**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМА У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 1 ГОДА**

При осмотре оценивается степень выраженности мышц, симметричность, а при пальпации - тонус. Также необходимо оценить такие важнейшие показатели состояния мышечной системы, как тонус, сила и двигательная активность мышц.

* **Степень развития мышц.**

У здоровых детей старше года мышцы упругие на ощупь, оди-
наковые на симметричных участках тела и конечностей. Различают 3 степени
развития мышц.

1. **Хорошее** — контуры мышц туловища и конечностей в покое хорошо вид-
ны, живот втянут или незначительно выдаётся вперёд, лопатки подтянуты
к грудной клетке, при напряжении усиливается рельеф сокращённых мышц.
2. **Среднее** — мышцы туловища развиты умеренно, а конечностей — хорошо,
при напряжении отчётливо изменяются их форма и объём.

• **Слабое** — в покое мышцы туловища и конечностей плохо контурируются, при
напряжении рельеф мышц изменяется едва заметно, нижняя часть живота
отвисает, нижние углы лопаток расходятся и отстают от грудной клетки.
Недостаточное развитие мышц возникает у детей, ведущих малоподвиж-
ный образ жизни, при дистрофии, обусловленной нарушением питания,
наличием хронических соматических заболеваний, патологии нервной сис-
темы, генерализованного поражения суставов и т.д. Крайняя степень слабого развития мышц — атрофия. При этом состоянии масса мышечной тканирезко уменьшена, а брюшко мышц по своей толщине и консистенции становится похожим на сухожилие. При мышечной атрофии происходит обратимое или необратимое нарушение трофики мышц с развитием истончения и перерождения мышечных волокон, ослаблением или утратой их сократительной способности. **Асимметрия мышечной массы** предполагает неодинаковую степень развития одноимённых групп мышц. Для выявления асимметрии последовательно сравнивают аналогичные мышцы обеих половин лица, туловища, конечностей. Для более точной оценки измеряют сантиметровой лентой и сравнивают окружности левой и правой конечностей на одинаковых уровнях. Мышечная асимметрия может быть следствием недоразвития, травмы, патологии нервной системы, некоторых ревматических заболеваний (гемисклеродермии, ЮРА) и др. При пальпации выявляют **локальную или распространённую болезненность**,
а также уплотнения по ходу мышц, что может быть связано с воспалительными изменениями, очаговым или диффузным отложением в них кальция.

* **Мышечный тонус.** Мышечный тонус — рефлекторное напряжение мышц, контролируемое ЦНС и зависящее также от происходящих в мышце метаболических процессов. Снижение или отсутствие тонуса называют гипотонией или атонией мышц соответственно, нормальный тонус—нормотонией мышц, высокий тонус — мышечной гипертонией.

Предварительное представление о состоянии мышечного тонуса можно по-
лучить **при визуальной оценке позы и положения конечностей ребёнка.** У детей более старшего возраста снижение тонуса мышц приводит к нарушениям осанки, крыловидным лопаткам, чрезмерному поясничному лордозу, увеличению живота и др.

Мышечный тонус исследуют, оценивая сопротивление мышц, возникаю-
щее при пассивных движениях в соответствующих суставах (конечность при
этом должна быть максимально расслаблена).

• Повышение тонуса может быть двух видов.

**— Мышечная спастичность** — сопротивление движению выражено только в начале пассивного сгибания и разгибания, затем препятствие как бы уменьшается (феномен «складного ножа»). Возникает при перерыве центрального влияния на клетки переднего рога спинного мозга и растормаживании сегментарного рефлекторного аппарата.

— **Мышечная ригидность** — гипертонус постоянен или нарастает при повторении движений (феномен «восковой куклы» или «свинцовой трубки»). При исследовании мышечного тонуса может возникнуть прерывистость, ступенчатость сопротивления (феномен «зубчатого колеса»). Конечность может застывать в той позе, которую ей придают — пластический тонус. Возникает при поражении экстрапирамидной системы.

• При мышечной гипотонии выявляют отсутствие сопротивления при пассивных движениях, дряблую консистенцию мышц, увеличение объёма движений в суставах (например, переразгибание). Существует несколько проб, позволяющих судить о состоянии мышечного тонуса у детей.

1. **Симптом «дряблых плеч»** — плечи ребёнка обхватывают сзади двумя рука
ми и активно поднимают вверх. При мышечной гипотонии это движение
даётся легко, при этом плечи касаются мочек ушей.

**Объём движений.** Оценивают объём как активных, так и пассивных движений.

1. Активные движения изучают в процессе наблюдения за ребёнком, а также во время игры, ходьбы, выполнения тех или иных движений (приседаний, наклонов, подниманий рук и ног, перешагиваний через препятствия, подъёма и спуска по лестнице и т.д.). Ограничение или отсутствие движений в отдельных мышечных группах и суставах указывает на поражение нервной системы (парезы или параличи), мышц, костей, суставов.
2. Пассивные движения исследуют, последовательно производя сгибание и
разгибание в суставах: локтевых, тазобедренных, голеностопных и т.д. У
новорождённых и детей первых 3—4 мес жизни отмечают ограничение дви-
жений в суставах, обусловленное физиологическим гипертонусом. Огра-
ничение пассивных движений у детей более старшего возраста указывает
на повышение мышечного тонуса или поражение суставов.

**Сила мышц.** Силу мышц оценивают по степени усилия, необходимого для преодоления активного сопротивления той или иной мышечной группы. Старших
детей просят оказать сопротивление при разгибании согнутой руки (ноги). О
состоянии мышечной силы косвенно можно судить по тому, как ребёнок вы-
полняет приседания, подъём и спуск по лестнице, вставание с пола или кро-
вати, одевание и раздевание и т.д. Мышечная сила отчётливо увеличивается с
возрастом. Как правило, ведущая рука сильнее, и в целом мышечная сила у
мальчиков больше, чем у девочек.