

Нарушения темпо-ритмической структуры речи

Каркашина О.В.,
г. Кемерово

Основы развития речи

- Наличие мозга
- Ген FOXP2
- Наличие зеркальных нейронов







Ген FOXP2

- **Forkhead box protein P2** — белок человека, кодируемый геном **FOXP2** на 7-й хромосоме и представляющий собой фактор транскрипции — регулятор активности множества других генов. **FOXP2** принадлежит к большому **FOX**-семейству транскрипционных факторов. Данные исследований позволяют предположить роль **FOXP2** в регулировке развития мозга, лёгких, кишечника. Также ген **FOXP2** связывают с развитием языковых навыков
- Недавно проведенный анализ ДНК неандертальца, который, согласно эволюционной временной шкале, эволюционировал около 400 тысяч лет назад, продемонстрировал, что у них был в точности такой же белок гена **FOXP2** (выделенный из последовательности ДНК), как и у современных людей.

Эволюционное дерево человека

Homo neanderthalensis
(палеонтопы Европы
130-28 тыс.лет назад)

Homo sapiens sapiens
(7200-45 тыс.лет назад
-современник)

Homo floresiensis

(95-12 тыс.лет назад)

Наличие зеркальных нейронов

- Rizzolatti, G., Fadiga, L., Gallese, V. and Fogassi, L. "Premotor cortex and the recognition of motor actions" p 131-141 in Cognitive Brain Research, No. 3, 1996 (Риззолати и др. Премоторный кортекс и узнавание двигательных действий)
- Зеркальные нейроны (MIRROR NEURONS) были обнаружены известным итальянским нейрофизиологом Джакомо Риззолатти в экспериментах на низших приматах в 1992год(публикация 1996г.) Обнаруженная им у высших млекопитающих (включая человека) система зеркальных нейронов активируется при наблюдении за действиями других субъектов и служит инструментом обучения через подражание («обезьянничанье»). Зеркальные нейроны обеспечивают **правильное психическое развитие детей и адекватное поведение взрослых, формирование сознания и способности к коммуникации.**

Развитый мозг не только дает команду на движение, он вначале моделирует будущее действие, опережая его, видя его как будто заранее. Как это описывал П.К. Анохин еще в 1955 году, в мозге с помощью афферентных систем строится афферентная модель будущего движения со всеми его временными и пространственными параметрами. Он "предвосхищает" афферентные свойства того результата, который должен быть получен в соответствии с принятым решением, и, следовательно, опережает ход событий в отношениях между организмом и внешним миром. При рассогласовании параметров идеального, афферентного образа движения и реального результата центр вносит соответствующую поправку в афферентную систему.

Развитый мозг моделирует не только то, что видит непосредственно, он может помнить то, что моделировал когда-то, о чем, в частности, свидетельствует феномен фантомных ощущений при потере конечностей. Практически все люди, потерявшие конечности, испытывают фантомные ощущения, у 80% из них эти ощущения носят характер болей. Компьютерная томография показала, что мозг продолжает хранить образ ампутированного органа, вследствие чего потерянная рука и нога ощущается человеком как живая.

Похожий феномен: живое ощущение от воображаемого предмета. Вспомните желтый и кислый лимон, а точнее как вы кладете дольку кислого лимона себе на язык. Слюна пошла? Отлично! Значит, у вас тоже есть нейроны, который возбуждаются только на представление о тех или иных событиях.

Основы развития речи

- Любой язык имеет в основе определенный сигнальный или фонематический признак, что составляет основу звуковых единиц языка — *фонем* (от греч. *phōnēta* — «звук речи»)

Основы развития речи

- Для фонематического строя русского языка характерны разветвлённая система согласных фонем: **37 фонем** (парные по признакам твёрдости-мягкости и глухости-звонкости)
- значительно менее сложная, исторически упростившаяся, система гласных: всего **6 фонем**

Основы развития речи

- Язык является упорядоченной системой, в которой все части речи связаны между собой по определенным правилам; совокупность этих правил составляет *грамматику*
- Считается, что в русском и китайском языках наиболее трудная грамматика (в русском языке 6 падежей, около 200 тысяч слов);
- однако, по данным Британского министерства иностранных дел, самым сложным считается баскский язык: в нем 24 падежа

