения в области  
социального  
взаимодействия

Качественные  
нарушения  
в коммуникации

Ограниченные  
повторяющиеся  
и стереотипные  
паттерны поведения,  
интересов и  
активностей



**Дефициты социальной  
коммуникации  
и социального  
взаимодействия**

**Ограниченные  
повторяющиеся  
паттерны поведения,  
интересов  
и активностей**

# Расстройство аутистического спектра

---

Диагностические критерии

299.00 (F84.0)

---

**А. Устойчивые дефициты в социальной коммуникации и социальном взаимодействии в различных ситуациях, проявляющийся в настоящее время или в истории развития.**

1. Дефицит социально-эмоциональной взаимности – от нарушений социальной дистанции и неспособности ведения обычного двухстороннего диалога до снижения способности делиться интересами, эмоциями или чувствами и т. д.

2. Дефицит невербального коммуникативного поведения, необходимого для социального взаимодействия; например, от недостаточно согласованной вербальной и невербальной коммуникации до нарушений зрительного контакта и языка тела либо дефицита использования и понимания жестов и т. д.

3. Дефицит развития, поддержания и понимания взаимоотношений; например, от трудностей адаптации поведения с учетом различных социальных условий до затруднений при участии в игре, требующей задействовать воображение, или в установлении дружеских отношений и т. д.



**В. Ограниченные повторяющиеся паттерны поведения, интересов и активностей, проявляющийся в настоящее время или в истории развития в виде как минимум двух симптомов из перечисленных ниже:**

1. Движения, использование предметов или речь в стереотипной или повторяющейся манере.
2. Стремление поддерживать единообразие, жесткое соблюдение привычных процедур, ревностное следование выработанным моделям вербального или невербального поведения.
3. Жестко ограниченные, зацикленные интересы, аномальные по интенсивности или направленности.
4. Гипер- или гипореактивность на сенсорное воздействие или необычная заинтересованность в сенсорных аспектах окружения.

**С. Симптомы должны проявляться на ранних стадиях развития.**

**Д. Расстройство вызывает клинически значимые нарушения в социальной, профессиональной или других важных .**

*Е. Эти расстройства нельзя объяснить интеллектуальными нарушениями (нарушения интеллектуального развития) или общей задержкой развития.*

# Расстройство аутистического спектра: Спецификаторы

- С сопутствующими интеллектуальными нарушениями/ без них.
- С сопутствующими нарушениями речи/без них.
- Связано с известным медицинским или генетическим фактором либо фактором окружения.
- Связано с другим неврологическим, психическим или поведенческим расстройством.
- С кататонией.

# Расстройство аутистического спектра: Тяжесть

- Тяжесть оценивается по нарушениям социальной коммуникации и ограниченным повторяющимся паттернам поведения (см. Таблицу 2 в тексте).

В последние годы аутизм получил более широкое распространение, однако это расстройство известно довольно давно.

Существует множество факторов, способствующих развитию аутизма, в том числе генетическая предрасположенность и влияние окружения.

**Основные поведенческие признаки аутизма – это проблемы с социальной коммуникацией и взаимодействием, необычные пристрастия и ограниченное повторяющееся поведение. Характерным признаком также является повышенная сенсорная чувствительность.**

Считается, что в основе проблем, связанных с дефицитом социального взаимодействия и необычными пристрастиями, лежат такие факторы, как трудности в понимании других людей (Theory of Mind) и проблемы с выделением важной информации (Central Coherence). У многих людей с аутизмом существуют трудности с восприятием мира с точки зрения другого человека (например, они не способны представить себя на месте кого-то), а также проблемы с целостным восприятием объектов (как говорят, «за деревьями не видят леса»).

При аутизме определяются генетические аномалии и аномалии мозга, однако у разных людей они отличаются. Таким образом, существует много «аутизмов».

По современным данным, аутизм представляет собой спектр состояний различной степени тяжести.



LE PENSEUR



## Имеет ли ребенок с расстройством аутистического спектра «представление о другом»?

Cognition, 21 (1985) 37-46

2

САЙМОН БАРОН-КОЭН  
АЛАН М. ЛЕСЛИ  
УТА ФРИТ

*Совет медицинских исследований, отдел проблем когнитивного развития, Лондон*

**Does the autistic child have a "theory of mind"?**

SIMON BARON-COHEN  
ALAN M. LESLIE  
UTA FRITH

*MRC Cognitive Development Unit, London*

### Abstract

*We use a new model of metarepresentational development to predict a cognitive deficit which could explain a crucial component of the social impairment in childhood autism. One of the capacities is a 'theory of mind'. We use such a 'theory'. If this were so, we used Wimmer and Perner's puppet play paradigm and Perner's puppet play paradigm. The mental age of the autistic children alone failed to impute beliefs and demonstrated is independent.*

