

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ»



**Презентация Выпускной квалификационной работы**

**Комплексная реабилитационная программа  
для дошкольников с расстройствами аутистического спектра (РАС)»**

*Методика и инструменты, представленные в работе, используются в государственном учреждении Химкинский Центр реабилитации детей с ограниченными возможностями «Вера» , а также в сообществе родителей детей с РАС в г. Химки, МО.*

ФИО	Васильева Елена Александровна
Научный руководитель	Родионова Екатерина Борисовна

# Структура работы



## Введение

### **Глава 1 Теоретические аспекты комплексной реабилитации детей раннего возраста с РАС**

- 1.1 Обзор исследований о возникновении и распространении РАС
- 1.2 Современная диагностика РАС в России и за границей
- 1.3 Медицинские аспекты причин аутистических расстройств
- 1.4 Обучающие терапии в мире для дошкольников с РАС

Выводы по 1 главе

### **Глава 2 Диагностические методы выявления РАС в дошкольном возрасте**

- 2.1 Тестирование РАС по международным стандартам
- 2.2 Определение глубины аутистических расстройств
- 2.3 Комплекс диагностических исследований при аутистических расстройствах

Выводы по 2 главе

### **Глава 3 Реабилитационная программа при различных степенях РАС**

- 3.1 Формирование развивающей среды для детей с РАС
- 3.2 Развивающие занятия для дошкольников на базе АВА терапии
- 3.3 Нормализация обменных процессов и оздоровление организма

Выводы по 3 главе

## **Заключение.**

## **Список литературы**

# АКТУАЛЬНОСТЬ

- По данным ВОЗ, количество детей с этим диагнозом растет на 13 % в год.
- По статистике США подобные расстройства уже встречаются у одного из 68 детей.
- Последнее исследование в 2015 году было проведено в Южной Корее, показало распространение этого нарушения на каждого 35-го ребенка.
- В октябре 2015 г. главный психиатр Минздрава России, директор Федерального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии им. Сербского Зураб Кекелидзе заявил: «На сегодняшний день среди дошкольников психические расстройства и аномалии развития - 60% от общего числа детей. Среди школьников расстройства и аномалии развития - 70-80% от общего числа учащихся». Эта информация была представлена на пресс-конференции, посвященной Всемирному дню психического здоровья (ТАСС, РФ, октябрь 2015).
- Большинство семей, воспитывающих детей с аутизмом в России - семьи с низким уровнем дохода и неполным составом семьи. До 80% детей с аутизмом в России - инвалиды.



По данным Министерства здравоохранения РФ в настоящее время проблема расстройств аутистического спектра (РАС) является одной из ведущих с учетом высокой распространенности (в среднем 1% в детской популяции).

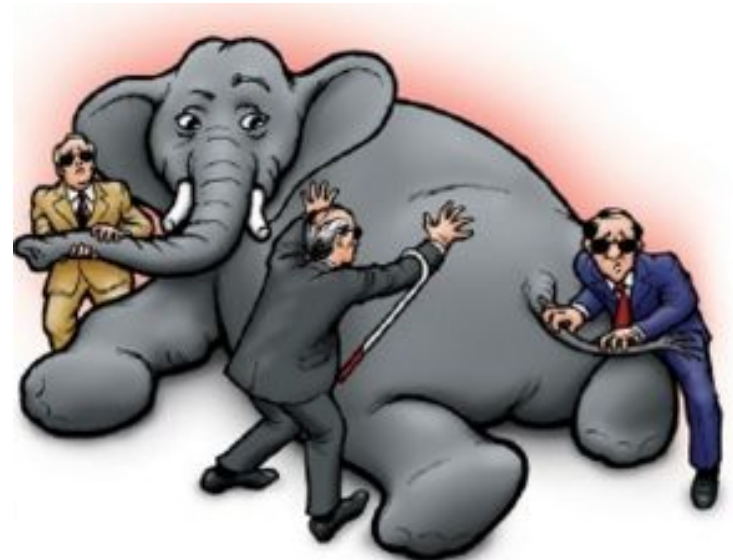


# АКТУАЛЬНОСТЬ



*Со времени признания существования диагноза детского аутизма и РАС проведены многочисленные исследования, в ходе которых делались попытки раскрыть суть заболевания. Были обнаружены различные причины развития аутизма:*

- Психологические (эмоциональной холодности родителей)
- Неврологические и органические
- Нейрофизиологические
- Биохимические
- Иммунные (новейшие разработки)
- Генетические (новейшие разработки)
- Экологические



# АУТИЗМ - ЭТО



## Аутизм

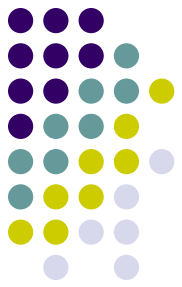
Детский аутизм — это первазивное (всепроникающее) расстройство, проявляющееся в аномальном развитии всех областей психики: интеллектуальной и эмоциональной сфер, сенсорики, моторики, внимания, памяти и речи



### Триада симптомов Лоры Винг:

- качественное ухудшение в сфере социального взаимодействия;
- качественное ухудшение в сфере вербальной и невербальной коммуникации и в сфере воображения;
- крайне ограниченный репертуар видов активности и интересов.