Темп речи

- Скорость протекания речи во времени, ее ускорение или замедление, обуславливающие степень артикуляционной напряженности и слуховой отчетливости
- Темп бывает: быстрый, медленный, прерывистый

Классификация нарушений темпа речи

- Брадилалия
- Тахилалия
- Полтерн
- Баттаризм
- **Запинки и спотыкания**

Запинки и спотыкания

- Несудорожного характера – Итерации
- Судорожного характера – Заикание

Запинки несудорожного характера

- **Физиологические итерации** - повторения, как следствие опережения мышления над речевой возможностью (с 2-5 лет свойственно 80% детей)
- **Полтерн** – патологически убыстренная речь (тахилалия), с наличием прерывистости темпа речи несудорожного характера.

Запинки судорожного характера

- Заикание (F 98.5)

Этиология запинок и спотыканий

Итерации

Органического генеза	Функционального характера
Поражение базальных ганглиев по акинетко-ригидному типу при синдроме паркинсона, психогенных нарушениях, депрессии	Опережение мышления над речевым актом или при забывание названий при эмоциональном возбуждении

Заикание

Органического генеза	Функционального характера
Арахнодалные кисты лобно-височной локализации, поражение базальных ядер	1. невротическое , вытекающее из логофобии или истерических нарушений и вместе с другими симптомами невроза позволяющее говорить о речевом неврозе (логоневрозе);
	2. неврозоподобное , являющееся формой декомпенсации дислалии и тахилалии (или в исключительных случаях брадилалии) и вместе с другими нарушениями этого ряда складывающееся в картину синдрома неврозоподобного нарушения речи;
	3. смешанное по форме , когда болезнь длительное время исчерпывалась признаками синдрома неврозоподобного нарушения речи, а затем в подростковом и юношеском возрасте возникли невротические наложения

Механизма заикания

- Неясен.
- Проявления изучены достаточно полно

Сходство и различие запинок судорожного и несудорожного характера

	Итерации	Заикание
Виды запинок	<ol style="list-style-type: none">1. Многократное повторение отдельных звуков, их сочетаний, слов, и целых предложений.2. Прерывание речи молчанием (ребенок не в состоянии сразу оформить свои мысли и желания словами)	<ol style="list-style-type: none">1. Многократное повторение отдельных звуков или звукосочетаний.2. Прерывание речи молчанием(из-за судороги в речевом аппарате, ребенок не может начать или продолжить фразу).3. Напряженное произнесение отдельных звуков или звукосочетаний.
Место запинок во фразе	<ol style="list-style-type: none">1. Определенного места нет.2. Появляются обычно в сложных по конструкции словах и фразах	<ol style="list-style-type: none">1. Обычно в начале фразы, а также на определенных звуках и звукосочетаниях: т, д, г, б, кр, пл, тд,

Сходство и различие запинок судорожного и несудорожного характера

	Итерации	Заикание
Причины возникновения	<ol style="list-style-type: none">1. Неравномерное развитие мышления и речевых возможностей ребенка.2. Задержка психофизического характера3. Недостатки речи-звукопроизношения, слово-и фразообразования.4. Безудержно быстрая, хаотичная речь.5. Неблагоприятное речевое окружение.	<ol style="list-style-type: none">1. Нарушение высшей нервной деятельности в результате: отягощенной наследственности, ВУИ, родовых травм, перенесенных тяжелых болезней, педагогической запущенности, резкой одномоментной травмы.2. Заикание как зафиксированный патологический рефлекс (феномен фиксированности)

Сходство и различие запинок судорожного и несудорожного характера

	Итерации	Заикание
Влияние окружающей среды	Запинки уменьшаются в незнакомой обстановке, с посторонними людьми	Частота и длительность запинок увеличиваются в незнакомой обстановке, с чужими людьми
Отношение детей к недостаткам речи	<ol style="list-style-type: none">1. Не замечают.2. Небрежное	<ol style="list-style-type: none">1. Замечают и переживают.2. Появление страха речи, ухода в себя, чувство ущемленности.