### Аннотация

Для прогнозирования когнитивного дефицита мы используем новую модель мета репрезентационного развития, которая может объяснить один из важнейших элементов нарушений социального взаимодействия у детей с аутизмом. Одно из основных проявлений мета репрезентационных способностей – это «представление о другом». У нас есть основания предполагать, что у детей с расстройствами аутистического спектра такое представление отсутствует. Если бы это было так, дети были бы неспособны оценивать убеждения людей и прогнозировать их поведение. Гипотеза была проверена с использованием теста Виммера и Пернера на примере кукольного спектакля. Нормально развивающиеся дети и дети с синдромом Дауна служили контрольной группой по отношению к детям с расстройством аутистического спектра. Даже несмотря на то, что умственное развитие, соотносимое с возрастом, у детей с РАС опережало таковое в контрольной группе, только эти дети не могли оценить убеждения других. Таким образом, мы постулировали и продемонстрировали, что нарушение не зависит от умственной отсталости и характерно для детей с расстройством аутистического спектра.





# 'Theory' of mind impairment in patients affected by schizophrenia and in their parents

S. Anselmetti<sup>a,d,\*</sup>, M. Bechi<sup>a,d</sup>, M. Bosia<sup>b</sup>, C. Quarticelli<sup>b</sup>, E. Ermoli<sup>a</sup>,  
E. Smeraldi<sup>a,b,c,d</sup>, R. Cavallaro<sup>a,b,d</sup>

<sup>a</sup> Department of Clinical Neurosciences, San Raffaele University Scientific Institute Hospital, Via Stamira d'Ancona 20, 20127 Milano, Italy

<sup>b</sup> Vita-Salute San Raffaele University, Milan, Italy

<sup>c</sup> National Institute of Neuroscience, Italy

<sup>d</sup> Division of Neuroscience, San Raffaele University Scientific Institute Hospital, Via Stamira d'Ancona 20, 20127 Milano, Italy

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received 23 July 2009

Received in revised form 9 September 2009

Accepted 16 September 2009

Available online 8 October 2009

### Keywords:

Schizophrenia

'Theory' of mind

Parents

Cognitive functioning

*Введение:* Существуют многочисленные доказательства трудностей в понимании других людей у пациентов с шизофренией. Многие психотические симптомы могут быть поняты в свете нарушений способности делать выводы о собственном психическом состоянии и психическом состоянии других людей и связывать их с поведением. Целью исследования было изучение способности понимать других людей у пациентов с первым эпизодом шизофрении и анализ этой способности в связи с нейропсихологическим функционированием.

*Материалы и методы:* Для оценки возможностей Представления о Другом (Theory of Mind) у 23 пациентов с первым эпизодом шизофрении и 23 участников контрольной группы была использована модифицированная парадигма движущихся форм. Участники должны были описать анимированные треугольники, двигавшиеся (1) случайным образом, (2) целенаправленно или (3) сложным, социально интерактивным образом (видеопоследовательности). Нейропсихологические функции, психопатология, аутистические и алекситимические проявления, а также способность к эмпатии были связаны с уровнем Представления о Другом.

*Результаты:* По сравнению с участниками контрольной группы пациенты с первым эпизодом шизофрении дали большее количество неверных описаний и использовали меньшее количество терминов, относящихся к представлению о других людях. При описании случайного движения различий между группами не выявлено. Способности к Пониманию Другого достоверно коррелировали с позитивными симптомами, логическим ходом мысли, уровнем словесной памяти и словесным IQ, но не коррелировали со способностью к эмпатии или аутистическими и алекситимическими проявлениями. При контроле логического хода мысли, уровне словесной памяти и словесного IQ правильность описания по-прежнему была значительно хуже у пациентов с шизофренией.

*Обсуждение:* Результаты исследования пациентов с первым эпизодом шизофрении подчеркивают недавние выводы относительно дефицита Представлений о Другом в начале течения шизофрении. Отмечено лишь умеренное влияние нейрокогнитивного дефицита на уровень Представлений о Другом, ухудшение способности к «представлению о другом», скорее всего, не зависит от клинического состояния пациента, алекситимии и эмпатии.

