

Комплексный подход в сопровождении детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) на примере клинического случая.



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ

Пахтусова Наталья Александровна, невролог, кандидат медицинских наук, член Ассоциации междисциплинарной медицины, член Союза реабилитологов России, главный врач



Доклад на **VII ВСЕРОССИЙСКУЮ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ**
«Открытый мир: объединяем усилия», 2 ноября 2023 г.
Клиника неврологии, Пермь, Максима Горького, 49, Советской Армии, 72/4

Расстройство аутистического спектра (РАС) проявляется в раннем детстве

Качественные отклонения в социальных взаимодействиях, коммуникативных навыках, ограниченное повторяющееся поведение, интересы, действия.

Причины РАС – сочетание:

генетических, перинатальных факторов риска, материнских инфекций, снижение уровня нейротрофических факторов роста, уязвимость и восприимчивость в постнатальный период физиологических процессов к влиянию факторов окружающей среды, что определяет тяжесть симптомов.

Трудности диагностики РАС



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ



многофакторность и
фенотипическая
гетерогенность



меняется
концепция: РАС -
это стабильное и
устойчивое к
лечению
заболевание



этнические и
культурные
особенности,
влияющие на
диагностический
процесс

Трудности диагностики РАС



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ



в США общая задержка развития или нарушения речевых навыков уже приводят к постановке диагноза РАС



в Индии речевые нарушения могут не быть включенными в диагностические критерии - мальчики приобретают речевые навыки позже девочек



Во многих азиатских культурах прямой зрительный контакт со взрослыми - признак неуважения, отсутствие прямого зрительного контакта как диагностический критерий может быть не замечен и диагноз может быть не поставлен или поставлен поздно.



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ

Основной метод диагностики РАС – клинический

Скрининговые методики при профилактическом осмотре детей двухлетнего возраста, дальнейшее углубленное обследование у психиатра

Но! инструментов, разработанных в России и удовлетворяющих всем необходимым требованиям, в настоящее время нет
(согласно клиническим рекомендациям)

Лечение РАС

Раннее начало лечения повышает вероятность благоприятного исхода

Ни один фармакологический препарат не является эффективным при лечении основных поведенческих проявлений РАС

Действующие клинические рекомендации по лечению РАС:

«Современные научные данные не позволяют предложить более эффективного средства для преодоления ключевых дефицитов, связанных с РАС, чем постоянная абилитация на основе поведенческих, психологических и образовательных подходов»

Индивидуальные интенсивные программы реабилитации, включающие поведенческие, образовательные, физические и психологические компоненты - наиболее эффективные методы лечения РАС.

Использование наиболее известного метода ранней интенсивной поведенческой интервенции - АВА терапии (Applied Behaviour Analysis) ограничено из-за больших временных затрат (до 20 часов в неделю), высокой стоимости и кадрового дефицита.

Клинический случай, с 2019 года

Жалобы и анамнез

Мальчик 2015 года рождения

Жалобы: задержка речевого развития (произносит звуки и несколько слогов), нарушение поведения (неусидчивость, гиперактивность), стереотипные движения, несформированность гигиенических навыков, боязнь громких звуков, отсутствие указательного жеста, зрительного контакта.

Перинатальный анамнез: осложненная беременность - токсикоз, гестационный сахарный диабет, кровотечение, 2 физиологические роды, неблагоприятный наследственный анамнез – первый ребенок с тяжелой умственной отсталостью.

Первый год жизни – развитие ребенка нормальное.

На задержку речевого развития родители обратили внимание **в год и два месяца.**

Занятия с логопедом в течение последующих шести месяцев не принесли результата.

Назначаемые курсы ноотропной терапии не влияли на процесс речевого развития, вызвали побочные эффекты в виде усиления возбудимости и нарушений сна.

Жалобы и анамнез

В двухлетнем возрасте ребенок пошел в детский сад, **трудности адаптации** в виде выраженных протестных реакций вынудили родителей временно отказаться от посещения детского коллектива.

В дальнейшем появились **стереотипные движения**.