# АУТИЗМ - ЭТО



*... — это нарушение развития. Дефект в системе, отвечающей за восприятие внешних стимулов, заставляет ребенка обостренно реагировать на одни явления внешнего мира и почти не замечать другие.*

*(Тэмпл Грэндин)*

- ... — нарушение, включающее не одну дисфункцию как, например, при специфическом метаболическом расстройстве. Понятие аутизма представляет собой комплексное нарушение, в большей мере, чем эпилепсия и умственная отсталость. Аутизм является симптомным проявлением дисфункции мозга которая может быть вызвана разными поражениями.*
- (К.Гилберг, Т.Питерс)*

# Диагностика РАС в регионах РФ



## Как есть

- диагностируется к 4, 5, 6, 7 годам
- часто вместо диагноза аутизм определяются другие диагнозы
- отсутствуют стандарты диагностики
- отсутствует официальная статистика частоты встречаемости РАС
- не проводится адекватной своевременной и достаточно интенсивной коррекционной работы
- острый дефицит специалистов в области коррекции РАС

## Результат

### диагностики:

- Отсутствие своевременной адекватной диагностики и своевременного вмешательства
- Родитель не получает необходимой психологической и информационной поддержки

## Как есть

- отсутствие системы специальной ранней помощи для детей с РАС
- неэффективность методик
- недостаточный объем занятий с детьми
- отсутствуют специалисты по ранней помощи детям с РАС
- большое количество предложений «псевдопомощи» на рынке
- родитель вынужден самостоятельно «вслепую» выбирать методы абилитации ребенка, которые в будущем не принесут результата и нести неоправданные материальные траты

В случае правильного интенсивного раннего вмешательства от 1,5 до 2 лет, нарушение может быть максимально скорректировано, а ребенок имеет шанс пойти в обычную школу в 60%

# Диагностика РАС в Москве

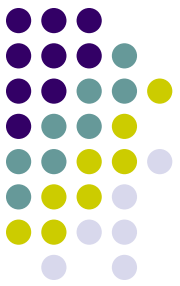
Постепенно выстраивается помощь детям с РАС

**Получение диагноза** (с 18 месяцев до 3-4 лет)



Родители из регионов РФ и МО вынуждены ехать в Москву за постановкой своевременного диагноза.

Можно обратиться в НЦПЗ, в институт Коррекционной педагогики, Центр лечебной педагогики.





# КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ



Цель комплексной реабилитации ребенка с РАС заключается в том, чтобы добиться наивысшего возможного уровня его функционирования

Реабилитация включает: диагностику, обучение, медицинскую помощь и восстановление иммунитета



# Терапии коррекции аутизма (РАС)



Множество детей с США и Израиле смогли реабилитироваться почти полностью или в значительной степени на базе интенсивной работы по терапиям\*:

- Поведенческая терапия (АВА терапия)
- Биомедицинская помощь, восстановление иммунитета

(\* по данным терапиям активно ведутся клинические исследования и публикации в научном сообществе)

## Популярные терапии для детей с РАС:

- Система визуальных карточек PECS
- "Прыжок" или LEAP (США) на базе АВА терапии
- Речевая терапия (логопедия)
- Модель Денвер (социальное взаимодействие)
- ТЕАССН методика (жить самостоятельно, но только в особых созданных условиях)
- Сенсорная и слуховая интеграция
- Томатис (музыкальная терапия)
- Холдинг-терапия
- Физиотерапия



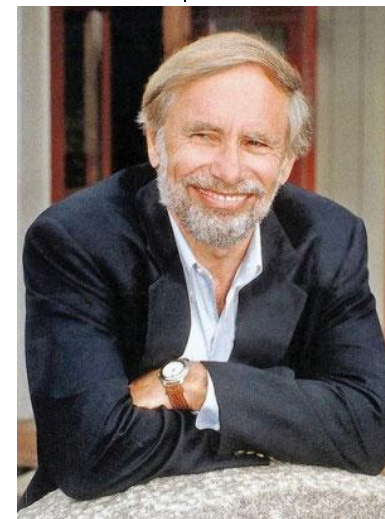
# Терапии коррекции аутизма (РАС)



## Прикладной анализ поведения (АВА терапия)

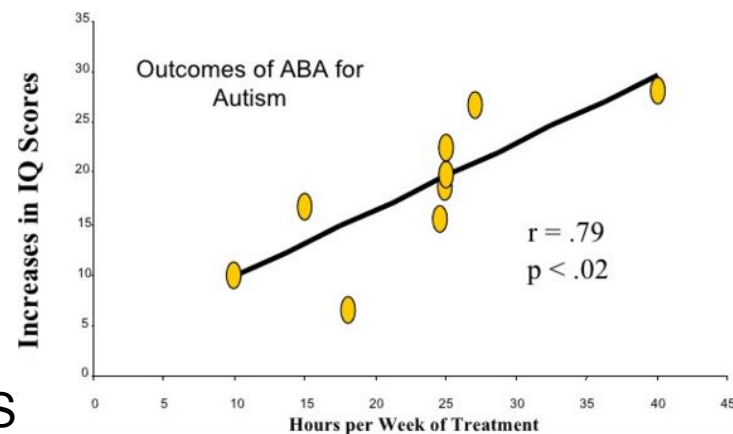
- Исследования и разработки возглавил доктор Ивар Ловаас в Калифорнийском университете в 1960 году.

В исследовательской работе (1987) приняли участие 19 детей с аутизмом, начиная от 35 до 41 месяцев. Дети получали более двух лет интенсивную 40-часовую терапию в неделю. Поведенческое вмешательство проводили аспиранты и студенты под руководством доктора И. Ловааса. Почти половина детей улучшилось настолько, что они были неотличимы от обычных детей и дальше могли вести обычную жизнь. Из другой половины, большинство детей показали значительные улучшения, несколько детей не изменились.



- В настоящее время АВА терапия признана на Государственном уровне в США и Израиле. Программы по АВА терапии проводят бесплатно в образовательных учреждениях многих стран.

- ВОЗ создала программу для родителей на базе поведенческой терапии «Тренинг родительских навыков» (Parents Skills Training, PS



# Терапии коррекции аутизма (РАС)



Впервые исследования по медицинской реабилитации детей с РАС проводил, образованный в 1967 году, Институт исследования аутизма (ARI - Autism Research Institute) в США.