# Autism: beyond “theory of mind”

Uta Frith\*, Francesca Happé

MRC Cognitive Development Unit, 4 Tavistock Street, London WC1H 0BT, UK

## Abstract

*The theory of mind account of autism has been remarkably successful in making specific predictions about the impairments in socialization, imagination and communication.*

*the non-  
and def  
existenc  
it may b  
abnorm  
this the*

## Аннотация

*Теория представлений о другом в контексте аутизма позволила добиться выдающихся успехов в прогнозировании специфических нарушений в области социализации, воображения и коммуникации у лиц с расстройствами аутистического спектра. Однако это не позволяет объяснить ни признаки аутизма, не относящиеся к триаде нарушений, ни более ранние экспериментальные данные об аномальных способностях и недостатках в отношении несоциальных задач. Эти необъяснимые аспекты аутизма и существование людей с расстройствами аутистического спектра, которые всегда успешно проходят тесты на понимание ложных убеждений, свидетельствуют о том, что, вероятно, следует констатировать существование еще одного когнитивного расстройства. Обсуждается одна из возможных аномалий – слабая центральная когерентность, и уже представлены предварительные доказательства этой теории.*



# Аномальная функциональная связность при расстройствах аутистического спектра в заданиях на распознавание лиц

Наталия Клейнханс,<sup>1</sup> Тодд Ричардс,<sup>1</sup> Линдси Стерлинг,<sup>3</sup> Кейт Стегбауэр,<sup>1</sup> Родерик Маурин,<sup>1</sup>  
Л. Кларк Джонсон,<sup>2</sup> Джессика Гринсон,<sup>4</sup> Жеральдин Доусон<sup>3</sup> и Элизабет Эйлвард<sup>1</sup>

Факультет <sup>1</sup>радиологии, <sup>2</sup>факультет психосоциального и общественного здоровья, факультет психологии и Центр развития человека и нарушений развития, Вашингтонский университет, Сиетл, Вашингтон, США

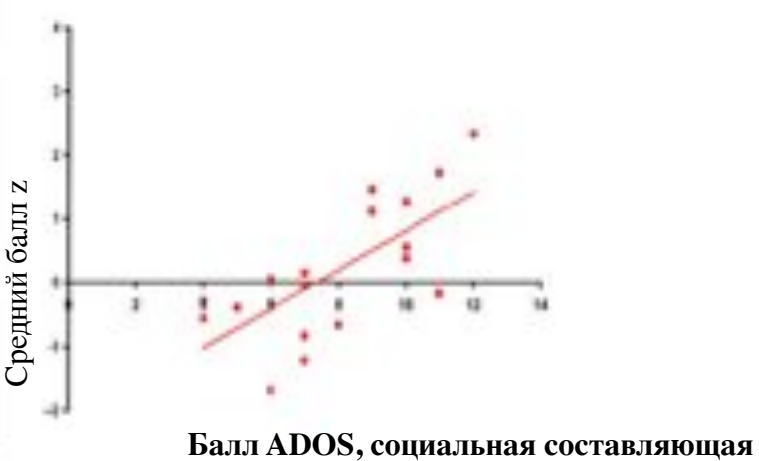
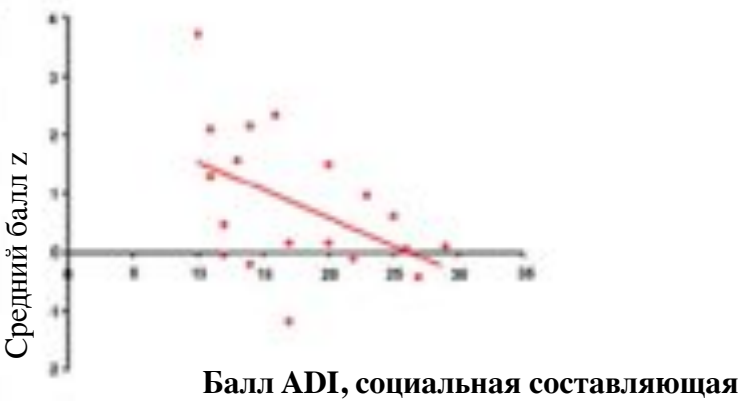
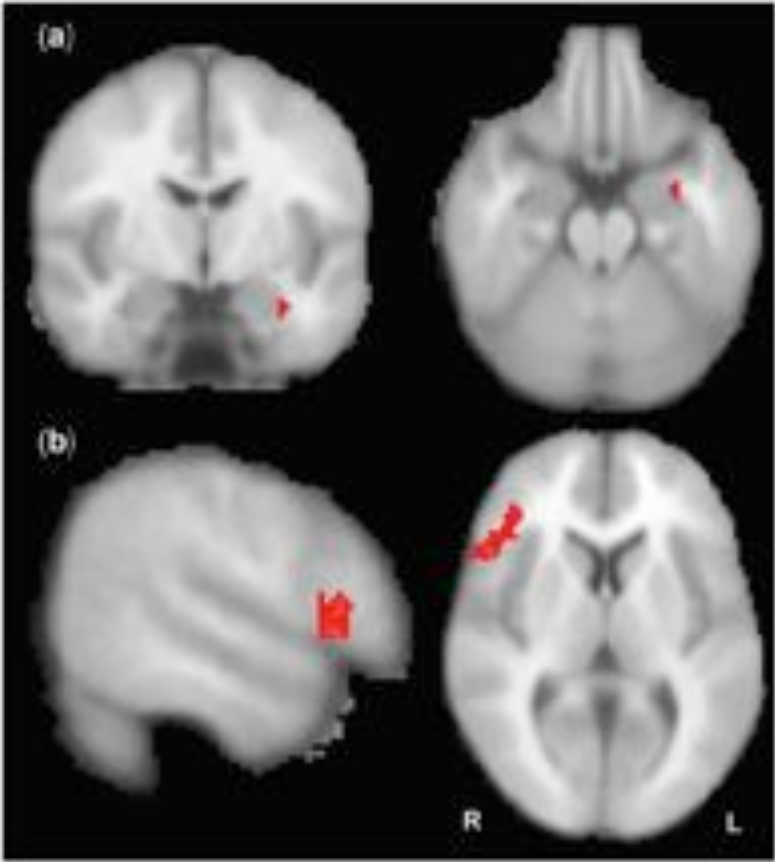
Корреспонденцию направлять по адресу: Natalia M. Kleinhanс, PhD, Department of Radiology, University of Washington, Box 357115, Seattle, WA 98195, USA  
E-mail: [nkleinha@u.washington.edu](mailto:nkleinha@u.washington.edu)