Консультация психиатра в возрасте **3,5 лет (без дополнительных углубленных исследований)**, диагностирована задержка психоречевого развития, аутистический синдром.

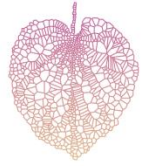
Ранее коррекционных и обучающих занятий не проводилось.

На момент начала занятий ребенок достиг возраста **трех лет 10 месяцев**.

Диагностика в Клинике неврологии



Нейропсихологическая диагностика



научно-клинический центр
интегрированной медицины
**КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ**

Цель - оценка развития психических функций в соответствии с возрастными нормами, выделение особенностей функционирования головного мозга в связи с психическими функциями.

Комплекс методик, основанный на классических нейропсихологических пробах А.Р. Лурия, адаптированных для детей дошкольного возраста с учетом современных социокультурных контекстов.

Диагностика функций первого блока мозга - по методу клинического наблюдения (оценка общей активности, импульсивности, эмоционального компонента),

второго (опознание изображений в различных условиях предъявления, звуков, речи, соматосенсорных стимулов, а также пространственных характеристик стимула)

третьего - на основе оценки целенаправленности деятельности испытуемого, возможности следовать инструкциям, моторных функций.

В ходе **VB-MAPP** тестирования оценка производилась по 16 категориям навыков, включала в себя пять компонентов:

- оценку областей развития
- преград обучения
- перехода
- анализ задач и вспомогательных навыков
- постановку целей индивидуальной программы обучения.

Логопедическая диагностика

Анализ речевых нарушений основывался на принципах развития, системного подхода, связи речи с другими психическими функциями.

Оценивалось:

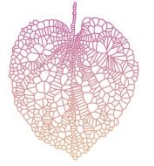
- поведение ребенка во время диагностики
- познавательное развитие
- понимание обращенной речи
- особенности строения артикуляционного аппарата
- оральный
- мануальный
- общий праксис
- общее звучание речи и звукопроизношение
- фонематический слух
- пространственные представления
- активная речь.

Заключение формулировалось в соответствии с клинико-педагогической классификацией.

Дефектологическая диагностика

Анализ познавательного развития осуществлялся на основании изучения:

- целенаправленного использования сенсорного опыта
- оценки состояния интеллектуального развития
- уровня игрового развития
- сформированности продуктивных видов деятельности
- оценки развития речи и коммуникативных навыков
- двигательного развития
- развития навыков самообслуживания
- исследования межличностного взаимодействия.



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ

Оценка формирования социально-бытовых навыков до начала коррекционных занятий

Навыки приема пищи	<ul style="list-style-type: none"> – есть за стол; – пользоваться ложкой; – пользоваться чашкой; – вытирать рот салфеткой; – убирать за собой посуду и задвигать стул. 	<p>0 баллов</p> <p>1 балл</p> <p>0 баллов</p> <p>0 баллов</p> <p>0 баллов</p>
Навыки удовлетворения естественных потребностей	<ul style="list-style-type: none"> – проситься в туалет; – сидеть на горшке; – ходить в горшок; – открывать кран с водой; – брать мыло и намыливать руки, и тереть их друг о друга; – смывать мыло; – закрывать кран; – вытирать руки полотенцем 	<p>0 баллов</p> <p>2 балла</p> <p>2 балла</p> <p>1 баллов</p> <p>0 баллов</p> <p>1 балл</p> <p>0 баллов</p> <p>0 баллов</p>
Навыки пользования одеждой и обувью	<ul style="list-style-type: none"> – надевать брюки; – надевать футболку; – надевать куртку; – застегивать молнию на куртке; – надевать ботинки; – снимать брюки; – снимать футболку; – снимать куртку; – расстегивать молнию на куртке; – снимать ботинки; – убирать одежду в шкаф (вешать на стульчик). 	<p>0 баллов</p> <p>0 баллов</p> <p>0 баллов</p> <p>0 баллов</p> <p>0 баллов</p> <p>0 баллов</p> <p>1 балл</p> <p>1 балл</p> <p>1 балл</p> <p>0 баллов</p> <p>0 баллов</p>

В ходе диагностики социально-бытовых навыков использовалась шкала Г.Г. Зак.