Классификация речевых судорог по форме:

- **Клонические**- навязчивое повторение стереотипных движений: та-та-та-тарелка
- **Тоническими**- сильное, длительное сковывание движений : п'....пила
- **Смешанные**- одновременные тонические и клонические судороги: п'...пет-ту-ту-тух.

Классификация судорог от места ВОЗНИКНОВЕНИЯ

- **Артикуляционные**-поражение мышц языка, губ, мягкого неба(обычно на смычных гласных:
губные- б'...бабушка, бу-бу-бумага
- **Голосовые** –мышцы гортани: задержка выхода гласных- а'...арбуз
- **Дыхательные**- судороги брюшного пресса, диафрагмы, или грудной клетки: замирание с открытым ртом
- **смешанные**

Типы течения заикания:

- *Постоянный* – заикание, возникнув, проявляется относительно постоянно в различных формах речи, ситуациях и т.д.
- *Волнообразный* – заикание то усиливается, то ослабевает, но до конца не исчезает
- *Рецидивирующий* – исчезнув, заикание появляется вновь, т.е. наступает рецидив, возврат заикания после довольно длительных периодов свободной, без запинок речи.

Классификация по степени заикания –

- **Легкая** – заикаются лишь в возбужденном состоянии при стремлении быстро высказаться. В этом случае задержки легко преодолеваются, заикающиеся говорят, не стесняясь своего дефекта;
- **Средняя** – в спокойном состоянии и в привычной обстановке говорят легко и мало заикаются, в эмоциональном состоянии проявляется сильное заикание;
- **Тяжелая** – заикаются в течение всей речи, постоянно, с сопутствующими движениями.

Своеобразие заикания

- Возникновение на отдельных звуках и сочетания: б, д, тр
- Свободно говорить сопряженно фразы(с кем-нибудь);
- Свободно повторять фразы (отражение)
- Зависимость от условий, окружающей обстановки

Комплексная работа по преодолению заикания

Лечебно-оздоровительная работа

- Режим дня и отдыха
- Режим питания
- Закаливающие процедуры
- ЛФК
- Ритмика
- Медикаментозная терапия
- Физиолечение
- Психотерапия

Комплексная работа по преодолению заикания

Коррекционно-воспитательная работа:

- Индивидуальная логотерапия:
- Психолого-педагогическое изучение заикающегося;
- Логотерапия- систематичность, последовательность, сознательность, активность, наглядность . **Подбор методики должен быть строго индивидуальным. Родителям следует осознать, что проводить лечение заикания нужно в определенной системе, форма одноразовой кампании в данном случае неприемлема!**
- Организация самостоятельной работы

Логотерапия при заикании

12 правил для упражнений в плавной речи А. Гуцмана и Г. Гуцмана (1924год):

- Говори медленно и спокойно, выговаривай слог за слогом, слово за словом, предложение за предложением.
- Всегда уясни себе, что и как ты будешь говорить
- Не говори ни слишком громко, ни слишком тихо.
- При разговоре стой или сиди прямо.
- Прежде чем начать говорить, быстро и глубоко вдохни ртом.
- Расходуй дыхание экономно. Во время разговора старайся по возможности задерживать дыхание.
- Переходи всегда решительно и определенно в положении для произношений гласных.

Логотерапия при заикании

- Направляй выдох не на гласный, а на согласный звук
- Никогда не нажимай на согласные; в случае необходимости говори ниже обыкновенного тона и несколько растягивай все гласные.
- Когда слово начинается с гласного, то начинай его тихо и несколько пониженным тоном.
- Растягивай долго первые гласные в предложении и связывай все слова предложения между собой, как будто все предложение представляет собой одно многосложное слово.
- Всегда старайся говорить внятно и благозвучно.