Считается, что нарушение взаимодействия функционально связанных областей мозга связано с клиническими нарушениями, наблюдающимися при расстройствах аутистического спектра (РАС). Мы исследовали функциональные связи лимбической системы в процессе распознавания лиц; основной компонент социального познания у 19 взрослых пациентов с расстройствами аутистического спектра и 21 взрослого субъекта контрольной группы того же возраста и аналогичным показателем IQ. Проведено сравнение активации при распознавании ранее виденных лиц и домов. Отделы височных долей, отвечающие за распознавание лиц (FFA), были индивидуально локализованы у каждого участника и использовались в качестве начальной точки анализа функциональных связей. Исследована степень корреляции FFA и расширенных нейронных цепей, участвующих в идентификации лиц. Для определения наличия связи FFA с аномальными участками мозга при РАС был также проведен анализ мозга в целом. В качестве независимых переменных в анализе функциональных связей использованы показатели клинической выраженности нарушений (социальные составляющие ADOS и ADI-R). Значимая функциональная связь FFA и амигдалы и FFA и верхней височной борозды описана как при РАС, так и в контрольной группе. Однако в контрольной группе отмечено значительное увеличение связей левой амигдалы и задней части поясной извилины по сравнению с группой с расстройствами аутистического спектра. Ретроспективный анализ дополнительно показал увеличение связей таламуса в контрольной группе. Наблюдалась значимая зависимость функциональной связи и клинической степени тяжести в группе РАС. Большее нарушение социального поведения коррелировало со снижением связей отделов височных долей, отвечающих за распознавание лиц, и амигдалы и увеличением связей отделов височных долей, отвечающих за распознавание лиц, и правой нижней лобной области. Эти результаты показывают, что аномальные нейронные связи лимбической системы могут приводить к наблюдаемым при РАС социальным нарушениям поведения.

**Ключевые слова:** аутизм; синдром Аспергера; функциональная связь; распознавание лиц; сканирование мозга

**Сокращения:** РАС = расстройства аутистического спектра; FFA = отделы височных долей, отвечающие за распознавание лиц; RFFA = отделы правой височной доли, отвечающие за распознавание лиц; fMRIB = центр функциональной MPT мозга; ROI = область интересов

Получена 30 мая 2007 г. Проверена 12 декабря 2007 г. Подписана в печать 18 декабря 2007 г.



**Рис. 3** Соотношение между функциональной связью и клинической тяжестью в группе РАС, (а). Определена обратная корреляция связи отделов левой височной доли, отвечающей за распознавание лиц, и амигдалы и социальной составляющей балла ADI-R. Точечная диаграмма, изображающая связь между степенью распознавания лица и выраженностью социальной составляющей балла ADI-R, справа от карты функциональной активации. Значение среднего балла z амигдалы - на основании среднего балла z кластера, отображающего значимую зависимость функциональных связей и социальной составляющей балла ADI-R (Таблица 2). **(б)**. В группе с РАС определена прямая связь социальной составляющей балла ADOS и активации правой нижней лобной извилины. У пациентов с наиболее тяжелой степенью расстройства аутистического спектра по ADOS при распознавании лиц показана активация связей правой нижней лобной извилины. На точечной диаграмме показана взаимосвязь между степенью функциональной активации при распознавания лица и баллом ADOS. Значение среднего балла z правой нижней лобной извилины - на основании среднего балла z кластера, отображающего значимую зависимость функциональных связей и социальной составляющей балла ADOS (Таблица 2).