Критерий «Изучение знаний о себе и о предметах окружающего мира» - не соотносит предметы ближайшего окружения с их названиями.

Критерий «Изучение развития двигательной сферы»: мелкая моторика – 0 баллов (ребенок инструкции не понимает, в задании не ориентируется, самостоятельно задание не выполняет, двигательный навык не сформирован), пробы на динамический праксис и праксис позы пальцев – 1 балл (для выполнения пробы необходима помощь в виде вербальной регуляция и сопряженного выполнения, с 3-4 попытки).

Критерии оценки:

0 баллов - навык отсутствует, все действия выполняются взрослым,

1 балл - навык отсутствует, но при этом ребенок сотрудничает со взрослым или пытается с ним сотрудничать для демонстрации того или иного умения,

2 балла - ребенок сотрудничает со взрослым, реализация навыка проходит в партнерстве со взрослым, осуществляется «рука в руку» с ребенком, сопровождается пошаговой инструкцией или комментарием к действию.



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ

Результаты нейропсихологической диагностики

- Неопределенный латеральный профиль.
- Ограниченность контакта (отсутствуют успешные попытки удержания зрительного контакта в процессе деятельности: 0 из 10 предъявлений), полевое однообразное поведение, высокая активность, безразличие к похвале и замечаниям.
- В параметрах внимания и работоспособности – хаотичность, произвольность, расторможенность и лабильность. Отсутствует возможность удержания рабочей позы.
- В двигательной сфере - доступность всего спектра движений, хорошее удержание равновесия, самостимуляция.
- В гностической сфере - возможность правильно определять некоторые реалистичные предметы, сенсорная дезинтеграция (слуховая гиперчувствительность).
- Исследование мнестической сферы не представлялось возможным.
- В речевой сфере - вокализации в качестве выражения положительной или отрицательной эмоциональной реакции.

Сильная сторона психической деятельности - тонизация психической активности (основа для реабилитации).

Психическое развитие не соответствовало возрасту в грубой степени (психологический синдром искаженного развития по эволютивному типу, в структуре дефекта первично - снижение регуляторных функций).

Во всех трех блоках мозга первично отмечались дефекты:

- первый блок (нейродинамический фактор)
- второй блок (слуховой и кинестетический факторы)
- третий блок (фактор программирования, регуляции и контроля)

Результаты логопедической диагностики

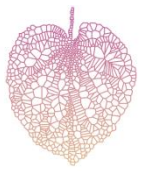
- Нарушение регуляции поведения, полевое поведение, ярко выраженные протестные реакции в ходе диагностики, стереотипные движения.
- Средний уровень развития крупной и мелкой моторики.
- Нормальное строение артикуляционного аппарата.
- Отсутствие зрительного контакта, активной речи, отсутствие или неадекватная реакция на речевые стимулы, редкие вокализации и спонтанные эхоталии.

Заключение: сенсо-моторная алалия, общее недоразвитие речи первого уровня.

Результаты дефектологической диагностики

Трудности, связанные с целенаправленным использованием навыков слушания, использованием зрения, научением через действия с предметами, копированием, концентрацией внимания на деятельности и задачах, принятием решений, функциональным использованием предметов, простых символических действий с предметами, формированием сюжетно-ролевой игры; с пониманием вербальных сообщений, проявлением внимания к взрослому, подражанием звукам взрослого, ведением разговора, продуцированием сообщений с помощью жестов, слов; с соблюдением социальных правил, поддержанием и иницированием взаимодействия, проявлением интереса к человеку, формированием навыков самообслуживания.

Заключение: отставание формирования познавательной деятельности.



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ

Результаты VB-MAPP тестирования

Общий балл по разделу «Оценка вех развития» - 9/170 (уровень развития ребёнка от 0 до 18 месяцев).

Навыки манд, такт, социальные навыки, имитация, эхо и спонтанное вокальное поведение не сформированы.