Медикаментозная терапия запинок

Итерации

Органические	Функциональные
Лечение паркинсонизма, депрессии, психотических расстройств	Ноотропы (нейропептиды, Пирацетам)

Заикание

Органическое	Функциональное
АЭП (вальпроаты, финлепсин, клоназепам)	Нейролептики (Атаракс, тералиджен)
Транквилизаторы	Транквилизаторы
Ноотропы (нейропептиды, пирацетам, ГАМК-содержащие)	Ноотропы (ГАМК-содержащие)
Миорелаксанты	Миорелаксанты
диуретики	АЭП (при стойкой форме)

Кортексин при задержках речевого развития у детей

Кортексин при ЗРР оказывает влияние на следующие показатели:

- **Речевая активность +76%**
- **Длина повторяемой фразы + 78%**
- **Улучшение лексико-грамматического строя + 36%**

Кортексин – уникальный низкодозированный нейропептид, содержащий в своем составе 90% олиго- и коротких пептидов

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ КОРТЕКСИНА



Нейропротекция

- Влияние на каскадную регуляцию апоптоза
- Антиоксидантная активность
- Восстановление содержания АТФ



Нейропластичность

- Восстановление баланса нейромедиаторов
- Восстановление межнейронных взаимодействий



Нейрорепарация

- Стимуляция роста нейронов и дифференцировки нейронов

Правдухина Г.П. Влияние кортексина на структурно-функциональное состояние межнейронных синапсов развивающейся коры большого мозга белых крыс после внутриутробной острой ишемии, 2008.

Карантыш Г.В. Онтогенетические особенности поведенческих реакций и функциональных изменений в мозге крыс в моделях ишемии/гипоксии, 2014
Ганстрем О.К. и соавт. Последние новости о Кортексине (нейропротекция на молекулярном уровне) // Terra Medica Nova. - №5. - 2008. - С. 40-44.

КОРТЕКСИН® влияет на:

- Процессы роста, *дифференцировки и интеграции* нейронов в нейрональную сеть
- Восстановление поврежденных функций мозга

Кортексин®

Нейропластичность

КОРТЕКСИН®

способствует:

- Восстановлению баланса нейромедиаторов (D, S, Glu, ГАМК) в структурах мозга
- Изменению структуры и активности синапсов
- *Модуляции электрической активности нейронов*
- Восстановлению межнейронных взаимодействий

1. Карантыш Г.В. Онтогенетические особенности поведенческих реакций и функциональных изменений в мозге крыс в моделях ишемии/гипоксии// Дисс. ...док. биол. наук: 03.03.01 – Физиология. Ростов-на-Дону, 2014. – 308 с. 2. Правдухина Г.П. Влияние кортексина на структурно-функциональное состояние межнейронных синапсов развивающейся коры большого мозга белых крыс после внутриутробной острой ишемии// Вестник сибирской медицины, 2008. Прил. 2. – С.121-124. 3. Шабанов П.Д., Вислобоков А.И. Нейропротекторное действие кортексина и кортагена// Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии, 2013 – №2 – Т11. – С. 17-25.

Медикаментозная терапия

- При итерациях и органическом заикании-
- Пирацетам 3,0-5,0 мл в\м №10
- При заикании:
- АЭП –финлепсин 15-20 мг\кг 2-3 месяца; Вальпроаты- 20мг\кг 1-2 месяца;

Медикаментозная терапия запинок

Итерации

Органические	Функциональные
Лечение паркинсонизма, депрессии, психотических расстройств	Ноотропы (нейропептиды, Пирацетам)

Заикание

Органическое	Функциональное
АЭП (вальпроаты, финлепсин)	Нейролептики (Атаракс, тералиджен)
Транквилизаторы (мезапам, Клоназепам)	Транквилизаторы (мезапам, клоназепам)
Ноотропы (нейропептиды, пирацетам, ГАМК-содержащие)	Ноотропы (ГАМК-содержащие)
Миорелаксанты	Миорелаксанты
диуретики	АЭП (при стойкой форме)

Немедикаментозная терапия

- Метод социореабилитации -Библиотерапия (по методу Некрасовой Ю.Б)
- Сеансы эмоционально-стрессовой психотерапии по Дубровскому К.М.(снятие заикания в сложной фрустрирующей ситуации публичного выступления)
- БОС :—Лого- комфорт (Санкт-Петербург)(аудио)

Музыкотерапия

Музыкотерапия

Благодарю за внимание

С ЮБИЛЕЕМ!