# Выводы

Появляется все больше доказательств того, что в основе функциональных нарушений и сопутствующих им изменений поведения при расстройствах аутистического спектра лежат аномальные связи мозга, возможно, вторичные по отношению к аберрантным процессам на ранних стадиях развития. В данном исследовании при расстройствах аутистического спектра обнаружены сниженные функциональные связи между отделами височных долей, отвечающими за распознавание лиц, и расширенной сетью, участвующей в распознавании лица. Кроме того, большее нарушение социального поведения было связано со снижением связей отделов височных долей, отвечающих за распознавание лиц, с амигдалой, а также увеличением связей отделов височных долей, отвечающих за распознавание лиц, и правой нижней лобной области. Эти результаты показывают, что аномальные нейронные связи, захватывающие лимбическую систему, могут приводить к наблюдаемым при РАС социальным нарушениям поведения.

В последние годы аутизм получил более широкое распространение, однако это расстройство известно довольно давно.

Существует множество факторов, способствующих развитию аутизма, в том числе генетическая предрасположенность и влияние окружения.

Основные поведенческие признаки аутизма – это проблемы с социальной коммуникацией и взаимодействием, необычные пристрастия и ограниченное повторяющееся поведение. Характерным признаком также является повышенная сенсорная чувствительность.

**Считается, что в основе проблем, связанных с дефицитом социального взаимодействия и необычными пристрастиями, лежат такие факторы, как трудности в понимании других людей (Theory of Mind) и проблемы с выделением важной информации (Central Coherence). У многих людей с аутизмом существуют трудности с восприятием мира с точки зрения другого человека (например, они не способны представить себя на месте кого-то), а также проблемы с целостным восприятием объектов (как говорят, «за деревьями не видят леса»).**

При аутизме определяются генетические аномалии и аномалии мозга, однако у разных людей они отличаются. Таким образом, существует много «аутизмов».

По современным данным, аутизм представляет собой спектр состояний различной степени тяжести.

SPECIAL REPORT: MIRROR NEURONS AND THE MIND  
ALSO: SUPERCONDUCTOR EYES • DEAD ZONES • PHONE VIRUSES

...NG THE PUBLIC • RAIL IS PS EDITOR • AND MORE

# SCIENTIFIC AMERICAN

The Dark Ages of the  
UNIVERSE  
BEFORE STARS

NOVEMBER 2009  
www.siamag.com

## MIRROR NEURONS AND AUTISM

A disorder of brain cells that link  
others' actions to our own may  
explain this puzzling condition

Constellations and  
Astroarchaeology

Stop Viruses That  
Hijack Smartphones

Bringing Seas  
Back from the Dead



# Observer

Nov 2009

## Mirror Neurons

How We Reflect  
on Behavior

www.nature.com/observer



Система зеркальных нейронов: основные результаты и клиническое применение

Марко Якобини, доктор медицины, доктор философии<sup>1,2</sup> и Джон Маззиотта, доктор медицины, доктор философии<sup>1,3</sup>

У приматов во время выполнения действий рукой и ртом активизируются нейроны вентральной премоторной и теменной ростральной областей коры. Некоторые клетки (называемые *зеркальными нейронами*) также активизируются лишь при действиях рукой и движениях рта. Зеркальные нейроны обеспечивают простой механизм распознавания действий окружающих. У человека свойствами зеркальности обладают задняя нижняя лобная и ростральная нижняя теменная области. Эти области отвечают у человека за подражательное обучение и социальное поведение. Состояние социальной изолированности при аутизме связано с дефицитом областей зеркальных нейронов. В последнее время результаты исследования зеркальных нейронов стали использовать в программах помощи при аутизме и при двигательной реабилитации после инсультов.