Поведение - на начальном уровне (3/15), непостоянный характер.

Игровая деятельность - низкий уровень (2/15), манипуляции с предметами однотипны, игровой репертуар ограничен, многие игрушки использует не в соответствии с их функциями.

Навык визуального восприятия (4/15) – сильная сторона (опора в ходе работы).

Баланс навыков - не равномерный.

Проявление нежелательного поведения: в 5 из 10 случаев при выполнении задания были ярко выраженные протестные реакции.

Цели нейропсихологической коррекции

Повышение эффективности коммуникации (продуктивная коммуникация на жестовом и предметном уровне, стимуляция речевой коммуникации).

Развитие произвольности психической деятельности: целенаправленное взаимодействие с предметами более 3-х минут, удержание рабочей позы в течение 5 минут, контроль выполняемой деятельности и сличение ее результатов с поставленной целью, усвоение и выполнение простых инструкций.

Развитие сенсорной и когнитивной сферы: коррекция слуховой чувствительности (гиперчувствительность) – снижение количества негативных реакций на слуховые стимулы, разнообразие сенсорного опыта, дифференциация предметов по форме.

Цель коррекции в рамках АВА терапии

Навык ожидания за столом.

Альтернативная система коммуникации PECS.

Формирование поведения слушателя (реагирование на имя).

Навык совместного внимания.

Навыка моторной имитации и движений с предметами.

Цели дефектологической коррекции

- Развитие различных форм общения ребенка со взрослым.
- Формирование познавательной активности.
- Развитие знаний об окружающем мире.
- Стимуляция сенсорной активности (зрительного, слухового, кинестетического восприятия).
- Формирование предметной деятельности и развитие игровых навыков.

Цели логопедической коррекции

- Формирование навыков регуляции поведения.
- Формирование коммуникативных навыков.
- Формирование пространственно-временных отношений.
- Развитие слухового восприятия.
- Вызывание гласных звуков, жестов «дай», «ещё».
- Выполнение артикуляционных упражнений.
- Развитие мелкой и общей моторики.
- Развитие понимания обращённой речи.
- Формирование навыка соотношений идентичных изображений с опорой на зрительное восприятие.



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ

Цели коррекции в рамках адаптивной физической культуры

- Улучшение коммуникативных навыков.
- Формирование способности к подражанию и повторению упражнений и действий инструктора.
- Стимулирование возможности самостоятельного выполнения движений и способности контролировать выполнение действий.
- Формирование положительного отношения к физической нагрузке, вовлечение ребенка в процесс занятий (навыка социальной коммуникации).
- Формирование целенаправленного поведения и действий по вербальной инструкции.
- Коррекция нежелательного поведения.

Выбор программы АФК - исследования, подтверждающие эффективность физических упражнений в работе со стереотипным поведением у детей с РАС: упражнения для развития ориентации в пространстве, равновесия, выносливости, ловкости, координации движений, обучение базовым элементам спортивных игр и двигательным навыкам (ходьба по беговой дорожке, бег, прыжки, метания, лазание).



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ

Цель коррекции в рамках эрготерапии

развитие бытовых навыков самообслуживания:

- самостоятельное посещение туалета, умывание, причесывание
- прием пищи за столом, умение пользоваться столовыми приборами
- одевание.



План коррекционной работы

36 месяцев

Нейропсихолог, логопед, дефектолог, занятия АФК – 2-3 раза в неделю по 30 минут.

Эрготерапевт - 2 раза в неделю по 20 минут.

АВА-терапия - 2 раза в неделю по 30 минут в течение трех месяцев, с последующим увеличением времени до 60 минут.

Опора на клинические рекомендации «Расстройства аутистического спектра»

Оценка формируемых навыков - на основании протоколов наблюдения за формированием навыков.

Оценка динамики реабилитационного процесса – методами при первичной диагностики с упором на пробы, которые были недоступны при первичной диагностике.

Занятия – индивидуальные.

Единый подход, основанный на развитии коммуникативных навыков, адаптации и модификации обучающей среды, использования стимулов и поощрения в работе с ребенком, альтернативной коммуникации.