В ARI было установлено, что аутичные дети отличаются от здоровых ослабленным иммунитетом и болезнями ЖКТ, страдают аллергиями и пищевыми непереносимостями, ферментативной недостаточностью, дисбактериозом, мальабсорбцией и дефектами митохондрий.

Уже в 80-90 гг. XX века институт ARI опубликовал данные, что сбои в деятельности иммунной системы аутичных детей могут приводить к аутоиммунным заболеваниям и ферментативной недостаточности. В анализах мочи детей с РАС были обнаружены опийные остатки, образовавшиеся от расщепления протеинов пшеницы и молока. Их попадание в кровь также способствуют отравлению мозга.

Кроме того, неправильное переваривание пищи приводит к тому, что полезные вещества — витамины, минералы, жиры, не усваиваются, и ребенок с РАС живет с постоянной нехваткой питательных веществ как для всего организма, так и для деятельности головного мозга.





# Диагностика РАС у дошкольников

## Основные клинические симптомы



Не смотрит в глаза - родителям трудно обратить на себя его внимание

Не откликается на собственное имя при нормальном слухе

Не иницирует общение, предпочитает одиночество

Ощущение, что ребенок как будто не замечает происходящего

Не разговаривает, либо речь развита, но специфична

Не проявляет интереса к взаимодействию с детьми

Предпочитает позицию наблюдателя или игру «рядом»

Не обращается за помощью

Протестные реакции, вспышки агрессии или самоагрессии на малейшее препятствие или раздражитель



Настойчивое требование следовать определенным маршрутом в определенные места

Ребенок закрывает уши руками при скоплении людей или при громких звуках

Многочратное повторение одних и тех же действий, странные движения тела в строгой последовательности

Раскачивание туловищем, размахивание руками, перепрыгивание с ноги на ногу, хлопанье в ладоши

Выстраивание предметов в линейку или узор

Не играет «понарошку» с предметами или игрушками

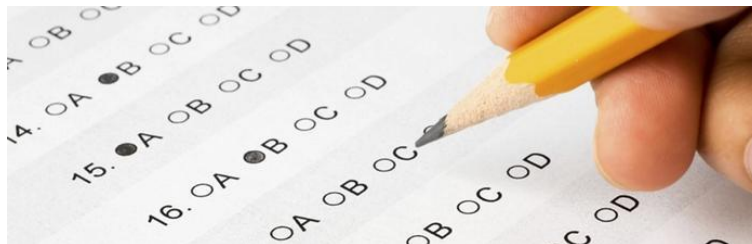
# Диагностика РАС у дошкольников



## Организация диагностики (тестирования)

Основные задачи: выявление симптоматики нарушений развития; определение средств и методов дальнейшей диагностики; определение вероятных подходов к реабилитации и терапии.

Участвующие специалисты: педиатр, невролог, психолог, иммунолог, логопед, психиатр (по желанию родителей), поведенческий аналитик.



Основные методы: наблюдение за ребёнком, анамнестический метод, беседа с родителями, использование диагностических инструментов:

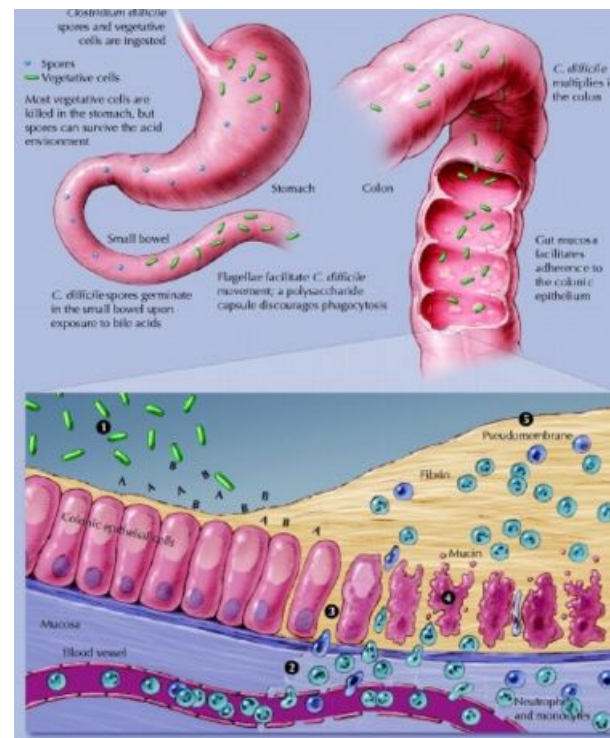
- Руководство по диагностике и статистике психических расстройств, 4-е издание (DSM-IV), опубликованное Американской психиатрической ассоциацией;
- Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), опубликованная Всемирной организацией здравоохранения.
- Оценочная шкала раннего детского аутизма (CARS) - это распространенная оценка, который проводят при диагностировании детей на диагноз аутизм во всем мире.

# Медицинская диагностика при аутистических расстройствах



При диагностике детей с аутизмом обнаруживают следующие желудочно-кишечные дисфункции:

- Нарушение переваривания и всасывания кишечника
- Не усваиваются витамины
- Дефицит жирных кислот
- Дефицит незаменимых аминокислот
- Снижение активности пищеварительных ферментов (Хорват, 1999. Буйе, 2004)
- Высокие уровни опиатных пептидов в моче аутистов (казо- и глиадо-морфины, Reichelt, 1997)
- Дисбактериоз кишечника, золотистый стафилококк (Rossenau, 2004 г.)
- Разрастание клостридии, кандиды, клебсиеллы (Сандлер, 2002, MacFabe 2007)
- Устойчивый вирус кори (Уэйкфилд, Krigsman)
- Энтероколит, лимфоидная гиперплазия (Уэйкфилд, Krigsman, Balzola)
- Пищевые аллергии и непереносимость (Vodjani, 2002)



