

Содержание

Об авторе	7
Благодарности	9
Глава 1. Введение	10
Глава 2. Типичное развитие функций рук	13
Типичное развитие функций рук в течение первого года жизни	13
Типичное развитие функций рук между вторым и пятым годами жизни	17
Глава 3. Оценка функций рук	20
Определение общих закономерностей нарушения функций рук	23
Шкалы оценки функций рук	26
Глава 4. Подготовка ребенка к терапии рук и повседневной деятельности	30
Глава 5. Терапевтическое вмешательство для улучшения функций рук	34
Оптимальные позиции для различных уровней развития, применяемые для тренировки функций рук	35
Перенос веса тела на вытянутые руки	38
Тренировка дотягивания, захвата и высвобождения	39
«Смахивание» для облегчения разгибания кисти	44
Произвольное высвобождение предметов	45
Манипулирование предметами в руке (мелкая моторика)	47
Глава 6. Вспомогательные приспособления и ортезы	50
Глоссарий	56
Литература	60

Глава 3

ОЦЕНКА ФУНКЦИЙ РУК

Специалист должен произвести подробную оценку, чтобы понимать способности ребенка и найти недостающие компоненты, нужные для оптимального функционирования рук. Следует понаблюдать, какая рука доминирует и какое положение верхняя конечность занимает в покое. Отмечается положение плеча (протракция, ретракция, абдукция), локтя (разогнутое, согнутое), запястья (согнутое, разогнутое, радиальная или ульнарная девиация), кисти (сжата в кулак или расслаблена), большого пальца (среднее положение, отведен или приведен) и остальных пальцев (согнутые в межфаланговых суставах), а также объем движений в суставах.

Мышечный тонус оценивается в ходе наблюдения за расположением верхней ко-

нечности, пальпации мышц с помощью большого и указательного пальца, сопротивления пассивным движениям (Illingworth, 2007) и потряхивания конечности. Расположение руки наблюдается в процессе движения при смене позиции и в покое. Специалист может держать руку выше запястья и потряхивать ее мелкими осторожными движениями. У ребенка со спастичностью будет снижен объем движений, а при сниженном тоне — увеличен. У ребенка с выраженной спастичностью кисти будут сжаты в кулаки.

Для измерения степени сопротивления пассивному растяжению мягких тканей применяется модифицированная шкала Эшворта (Modified Ashworth Scale). Оценка согласно этой шкале (Bohannon, Smith, 1987) производится следующим образом:

- 0 — мышечный тонус не повышен;
- 1 — небольшое повышение мышечного тонуса, что проявляется напряжением и расслаблением или минимальным сопротивлением в конце диапазона движений, когда пораженный отдел конечности сгибают или разгибают;
- 1+ — небольшое повышение мышечного тонуса, которое проявляется напряжением, за которым следует минимальное сопротивление в ходе оставшегося диапазона движений;

- 2 — более выраженное повышение мышечного тонуса большую часть диапазона движений, однако пораженные отделы конечности легко двигаются;
- 3 — значительное повышение мышечного тонуса, затрудняющее пассивные движения;
- 4 — пораженные отделы ригидны при сгибании или разгибании.

Ребенку предлагаются разные игрушки и занятия, чтобы оценить навыки мелкой моторики, тип захвата и высвобождения, особенности дотягивания до предмета, точность движений при дотягивании до предмета, координацию, а также действия кисти. Длину мышц, мышечную слабость и наличие контрактур и деформаций следует оценивать более подробно.

Уровень коммуникации ребенка играет огромную роль в его способности к сотрудничеству в ходе терапии. Важно рассмотреть, обладает ли он билатеральной интеграцией, есть ли какие-либо патологические рефлексy, тремор или произвольные движения.

Сенсорная система оценивается в отношении легкого касания, боли, температуры, глубокого давления, пространственной чувствительности (стереогноза) и дискриминационной чувствительности (способности различать два прилагаемых к коже раздражителя одновременно). Специалист наблю-

дает, нравятся ли ребенку определенные ощущения или нет. Например, некоторые дети плачут, когда их одевают в одежду из определенных материалов. Пренебрежение использованием конечности при сенсорном дефиците будет выражено сильнее (Heest et al., 1993). Кроме того, на фоне сильного сенсорного дефицита моторные нарушения ребенка также выражены в большей степени (Kinnucan et al., 2010). Учитывая приведенные выше факторы, специалист планирует лечение соответствующим образом.

Определение общих закономерностей нарушения функций рук

Крайне важно знать, почему ребенок не способен выполнить то или иное задание, и выявить компоненты, которые препятствуют достижению соответствующих этапов развития. Затем специалист работает над недостающими компонентами, чтобы помочь ребенку научиться определенному движению. Некоторые общие закономерности нарушения функций рук перечислены ниже:

- Дотягивание до предмета с согнутым запястьем (рис. 7).
- Чрезмерное сгибание пальцев при попытке захвата предмета (рис. 8).
- Приведение больших пальцев (большие пальцы не отставлены в сторону от ладоней, а прижаты к ним).

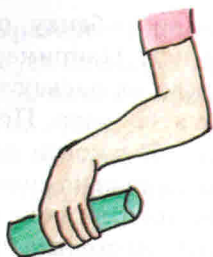


Рис. 7.

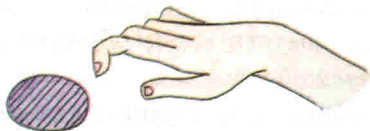


Рис. 8.

- Ульнарный захват (рис. 9).
- Сжимание кисти в кулак при попытке захвата.
- Руки прижаты к телу с согнутыми локтями и запястьями (запястье согнуто таким об-



Рис. 9.

разом, что ладонь смотрит вниз) при попытке захвата.

- Когда одна рука пытается захватить объект, другая тоже непроизвольно сжимается.
- Неспособность выпустить предмет, зажатый в руке.
- Высвобождение предмета только путем сгибания (флексии) запястья.
- Высвобождение предмета с помощью чрезмерного растопыривания пальцев (гиперабдукция с переразгибанием в пястно-фаланговых суставах).
- Большой палец прижат к ладони.
- Замедленный захват предметов, вложенных в руку.
- Замедленное дотягивание до предметов во всех направлениях.
- Неспособность одновременно использовать обе руки.
- Замедленная передача предметов из одной руки в другую.
- Замедленное противопоставление большого пальца.
- Неспособность ротировать предплечье, чтобы ладонь смотрела вверх (супинация).
- Отведение руки в сторону с внутренней ротацией (локоть поднят, плечо повернуто по оси внутрь) заставляет ребенка сильно пронировать предплечье (при этом ладонь смотрит вниз). В таком положении