научно-клинический центр
персонализированной медицины

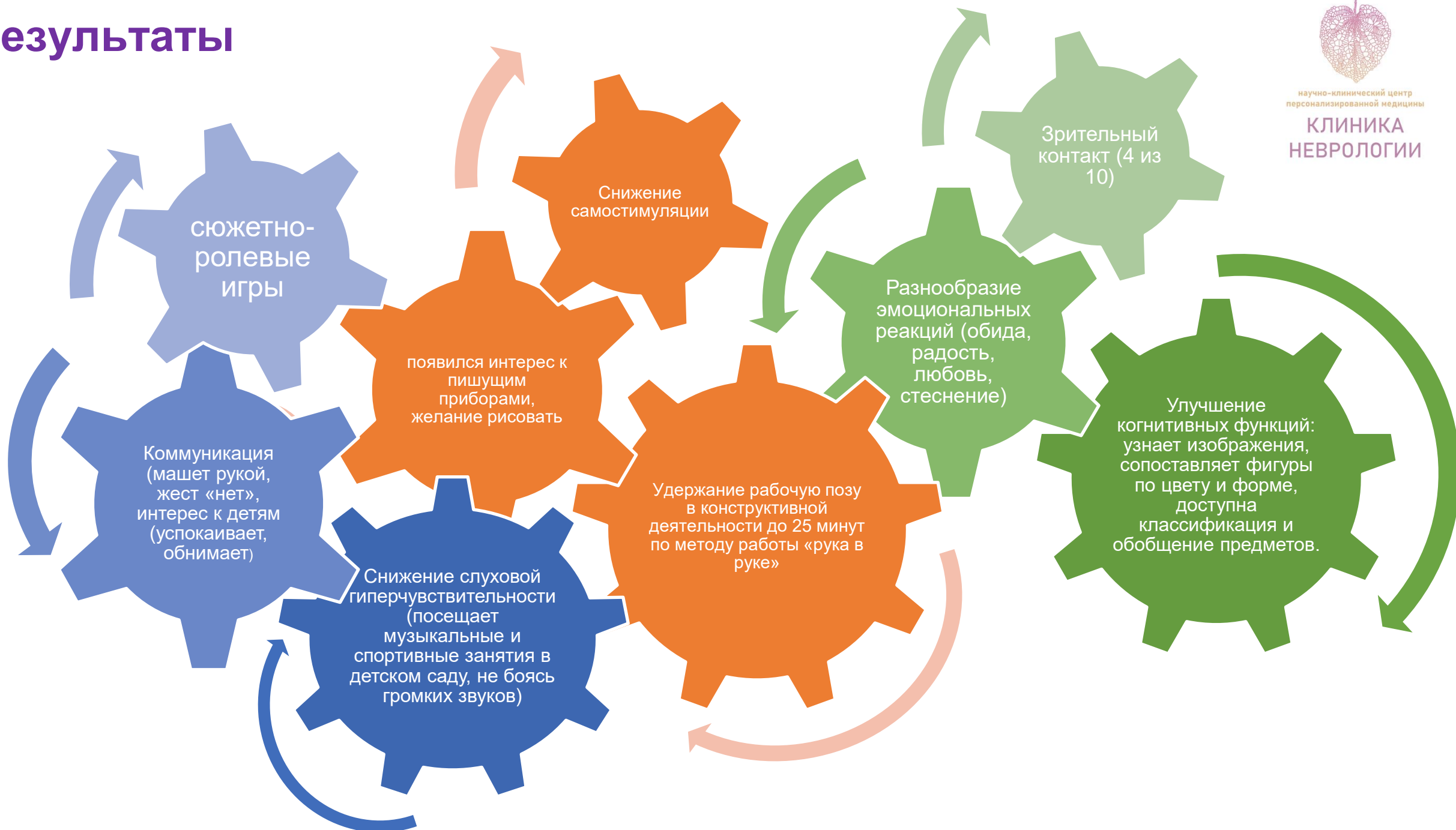
КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ

Результаты



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ



Результаты

Выполняет простые инструкции (собирать игрушки, спортивный инвентарь, самостоятельно делать несколько повторов упражнений общей физической подготовки, с помощью тренера выполнять силовые упражнения, задания на координацию и баланс в игровой форме).