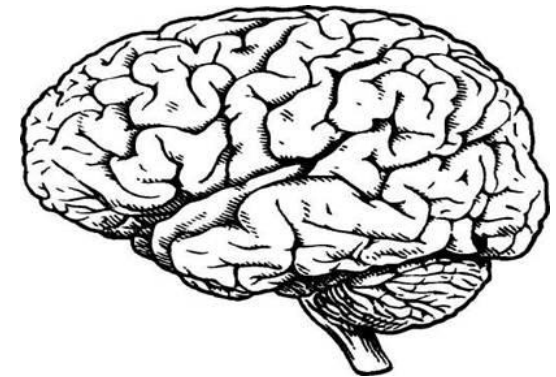
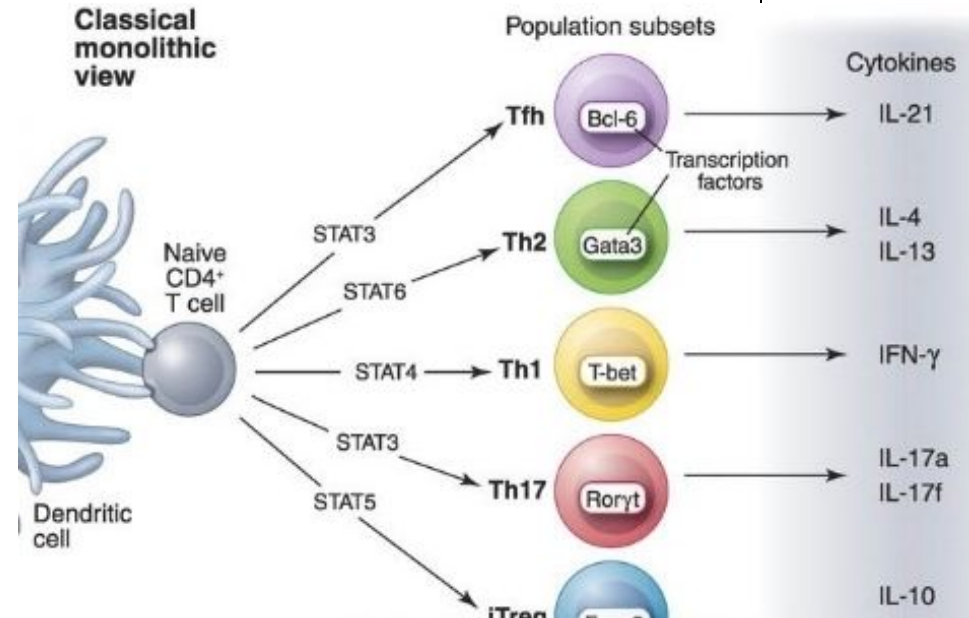


# Медицинская диагностика при аутистических расстройствах



При диагностике обнаруживают сбой иммунной системы организма:

- Дисбаланс Th 1 и Th 2 клеток
- Аномальный клеточный иммунитет
- Аномальные подгруппы Т-клеток
- Снижение NK клеток
- Аномальные цитокины (Циммерман, 1998 / Vodjani, 2008)
- Воспалительные процессы в головном мозге MCP, TGF бета-1 (Варгас, Пардо, 2005, Ashwood Jyonuchi)
- Аномальные ЭЭГ
- Сбои перфузии головного мозга (гипер или гипо перфузия) (М. Голдберг, 2004)
- Активации микроглии и периваскулярные воспаления
- Аутоантитела к мозговым антигенам, к миелину (Коннолли, 1999)





# Комплекс диагностических исследований

## Рекомендованные медицинские исследования при РАС



Ребенок с РАС

часто не может сказать как он себя

чувствует, и выражает это криком

- **Общий анализ крови** показывает состояние организма, наличие воспалительных процессов
- **Биохимический анализ крови** позволяет оценить работу внутренних органов (печень, почки, поджелудочная железа, желчный пузырь и др.), получить информацию о метаболизме (обмен липидов, белков, углеводов), выяснить потребность в микроэлементах.
- **Общий или клинический анализ мочи** определяет ее химический, физический и микробиологический состав. В случае появления в моче солей, ферментов, белков, возникает возможность оценить работу органов человека, в первую очередь, почек.
- **Иммунный статус, состояние иммунной системы**  
SCIA (организация, исследующая причины аутизма нобелевского лауреата Dr. Mario Capecchi, США) настоятельно рекомендует тестировать детей с РАС на недостаточность NK-клеток, дефекты клеточного иммунитета, иммунные нарушения и хронические инфекции. Лабораторные тесты, рекомендуемые SCIA, включают в себя клинический анализ крови (CBC) с расчетом формулы, профиль Т- и В-лимфоцитов/NK-клеток, оценку функции NK-клеток, скрининг клеточного иммунитета, СОЭ (по Вестергрену), С-реактивный белок, иммуноглобулины A/E/G/M, группу вирусов герпеса.

# Комплекс диагностических исследований



## Исследования на пищевые аллергии и непереносимость продуктов (IgE и IgG)

Здоровая пищеварительная система способна принять сложные продукты питания и расщепить их на формы, которые клетки организма смогут переварить и преобразовать в энергию. По результатам исследований, большинство детей аутистов не могут усваивать казеин или глютен (Хорват "Гастроэнтерологические отклонения у детей с расстройствами аутичного спектра", издание Tour Pediatrics, 1999). На появление чужеродных белков в крови вырабатываются антитела. В крови у детей находят казоморфины и глиадо-морфин, влияющие на работу ЦНС.