Ann Neurol 2007;62:213-218

### NEUROLOGICAL PROGRESS

## Mirror Neuron System: Basic Findings and Clinical Applications

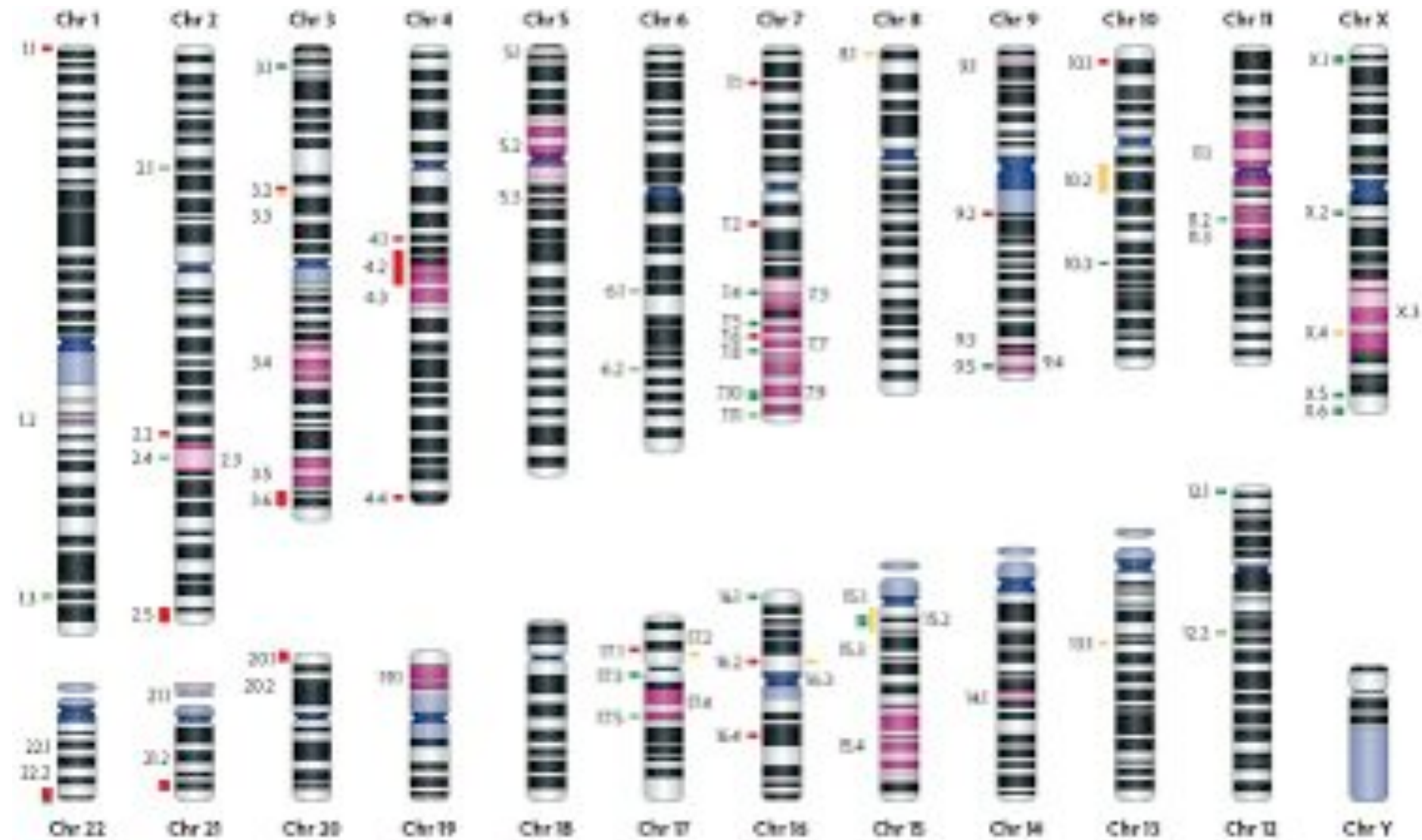
Marco Iacoboni, MD, PhD<sup>1,2</sup> and John C. Mazziotta, MD, PhD<sup>1,3</sup>

In primates, ventral premotor and rostral inferior parietal neurons fire during the execution of hand and mouth actions. Some cells (called *mirror neurons*) also fire when hand and mouth actions are just observed. Mirror neurons provide a simple neural mechanism for understanding the actions of others. In humans, posterior inferior frontal and rostral inferior parietal areas have mirror properties. These human areas are relevant to imitative learning and social behavior. Indeed, the socially isolating condition of autism is associated with a deficit in mirror neuron areas. Strategies inspired by mirror neuron research recently have been used in the treatment of autism and in motor rehabilitation after stroke.

