

Технологии
логопедического
обследования

Обследование
моторики

Технология обследования моторных функций

- Обследование общей моторики;
- Обследование тонкой моторики рук;
- Обследование мимики лица и моторики артикуляционного аппарата.

Терминология

- Общая (корпоральная) моторика;
- Мелкая моторика;
- Мимическая моторика;
- Артикуляторная моторика;
- Праксис;
- Координация движений;
- Статическая координация;
- Динамическая координация;
- Серийно-последовательная координация;
- Пространственная координация;
- Ритмическая и темпоральная координация;
- Силовая координация.

Моторное развитие ребенка от рождения до 3 лет

<i>Возраст</i>	<i>Новообразование</i>	<i>Моторное развитие</i>
0-1,5 мес.	Безусловно-рефлекторная сфера	Беспорядочное движение руками, ногами
2 мес.	Начало ориентировочной деятельности (включение элементарных уровней коры мозга)	Приподнимает головку, лежа на спине, подносит руки ко рту, хватает предметы, прикасающиеся к рукам, осматривает движения рук
3-4,5 мес.	Развитие ориентировочной деятельности (включение двигательных систем мозга: пирамидных, стволовых, подкорковых)	Лежа на животе, высоко поднимает головку, опираясь на предплечья, играет с руками, вытягивает вперед, осматривает, шире охват окружающего пространства

Моторное развитие ребенка от рождения до 3 лет

<i>Возраст</i>	<i>Новообразование</i>	<i>Моторное развитие</i>
0-1,5 мес.	Безусловно-рефлекторная сфера	
2 мес.	Начало ориентировочной деятельности (включение элементарных уровней коры мозга)	
3-4,5 мес.	Развитие ориентировочной деятельности (включение двигательных систем мозга: пирамидных, стволовых, подкорковых)	

4,5-5 мес.	Совершенствование функционирования двигательных систем, тенденция к принятию вертикального положения, начало предметной деятельности (начало созревания коры мозга)	Пытается сесть, когда тянут за руки, сидит и держит головку прямо при поддержке поясницы, способность извлекать звуки из погремушки, вложенной в руку
5-5,5 мес.	Начало освоения схемы тела, продолжение развития предметной деятельности (активизация созревания теменных структур мозга)	Лежа на спине, трогает руками колени, перекачивается со спины на бок, попытки взять увиденный предмет двумя руками, одной рукой, провести пальцем по поверхности игрушки

4,5-5 мес.	Совершенствование функционирования двигательных систем, тенденция к принятию вертикального положения, начало предметной деятельности (начало созревания коры мозга)	
5-5,5 мес.	Начало освоения схемы тела, продолжение развития предметной деятельности (активизация созревания теменных структур мозга)	

5,5-6,5 мес.	Формирование отдельных поз тела и конечностей (созревание функций постцентральных и премоторных зон мозга), усложнение ориентировочной деятельности, подготовка к более сложной предметной деятельности	Лежа на животе, опирается на вытянутые руки, кисти раскрыты, грудь поднята, подбородок опущен, смотрит вперед, сидит с опорой, поворачивает голову в стороны, кисти рук часто раскрыты, поза руки соответствует предмету, который он берет
6,5-7,5 мес.	Интенсивное освоение схемы тела (активизация теменных долей мозга)	Лежа на спине, поднимает ноги вверх, трогает ступни руками, сидит без поддержки, легко теряет равновесие, перекладывает предмет из руки в руку, вращает кистью с игрушкой

5,5-6,5 мес.	Формирование отдельных поз тела и конечностей (созревание функций постцентральных и премоторных зон мозга), усложнение ориентировочной деятельности, подготовка к более сложной предметной деятельности	
6,5-7,5 мес.	Интенсивное освоение схемы тела (активизация теменных долей мозга)	

<p>7,5-8,5 мес.</p>	<p>Более зрелый кинестетический (афферентный) и кинетический (эфферентный) праксис (более зрелые теменные доли мозга, усложнение двигательных координаций, укрепление «вертикали»</p>	<p>Предмет – объект спонтанного внимания, сидит без поддержки, сам занимается игрушкой, поднимает предмет двумя руками, когда ставят на ножки, упирается и пружинит</p>
<p>8,5-9,5 мес.</p>	<p>Усложнение двигательных актов (включение лобных долей), появление произвольности, владения телом, начало жестовой коммуникации (непредметные действия)</p>	<p>Переворачивается со спины на живот, с живота на спину, ползает на животе, хлопки в ладоши</p>