## Диагностика состояния ЖКТ: копрология и дисбактериоз

Диагностика работы желудочно-кишечного тракта - это важное исследование для детей с РАС, которое необходимо провести для успешной реабилитации. Независимо от первичной причины или причин у больного аутизмом нарушается пищеварение и состав микрофлоры кишечника. Лавина грибковых токсинов является результатом того, что в кишечнике детей с РАС царит микробный хаос: нормальная микрофлора вытеснена болезнетворными микробами и грибами.

## Анализ на аминокислоты, витамины и минералы

Из-за избирательного питания или неадекватного пищеварения, многие дети с РАС имеют аминокислотный дисбаланс. Причиной подавляющего большинства этих проблем является нарушенное пищеварение или нарушение метаболизма метионина и цистеина, а также нехватка таурина. Низкий уровень таурина может негативно повлиять на детоксикацию и усвоение необходимых липидов из пищи, к нехватке витаминов А, Е, D и необходимых жирных кислот.

**Проведение ЭЭГ и МРТ** необходимы для исключения возможных или нахождения сопутствующих патологий развития головного мозга в раннем возрасте. Так как аутистические проявления у ребенка могут иметь различное происхождение, в т.ч. органические поражения мозга и ЦНС. В одной подгруппе людей с аутизмом имеется патология мозжечка, а в другой подгруппе - височных долей и желудочков мозга. Исследование посредством SPECT (фотоновой эмиссионной компьютерной томографии, методом измерения тока крови и, следовательно, деятельности коры головного мозга) показывает, что височные, а иногда лобные доли головного мозга дисфункциональны при аутизме.

# Формирование развивающей среды для обучения

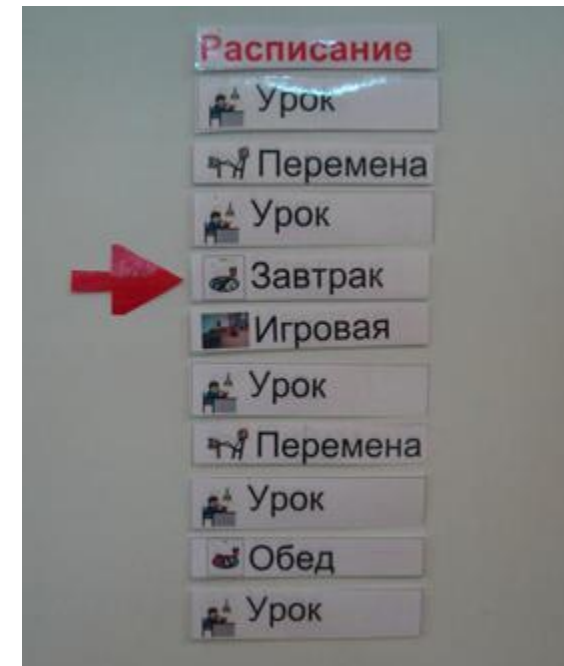


Развивающая среда для обучения - это система организации среды обучения для дошкольников с РАС, необходимая для развития необходимых навыков и помощи детям в понимании требований преподавателей и родителей.

Развивающая среда для детей с РАС должна быть **структурирована** - это конструктивный подход к сложностям поведения и создание такой среды, которая минимизировала бы стресс, тревогу и фрустрацию, характерные для этих детей



**Визуализированное расписание занятий** это один из важнейших составных компонентов развивающей структурированной среды обучения, который сообщает ребенку с РАС, какие занятия будут проводиться и в какой последовательности.



# Формирование программы реабилитации для обучения



Шаг I. Определение первоначального уровня развития навыков

Шаг II. Определение текущих целей обучения, критериев эффективности

Шаг III. Выбор метода обучения на индивидуальной основе.

## Пример индивидуальных целей для ребенка с РАС:

Сократить/убрать самоагрессию

Наладить зрительный контакт

Научиться спонтанным просьбам

Научиться называть предметы

Использовать слова: да и нет

Обучиться навыкам имитации

Научиться навыкам сравнения

Обучиться навыкам самообслуживания



## Пример программы поведенческого вмешательства для ребенка с РАС:

**1-й год** - сократить девиантное поведение, научить учиться, имитации, следовать инструкциям, говорить короткими фразами, обучить игровым навыкам и навыкам самообслуживания.

**2-й год** - расширить экспрессивный словарный запас, научить воспринимать символы, расширить участие ребенка в группах.

**3-й год** - научить академическим навыкам, уместному выражению эмоций, обучение наблюдению за окружающими, взаимодействие и дружба с обычными сверстниками.



# Формирование программы реабилитации в развитии



## **Диагностика и программа для ребенка с глубокой задержкой развития, тяжелым или средне-тяжелым аутизмом**

Ребенок с глубокой задержкой развития может иметь очень ограниченный речевой репертуар, ребенок может не уметь просить, не уметь называть предметы или не говорить вообще. Как правило, такие нарушения развития сопровождаются проблемами в поведении (например, истерики, аутоагрессии, негативизм), которые заменяют навыки функциональной коммуникации или просьбы о том, что хочет ребенок (перерыв в занятии).

### **Цели индивидуальной программы:**

- В первую очередь ребенка следует учить тому, что он хочет, социально приемлемым путем. Обучение навыку просьбы с помощью альтернативных средств коммуникации (визуальные карточки или жесты) будет одной из главных целей обучающей программы.
- Формирование учебного поведения, умение ребенка слушать учителя, инструкции.
- Обучать ребенка закономерности сначала – потом: сначала позаниматься, потом можно играть
- Обучать имитации (по инструкции “делай как я”) моторных действий и манипуляций с игрушками, приобретения нового поведения.
- Понимание инструкций (покажи куртку) и визуального восприятия (одинаковых предметов)
- Элементарные навыки гигиены (мыть руки и чистить зубы), а также навыкам самообслуживания

В дипломе также программы для детей со средней и легкими формами РАС

## **Диагностика и программа для ребенка со средней задержкой развития, уровнем развития навыков**

## **Диагностика и программа для ребенка с отдельными сложностями в развитии, высокофункциональным аутизмом**

# Основные принципы и методики занятий по АВА



Основной принцип АВА - восприятие поведения как процесса, находящегося под контролем факторов окружающей среды и внутренних факторов



**Важные аспекты в работе по программе АВА терапии:**

- Занятия наиболее эффективны с маленькими детьми, но и старшие дети могут многому научиться
- Занятия проводить оптимально 20-40 часов / неделю
- Подсказывать, по мере необходимости, чтобы ребенок мог достичь высокого уровня успеха, и постепенно снижать подсказки
- Терапевсты (преподаватели) должны быть профессионалами
- Регулярные собрания группы: родитель, терапевст и куратор.
  