Ann Neurol 2007;62:213-218

# Достижения в области генетических исследований аутизма: на пороге новой нейробиологии

Бретт Абрахамс и Дэниел Гешвинд



Ломкая  
X-хромосома

5p14.1  
кадгерин

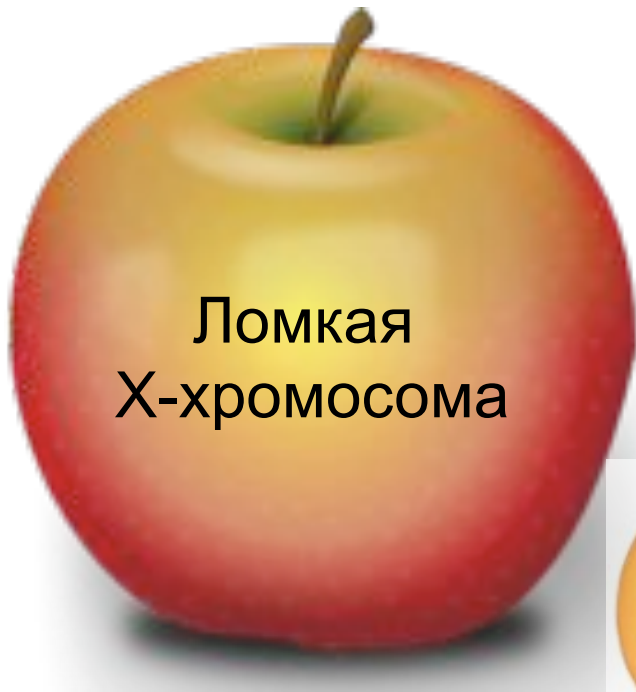
5p15  
SEMA5A

2p16.3  
NRXN1

туберозный  
склероз

16p11.2  
SEZ6L2

**АУТИЗМ**



Ломкая  
X-хромосома



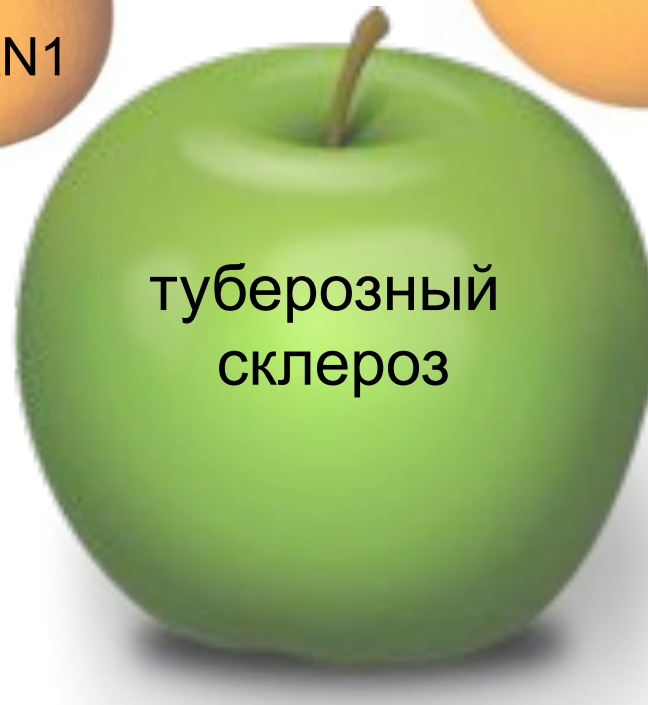
5p14.1  
кадгерин



5p15  
SEMA5A



2p16.3  
NRXN1

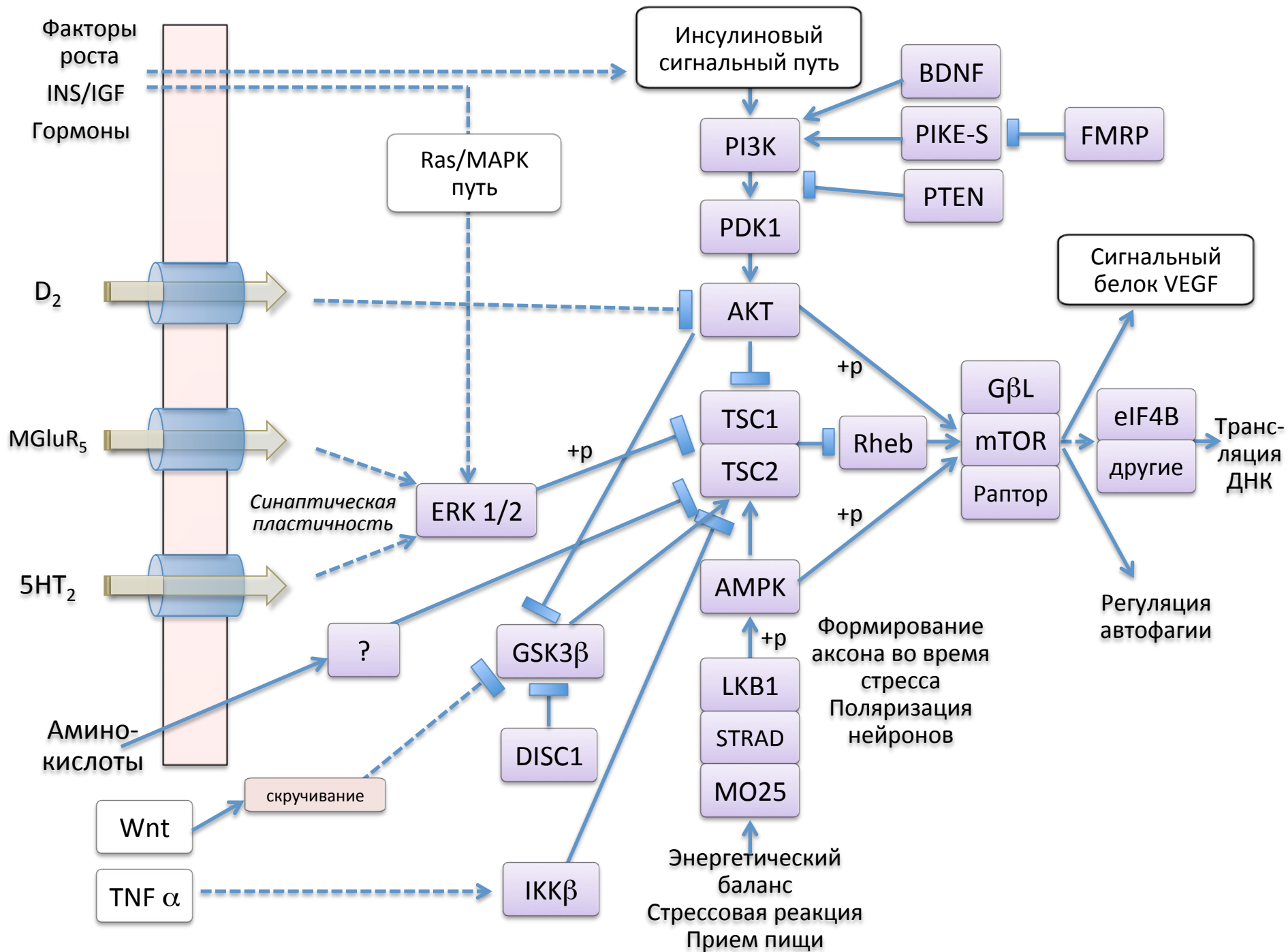


туберозный  
склероз



16p11.2  
SEZ6L2

**АУТИЗМ**



В последние годы аутизм получил более широкое распространение, однако это расстройство известно довольно давно.

Существует множество факторов, способствующих развитию аутизма, в том числе генетическая предрасположенность и влияние окружения.

Основные поведенческие признаки аутизма – это проблемы с социальной коммуникацией и взаимодействием, необычные пристрастия и ограниченное повторяющееся поведение. Характерным признаком также является повышенная сенсорная чувствительность.

Считается, что в основе проблем, связанных с дефицитом социального взаимодействия и необычными пристрастиями, лежат такие факторы, как трудности в понимании других людей (Theory of Mind) и проблемы с выделением