В новый год помог маме накрыть стол по устной команде («принеси с кухни тарелку с фруктами и поставь на стол в гостиной»)

По итогам АВА: снижение проявление нежелательного поведения до 3/10, появился навык моторной имитации и манд, протягивает карточку с изображением желаемого предмета в шести из 10 случаев, сопоставляет с картинкой четыре предмета из 10, садится за стол и ожидает начала задания в четырех случаях из 10.

Успехи в освоении навыков приема пищи: из 5 навыков – 3 с оценкой 3 балла, 2 - 4 балла; навыки удовлетворения естественных потребностей - из 8 навыков - 7 с оценкой 3 балла, один - 2 балла; навыки пользования одеждой и обувью: из 11 навыков - 5 с оценкой 2 балла, 6 имели оценку по 3 балла.

Доступными **все гигиенические процедуры** без протестных реакций.

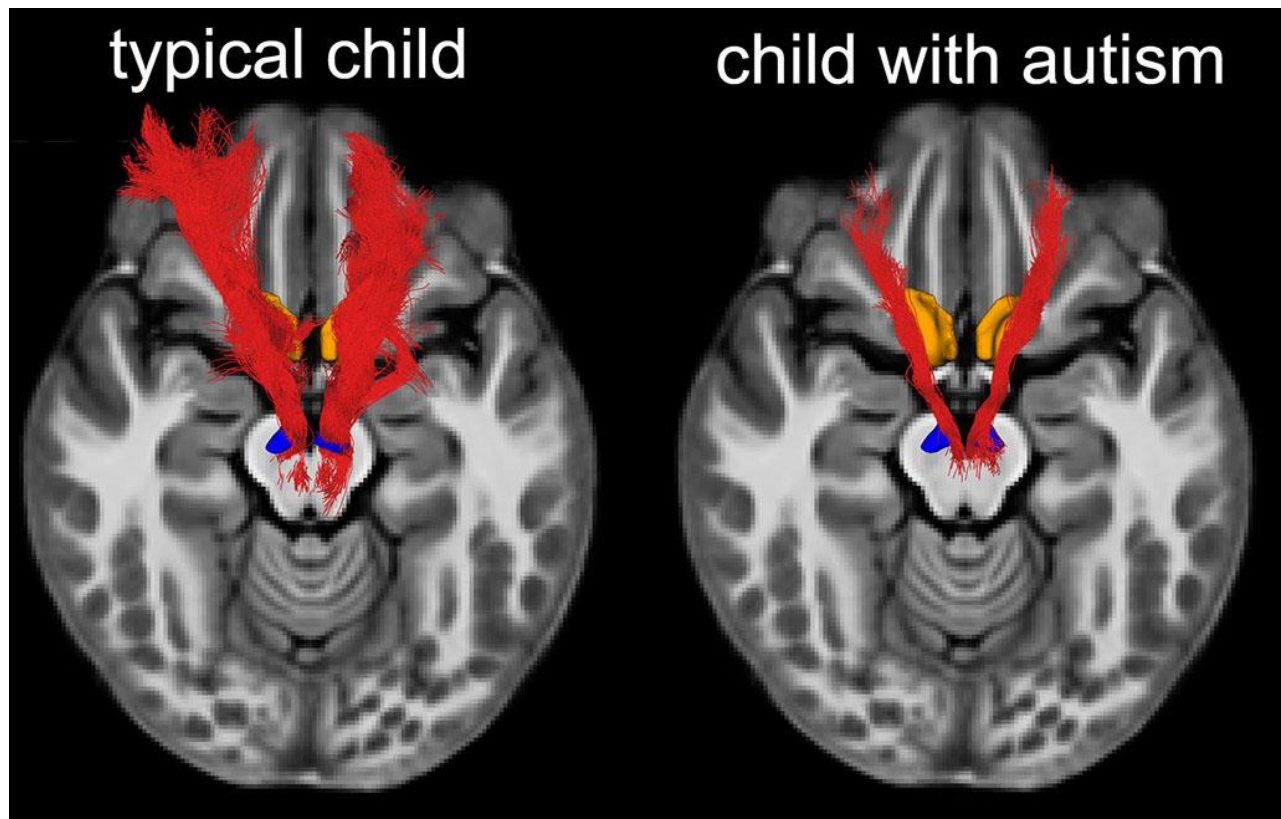
Актуальная задача - речь.