7,5-8,5 мес.	Более зрелый кинестетический (афферентный) и кинетический (эфферентный) праксис (более зрелые теменные доли мозга, усложнение двигательных координаций, укрепление «вертикали»	
8,5-9,5 мес.	Усложнение двигательных актов (включение лобных долей), появление произвольности, владения телом, начало жестовой коммуникации (непредметные действия)	

9,5-11 мес.	Совершенствование пальцевого праксиса (развитие широкой сенсомоторной доли мозга), усложнение предметной деятельности	Активно осваивает ползание, встает на четвереньки, раскачивается вперед-назад, сидит, «пинцетный захват»
11-12 мес.	Стремление к вертикальному положению, совершенствование кистевого и пальцевого праксиса	Встает с поддержкой, присаживается, держась за опору, осваивает бросание
1-1,5 года	Совершенствование корпорального праксиса, манипуляции, координация движений (созревание подкорковых структур мозга, мозжечка), Тяга к образу в предметной деятельности, начало развития элементарной конструктивной деятельности	Стоит без опоры, напряженно делает несколько шагов, вытянув руки вперед, манипулирует предметами, внимательно смотрит, сам встает с пола, попытки рисовать («каракули»), ставит на кубик 1-2 кубика, разворачивает завернутый предмет

9,5-11 мес.	Совершенствование пальцевого праксиса (развитие широкой сенсомоторной доли мозга), усложнение предметной деятельности	
11-12 мес.	Стремление к вертикальному положению, совершенствование кистевого и пальцевого праксиса	
1-1,5 года	Совершенствование корпорального праксиса, манипуляции, координация движений (созревание подкорковых структур мозга, мозжечка), Тяга к образу в предметной деятельности, начало развития элементарной конструктивной деятельности	

1,5-2 года	Начало освоения рельефа (выработка ассоциативных связей между теменно-премоторными зонами и затылочными (зрение)), появление мелкой моторики рук (совершенствование стриальной системы мозга)	Осваивает ровный и неровный рельеф, приставным шагом поднимается по ступенькам, держась за перила и руку взрослого, опускает предмет в маленькое отверстие
2-3 года	Сложные двигательные координации, возраст новых навыков (активное развитие подкорковой (экстрапирамидной) и мозжечковой двигательных систем совместно с пирамидными и стволовыми)	Встает со стульчика без опоры, ходит задом наперед, перешагивает через препятствия, сам спускается по лестнице приставным шагом, пытается поймать катящийся мяч, строит башенку из 4 кубиков, переливает жидкость из одного сосуда в другой

1,5-2 года	Начало освоения рельефа (выработка ассоциативных связей между теменно-премоторными зонами и затылочными (зрение)), появление мелкой моторики рук (совершенствование стриальной системы мозга)	
2-3 года	Сложные двигательные координации, возраст новых навыков (активное развитие подкорковой (экстрапирамидной) и мозжечковой двигательных систем совместно с пирамидными и стволовыми)	

3 года

Выработка первых
двигательных
автоматизмов
(значительная степень
зрелости двигательной
сферы)

Стоит на одной ноге 2-3
секунды, встает на
цыпочки, поднимается
по лестнице сам
приставным шагом,
подталкивает мячик
ногой, ударяет по нему
с размаху, пытается
подпрыгнуть, крутит
педали трехколесного
велосипеда, раскатывает
пластилин, пытается
резать бумагу
ножницами

3 года

Выработка первых
двигательных
автоматизмов
(значительная степень
зрелости двигательной
сферы)

Развитие тонких моторных навыков

- 1 – 1,5 года – зажатие карандаша в ладони, нет попыток изобразить что-то определенное;
- 2 – 3 года – зажатие карандаша сверху;
- С 3 лет – определенные линии, неровные овалы;
- 3,5 – 4 года - свободное манипулирование карандашом, копирование, передача пропорций;
- 5 лет – выполнение горизонтальных и вертикальных штрихов, четкие линии;
- 6 лет – копирование геометрических фигур, завершенные овалы, доступны любые графические движения.

При обследовании моторики оценивается:

- Общая двигательная активность;
- Объем движений;
- Способность к переключению движений;
- Координация движений рук, ног;
- Чувство равновесия;
- Равномерность работы мышц;
- Тонус мышц во время движения и при удержании позы;
- Темп движения;
- Точность движения;
- Двигательные замены;
- Синкинезии; самостоятельность выполнения.