важной информации (Central Coherence). У многих людей с аутизмом существуют трудности с восприятием мира с точки зрения другого человека (например, они не способны представить себя на месте кого-то), а также проблемы с целостным восприятием объектов (как говорят, «за деревьями не видят леса»).

**При аутизме определяются генетические аномалии и аномалии мозга, однако у разных людей они отличаются. Таким образом, существует много «аутизмов».**

**По современным данным, аутизм представляет собой спектр состояний различной степени тяжести.**



Dad & White's  
NORWICH, VERMONT

Dad & White's  
NORWICH, VERMONT

# Контакты

фонд  
обнажённые  
сердца



Официальный сайт Форума

[www.forum.nakedheart.org](http://www.forum.nakedheart.org)

Официальный сайт Фонда помощи детям «Обнаженные сердца»

[www.nakedheart.org](http://www.nakedheart.org)

Фонд «Обнаженные сердца» в социальных сетях:



[@NakedHeart\\_Ru](https://twitter.com/NakedHeart_Ru)



[@NakedheartFoundation](https://www.instagram.com/NakedheartFoundation)



[NHFcharity](https://www.facebook.com/NHFcharity)



[NHFcharity](https://www.blogger.com/NHFcharity)



[nakedheartfoundation](https://www.youtube.com/nakedheartfoundation)



**#ForumAutism**