- Самое главное: сохранять сессию интересной для ребенка и поддерживать внимание и мотивацию ребенка во время занятий.

# Основные принципы и методики занятий по АВА



**Используя процедуры и принципы АВА можно решать следующие задачи:**

- обучать новому поведению;
- усиливать существующее поведение;
- поддерживать поведение на существующем уровне;
- обобщением (генерализацией) поведения;
- ограничением поведения;
- уменьшением поведения.



**Обучение цепочкам поведения:**

- Метод подходит для обучения поведения, представляющему из себя совокупность разнотипных реакций (мыть посуду, обуваться, умываться).
- Отдельные реакции в цепочке не усиливаются, усилитель предоставляется после окончания выполнения цепочки и усиливает все реакции в цепочке.

# Технология проведения занятий по АВА



## Составляющие обучающего блока:

- инструкция, играющая роль определенного стимула, запускающего поведение;
- подсказка, повышающая вероятность выполнения инструкции до 100%
- реакция ребенка;
- игровые перерывы между блоками

## Коррекция ошибки:

- быстро прекратить неправильную реакцию;
- сделать паузу (например, убрать предметы со стола);
- вернуть предметы после паузы и снова дать инструкцию;
- дать подсказку;
- дать поощрение за верную реакцию;
- снова дать инструкцию и сделать задержку в предоставлении подсказки;
- поощрить правильную реакцию.
- в случае повторения ошибки, вернуться к первому пункту.





# Технология проведения занятий по АВА



## Например ... Обучение Имитации (обучающий блок) :

- Начинается с простых ответов (например, хлопание в ладоши).
- Сессия состоит из 10 испытаний; каждое испытание начинается с просьбы терапевта: "Сделай так", а затем терапевт показывает целевой ответ.
- Любое действие ребенка похожее на хлопки, приветствуется награждением, положительным подкреплением (например, игрушка).
- В противном случае, терапевт направляет руки ребенка, чтобы имитировать реакцию, а затем постепенно убирает подсказки ...

# Технология проведения занятий по АВА



## Учебные сессии в дипломе методики и упражнения:

- **Сессии с упражнениями начального уровня**  
(садись, тихие руки, посмотри на меня сделай так)
- **Сессии с упражнениями на мышление**  
(важной группой навыков для ребенка с РАС является умение сопоставлять, сравнивать и различать цвета, формы, предметы)
- **Сессии: вербальные инструкции и рецептивный язык**  
(цель данной программы научить ребенка пониманию языка, увеличению пассивного словарного запаса)
- **Сессия, обучающая имитации звуков и слов**
- **Сессия на восприятие (понимание) действий и просьб**
- **Ведение записей по обучению, фиксация успехов ребенка с РАС**
- **Пошаговое обучение бытовым навыкам ребенка с РАС**



# Медицинские аспекты реабилитации ребенка с РАС



Рекомендации института проблем аутизма ARI и сообщества врачей DAN! (реабилитация детей с РАС):

- Здоровый рацион питания
- Обнаружение и учет пищевых аллергий
- БКБК диета (без глютена, казеина)
- Ввод витаминов / минеральных добавок
- Высокие дозы витамина B6 и магния, B12
- Незаменимые жирные кислоты
- Аминокислоты
- Поддержка работы щитовидной железы
- Сульфирование
- Регулирование глутатиона
- Детоксикация
- Анти-вирусное лечение
- Регулирование иммунной системы
- Гипербарическая оксигенация (барокамера)



**Autism Research Institute**  **Autism Is Treatable!**

**DAN!**  
Defeat Autism Now!

# Медицинские аспекты реабилитации ребенка с РАС



## Базовая стратегия реабилитации в России:

- Психолого-педагогическое обследование
- Комплекс медицинских диагностических исследований
- Структурированная и экологичная среда
- Ввод диеты (при необходимости) и лечение желудочно-кишечного тракта
- Обеспечение витаминов, аминокислот и минеральных веществ
- Восстановление иммунитета и лечение хронических воспалений (при наличии)
- Детоксикация организма ребенка (при необходимости и под контролем врача)
- Поддержка митохондриальной функции





# Медицинские аспекты: аллергии и диета БКБГ



## Ввод диеты и исключение аллергичных продуктов из рациона ребенка:

- Ввод диеты может быть полезным для устранения многих проблем поведения ребенка с РАС, убирает многие симптомы аутизма и проблемы с пищеварением.
- Требуется устранить продукты, содержащие глютен - пшеница, рожь; молочные продукты (корова), иногда соя, яйца (на что обнаружена аллергия);
- Часто требует изменения привычек для всей семьи;
- Необходимо многое готовить дома, исключить субпродукты, полуфабрикаты;
- Часто помимо диеты требуется ввод пищевых соответствующих ферментов.

Robert Cade, MD, Professor,  
University of Florida Medical  
School

"A gluten and casein free diet resulted in significant improvement in 81% of children with autism within three months."