Исследование общей моторики

- Движения рук и плечевого пояса;
- Движения туловища;
- Движения ног и сохранение равновесия;
- Статическая координация;
- Динамическая координация;
- Пространственная ориентация.

Оценочная шкала

- 1 балл – правильно, точно и полно выполняет все движения в нормальном темпе с первого раза;
- 0,5 балла – выполняет правильно, но с повторением инструкции или повторением показа, в замедленном темпе;
- 0, 25 балла – неполный объем движений, некоординированность движений, двигательное беспокойство, не все задания выполняются;
- 0 баллов – неспособность выполнить движение.

Статическая координация

- Проба 1. Стоять с закрытыми глазами, стопы ног поставить на одной линии так, чтобы носок одной ноги упирался в пятку другой, руки вытянуты вперед.
- Проба 2. Стоять с закрытыми глазами на правой, а потом на левой ноге. Руки вперед.
- Дошкольники – 5 сек., школьники – 10 сек., подростки – 15 сек.

Образец заключения

- Статическая координация движений сформирована: умеет по заданию и произвольно фиксировать на некоторое время нужную позу – три балла.
- Статическая координация движений сформирована недостаточно: удерживает позы в течение заданного времени, но с напряжением; сильно раскачивается из стороны в сторону, балансирует туловищем, руками, головой, сходит с места или делает рывки в стороны, касается пола другой ногой – 2 балла.
- Статическая координация движений не сформирована, открывает глаза и отказывается выполнять пробу, иногда падает – 1 балл.

Динамическая координация

- Проба 1. Выполнить подряд три (дошкольники), шесть (школьники, подростки) плавных приседаний. Пола пятками не касаться, выполнять только на носках.

Образец заключения

- Серийно-последовательная координация движений сформирована: выполняет правильно и с первого раза движения, чередование движений четкое, уверенные, целенаправленные, взаимосвязанные в различных видах моторной активности (в беге, прыжках, проскоках, пробежках, хлопках, покачиваниях тела, размахиваниях руками в такт шагам и т.д.) – три балла.

Образец заключения

- Серийно-последовательная координация движений сформирована недостаточно: выполняет правильно, но со второго-третьего раза; отмечается повышенная двигательная активность, расторможенность и наличие некоординированных движений с широкой амплитудой колебаний, зависимость указанных нарушений от эмоциональных переживаний – 2 балла.

Образец заключения

- Серийно-последовательная координация движений сформирована слабо: чередование шага и хлопка не удается; пробу выполняет с напряжением, раскачиваясь, балансируя туловищем и руками; моторная напряженность, скованность и некоординированность движения, неловкость, пассивность, выраженная зависимость указанных нарушений от эмоциональных переживаний, какой-либо ситуации – 1 балл.

Образец заключения

- Серийно-последовательная координация движений не сформирована: пробу выполнить не удастся— 0 баллов.

Общий образец заключения

- Общая моторика нормальная:
- - статическая координация движений сформирована;
- - умеет по заданию и произвольно фиксировать на некоторое время нужную позу;
- - динамическая координация движений сформирована: движения четкие, уверенные, целенаправленные, взаимосвязанные в различных видах моторной активности.
- Общая сумма баллов – 30.

Общий образец заключения

- Общая моторика нарушена:
- - повышенная двигательная активность, расторможенность и наличие некоординированных движений с широкой амплитудой колебаний, выраженная зависимость моторики от эмоциональных переживаний;
- - моторная напряженность, скованность и некоординированность движения, неловкость, пассивность, зависимость указанных нарушений от степени переживания дефекта, какой-либо ситуации, от наличия логофобии.

Общая сумма баллов – менее 20.

Обследование мелкой моторики

- Пальцевые пробы
- Графические пробы
- Предметные пробы
- Инструментальные пробы

Исследование мимической моторики – неврологический синдром

- Асимметрия лица, сглаженность носогубных складок,
- Нарушение тонуса лицевой мускулатуры,
- Гипомимия,
- Гиперкинезы лица,
- Оральные синкинезии.

Мимическая моторика

- Мышцы лба
- Мышцы глаз
- Мышцы щек
- Статическая координация
- Динамическая
- Пространственная
- Серийно-последовательная
- Ритмическая
- Мимический праксис.

Схема оценки двигательных возможностей

- Общая двигательная активность;
- Способность к удержанию позы;
- Объем движений;
- Способность к переключению движений;
- Равномерность работы мышц;
- Тонус мышц во время движения и при удержании позы;
- Темп движения;
- Точность движения;
- Двигательные замены;
- Синкинезии; самостоятельность выполнения.