Нейробиологическое обоснование комплексной коррекционной работы при РАС

РАС с позиции нейробиологии – реорганизация мозга, ускоренное развитие мозга в раннем возрасте, дезорганизации внутримозговых связей, усиление локальных связей, ослабление связей в целом.

Биологические различия РАС - разная структура нарушенного развития

Разные подходы к коррекционному обучению.



Key social reward circuit in the brain impaired in kids with autism, **Stanford Medicine**, July 16, 2018 - By Erin Digitale

Диагностика РАС

Психиатры, специалисты, оценивающие развитие речи, интеллектуальной сферы, уровня адаптивного функционирования с использованием стандартизированных диагностических методик.

На практике – только консультация психиатра 20-30 минут!

Клинические рекомендации:

В России на сегодняшний день большинство надежных диагностических методик не прошли процесс стандартизации на русскоязычной выборке, дефицит программ повышения квалификации и кадров.

«Обозначенные проблемы постулируют невозможность в настоящее время количественной объективной оценки уровня интеллекта, языкового развития и адаптивного функционирования детей»

Ценность нейропсихологической диагностики при РАС

- ✓ структура дефекта развития мозга
- ✓ сильные стороны психической деятельности
- ✓ особенности неразвитых (утраченных) функций
- ✓ нормативно развивающиеся психические функции
- ✓ потенциал развития психических функций в ходе реабилитации



Важное дополнение -
дефектологическое,
логопедическое
обследование, прикладной
анализ поведения.

Тщательная всесторонняя диагностика
в начале и на этапах работы для
корректировки обучающей программы в
соответствии с актуальным развитием
ребенка на конкретном этапе

Взаимодействие
команды специалистов и
постановка задач

учет естественного
процесса развития
ребенка

Единая программа
реабилитации - результаты в
работе с ребенком с РАС в
рамках возможностей
родителей (6-7 часов в неделю)



научно-клинический центр
персонализированной медицины

КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ



**Факторы,
определяющие
результат
коррекционной
работы**

мультидисциплинарный
подход в диагностике и
коррекционной работе

Регулярность
занятий (не менее 3
раз в неделю)

применение всеми
специалистами
разнообразных методик
реабилитации в рамках
единой стратегии

Перспективная задача - обучение
специалистов
мультидисциплинарной бригады
основам прикладного анализа
поведения и разработка
соответствующих методических
рекомендаций

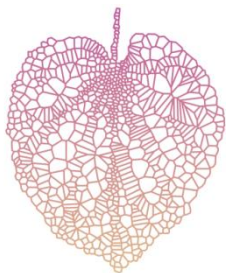
интеграция принципов
прикладного анализа
поведения в занятия
всех специалистов
мультидисциплинарной
бригады

непрерывность до
достижения устойчивых
результатов (благоприятного
исхода) или постоянно (при
менее благоприятном
исходе)

Благодарим за внимание!

Пахтусова Наталья Александровна
ул. Максима Горького, 49
ул. Советской Армии, 72/4
тел. 270-13-17

Больше интересной информации о методах и
технологиях в социальных сетях и на сайте



научно-клинический центр
персонализированной медицины

**КЛИНИКА
НЕВРОЛОГИИ**



**Мультидисциплинарные
образовательные
технологии и супервизии**



**КЛИНИКА НЕВРОЛОГИИ
ЦЕНТР ДЕТСКОГО
ЗДОРОВЬЯ И РАЗВИТИЯ**