ARI Survey of Parent Ratings of Treatment Efficacy:

	% Worse	% No Change	% Better	Number of Reports
Gluten- and Casein-Free Diet	3%	32%	65%	1446
Casein-Free Diet	2%	49%	49%	5574
Wheat-Free Diet	2%	50%	48%	3159



ARI Survey of Parent Ratings of Treatment Efficacy:

	% Worse	% No Change	% Better	Number of Reports
Food Allergy Treatment	3%	37%	61%	560
Rotation Diet	2%	50%	48%	792
Removed Chocolate	2%	49%	49%	1721
Removed Eggs	2%	58%	40%	1096

# Медицинские аспекты реабилитации ребенка с РАС



**Лекарства, которые назначают психиатры и неврологи, могут помочь ребенку сгладить симптомы:**

Агрессии и самоагрессии  
Беспокойства и раздражительности  
Проблемы со вниманием и гиперактивностью  
Перепады настроения  
Трудности сна

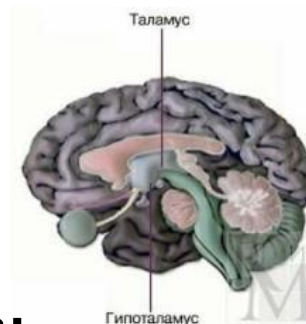
# Медицинские аспекты реабилитации: иммунитет



Ребенку с аутизмом необходим здоровый иммунитет



Кто управляет иммунной системой?



- Иммунитетом управляет головной мозг, вернее часть мозга, которая называется ГИПОТАЛАМУС.

## «Идеальная» иммунная система:

- Распознает все враждебные микроорганизмы: бактерии, вирусы, паразиты (грибки, глисты)
- Эффективно и быстро уничтожает захватчиков
- Предотвращает повторное инфицирование
- Никогда не приводит к самоповреждению

# Медицинские аспекты реабилитации: иммунитет



Нормализации иммунитета ребенка с РАС способствуют пробиотики

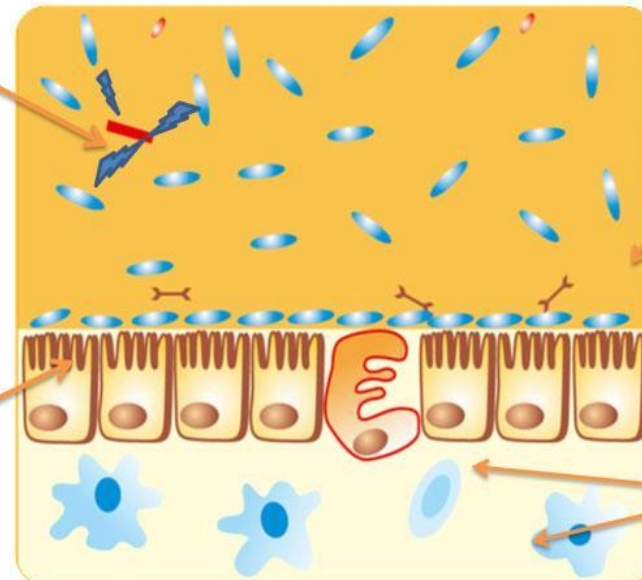
- Пробиотические бактерии снижают аутоиммунные желудочно-кишечные реакции
- Пробиотики подавляют патогенную флору
- Снижают гиперчувствительность к пище, так уменьшается воспаление кишечника
- Увеличивают производство секреторной IgA
- Уменьшают проницаемость кишечника
- Стимулируют рост иммунных NK клеток

## Механизм действия



Подавляет рост болезнетворных бактерий

Защищает рецепторы клеток кишечника от болезнетворных бактерий



Уменьшает проницаемость слизистой оболочки кишечника

Стимулирует иммунный ответ, синтез Ig A



# Медицинские аспекты реабилитации: иммунитет



Улучшению работы иммунитета способствуют жирные кислоты

Дети с аутизмом и РАС испытывают в большой степени дефицит необходимых жирных кислот. Рыбий жир богат специальным типом жирных кислот, называемым Омега-3. Эти жирные кислоты называются «необходимыми», потому что наш организм сам их не вырабатывает.

Мононенасыщенные	Полиненасыщенные	
	Омега 3	Омега 6
	альфа-линоленовая кислота и ее производные	гамма-линоленовая кислота
Омега 9	эйкозапентаеновая кислота (EPA)	линолевая кислота
	декозагексаеновая кислота (DHA)	арахионовая кислота



Жирные кислоты жизненно необходимы для нормального развития мозга и для поддержания целостности нейротрансмиттеров, клеток и мембран. Нейротрансмиттеры влияют на поведение и способность к обучению. Любой дефицит или блокада нейротрансмиттеров драматически влияет на способность ребенка обучаться и вести себя. Эти кислоты помогают также поддерживать иммунитет, действуют против воспаления в желудочно-кишечном тракте и помогают обеспечивать кровоток.

# Медицинские аспекты реабилитации: иммунитет



Улучшению работы иммунитета способствуют витамины

Дефицит любых жизненно необходимых веществ, может влиять на способность организма усваивать необходимые жирные кислоты. Это влияет на иммунную и желудочно-кишечную системы, может вмешиваться в работу нейронов, передающих сигналы с мозг. Дефициты витаминов А, С, Е, или витаминов группы В, пантотеновой кислоты, В6 и фолиевой кислоты, дефицит таких минералов как цинк, магний, кальций и селен влияют на многие желудочно-кишечные и неврологические процессы.



Витамин В6 необходим для производства серотонина, допамина и других и глутатиона.

ARI Survey of Parent Ratings of Treatment Efficacy:

	% Worse	% No Change	% Better	Number of Reports
Vitamin A	2%	58%	41%	618
Calcium <sup>E</sup> :	2%	62%	36%	1378
Folic Acid	3%	54%	42%	1437
Magnesium	6%	65%	29%	301
P5P (Vit. B6)	13%	37%	51%	213
Vitamin B3	4%	55%	41%	659
Vitamin B6 alone	8%	63%	30%	620
Vitamin B6 with Magnesium	4%	49%	47%	5780
Vitamin B12	4%	33%	63%	192
Vitamin C	2%	57%	41%	1706
Zinc	2%	51%	47%	1244

Метилкобаламин (витамин В12).  
участвует в процессах транسمетилирования, в синтезе белков и нуклеиновых кислот, в обмене углеводов и липидов. Оказывает анаболическое действие, регенерирующее воздействие при механическом и токсическом повреждении нервных стволов.

# Медицинские аспекты реабилитации: иммунитет

Клинические исследования института проблем аутизма (ARI) в 2008 г.  
по биомедицинским терапиям

ARI Publ. 34/Feb. 2008

## PARENT RATINGS OF BEHAVIORAL EFFECTS OF BIOMEDICAL INTERVENTIONS

Autism Research Institute • 4182 Adams Avenue • San Diego, CA 92116

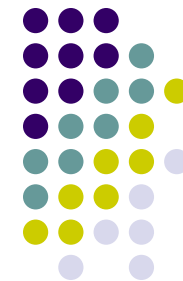
<u>BIOMEDICAL/ NON-DRUG/ SUPPLEMENTS</u>	<u>Parent Ratings</u>				
	<u>Got Worse<sup>A</sup></u>	<u>No Effect</u>	<u>Got Better</u>	<u>Better: Worse</u>	<u>No. of Cases<sup>B</sup></u>
Calcium <sup>E</sup>	3%	62%	35%	14:1	2097
Cod Liver Oil	4%	45%	51%	13:1	1681
Cod Liver Oil with Bethanecol	10%	54%	37%	3.8:1	126
Colostrum	6%	56%	38%	6.1:1	597
Detox. (Chelation) <sup>C</sup>	3%	23%	74%	24:1	803
Digestive Enzymes	3%	39%	58%	17:1	1502
DMG	8%	51%	42%	5.4:1	5807
Fatty Acids	2%	41%	56%	24:1	1169
5 HTP	13%	47%	40%	3.1:1	343
Folic Acid	4%	53%	43%	11:1	1955
Food Allergy Trtmt	3%	33%	64%	24:1	952
Hyperbaric Oxygen Therapy	5%	34%	60%	12:1	134
Magnesium	6%	65%	29%	4.6:1	301
Melatonin	8%	27%	65%	7.8:1	1105
Methyl B12 (nasal)	15%	29%	56%	3.9:1	48
Methyl B12 (subcut.)	7%	26%	67%	9.5:1	170
MT Promoter	13%	49%	38%	2.9:1	61
P5P (Vit. B6)	12%	37%	51%	4.2:1	529
Pepcid	12%	59%	30%	2.6:1	164
SAME	16%	63%	21%	1.3:1	142
St. Johns Wort	18%	66%	16%	0.9:1	150
TMG	15%	43%	42%	2.8:1	803

<u>BIOMEDICAL/ NON-DRUG/ SUPPLEMENTS</u>	<u>Parent Ratings</u>				
	<u>Got Worse<sup>A</sup></u>	<u>No Effect</u>	<u>Got Better</u>	<u>Better: Worse</u>	<u>No. of Cases<sup>B</sup></u>
Transfer Factor	10%	48%	42%	4.3:1	174
Vitamin A	2%	57%	41%	18:1	1127
Vitamin B3	4%	52%	43%	10:1	927
Vit. B6/Mag.	4%	48%	48%	11:1	6634
Vitamin B12 (oral)	7%	32%	61%	8.6:1	98
Vitamin C	2%	55%	43%	19:1	2397
Zinc	2%	47%	51%	22:1	1989

<u>SPECIAL DIETS</u>					
Candida Diet	3%	41%	56%	19:1	941
Feingold Diet	2%	42%	56%	25:1	899
Gluten- /Casein- Free Diet	3%	31%	66%	19:1	2561
Removed Chocolate	2%	47%	51%	28:1	2021
Removed Eggs	2%	56%	41%	17:1	1386
Removed Milk Products/Dairy	2%	46%	52%	32:1	6360
Removed Sugar	2%	48%	50%	25:1	4187
Removed Wheat	2%	47%	51%	28:1	3774
Rotation Diet	2%	46%	51%	21:1	938
Specific Carbo- hydrate Diet	7%	24%	69%	10:1	278



# ИТОГИ



## Почему важна ранняя диагностика и реабилитация ребенка с РАС

- у дошкольников высока пластичность нервной системы, психики, что создаёт предпосылки высокой эффективности компенсаторных процессов;
- раннее начало комплексной помощи смягчает проявления свойственных РАС нарушений и нередко предупреждает формирование вторичных и третичных образований клинико-психологической структуры;
- повышается эффективность лечебно-коррекционных мероприятий!





# ИТОГИ



- Дети с аутистическими расстройствами могут добиться больших, всеобъемлющих и устойчивых результатов при помощи интенсивных занятий.  
(Birnbrauer & Leach, 1993; Charman, 2003; Купер, 2004; Фенске, 1985; Scheinkopf & Siegel, 1998; Смит, Грон 2000; Спайкер, Hebbeler, Маллик, 2005).
- АВА терапия и восстановление иммунитета, функций организма являются наиболее эффективными на данный момент инструментами реабилитации
- Успех реабилитации зависит от конкретного ребенка. В большинстве случаев, комбинация методов лечения является наиболее эффективной.
- Аутизм, как правило, требует интенсивной и постоянной помощи человеку.
- Ученые во всем мире активно проводят исследования на тему лечения и реабилитации детей с РАС, а также взрослых людей с аутизмом.

# Спасибо за внимание!