

ЛФК при перинатальных
повреждениях ЦНС (ППЦНС)

Определение ППЦНС

- ППЦНС новорожденных- ряд состояний и заболеваний головного, спинного и периферических нервов, объединенных в общую группу по времени воздействия повреждающих факторов (с 24 недели внутриутробного развития до 7 суток жизни)

ПАТОГЕНЕЗ

- **Кислородному голоданию способствует гипоксия у матери и нарушение диффузии кислорода к плоду в системе кровообращения мать - плод.**
- **Гипоксия вызывает расстройство гемодинамики → обменные нарушения → кровоизлияниям → дисфункция ЦНС и других органов и систем.**
- **Повреждения ЦНС могут возникнуть при патологических родах (быстрые, длительные и т.д.) – когда имеется механическое воздействие на голову плода. Здесь могут произойти разрывы твердой оболочки головного мозга, разрывы крупных мозговых сосудов.**

КЛАССИФИКАЦИЯ

1. ПО ПЕРИОДАМ

1. Острый - до 10 дней
2. Ранний восстановительный - 11 д – 4 мес.
3. Поздний восстановительный - 4мес. 1-2 года
4. Период остаточных явлений - после 2-х лет

ОСТРЫЙ ПЕРИОД

2. ПО СТЕПЕНЯМ ТЯЖЕСТИ

- а) **Легкая** степень тяжести
(*преходящие нарушения гемодинамики*).
-
- б) **Средняя** степень тяжести (*имеются
отечно-геморрагические изменения*).
-
- в) **Тяжелая** степень (*генерализованный
отек мозга, множественные
кровоизлияния*)→

3. ПО СИНДРОМУ

- а) синдром **повышенной нервно-
рефлекторной возбудимости**.
-
- а) **гипертензионно-гидроцефальный
синдром**.
→ б) синдром **угнетения**
-
- а) **коматозный синдром**
б) **судорожный синдром**

Клиническая классификация перинатального поражения ЦНС у новорожденных и детей раннего возраста:

I. Этиология (доминирующий фактор)

II. Период болезни:

- 1) Острый – до 1 мес. (недоношенные до 2 мес.)**
- 2) Ранний восстановительный – до 3-4 мес. (недоношенные – 6 мес.)**
- 3) Поздний восстановительный – от 4 до 12 мес., иногда до 2 лет.**
- 4) Период остаточных явлений – после 2 лет.**

III. Клинические синдромы:

1. Синдромы острого периода:

- **Повышенной нервно-рефлекторной возбудимости.**
- **Общего угнетения (вялость, адинамия).**
- **Гипертензионный.**
- **Гипертензионно-гидроцефальный.**
- **Судорожный.**
- **Коматозное состояние.**

2) Синдромы восстановительного периода:

- **Астено-невротический.**
- **Вегетативно-висцеральных дисфункций**
- **Двигательных нарушений.**
- **Эписиндром.**
- **Гидроцефальный.**
- **Задержка ПМР и предречевого развития:**
 - **с преобладанием нарушением статико-моторных функций,**
 - **С преобладанием нарушения психики.**

ГИМНАСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА №1 (ОТ 1,5 ДО 3 МЕСЯЦЕВ)

Массаж рук— поглаживание (4-6 раз).

Поглаживайте ладонью в направлении от кисти на плечо.

Массаж ног— поглаживание (4-6 раз).

Слегка придерживая одной рукой ногу ребенка за стопу, ладонью другой руки поглаживайте по наружной и задней стороне голени и бедра в направлении от стопы к паху. Внутренняя поверхность бедра не массируется.

Выкладывание на живот.

Положите ребенка на живот, голова его приподнята, руки под грудью, бедра разведены в стороны.

Массаж спины— поглаживание (4-6 раз).

Поглаживайте спину в направлении от ягодиц к шее тыльной поверхностью обеих рук и обратно от шеи к ягодицам ладонной поверхностью рук.

Массаж живота — поглаживание (6-8 раз).

Начинаем с **кругового поглаживания**. Ладонью круговыми движениями, по ходу часовой стрелки поглаживайте живот ребенка.

Поглаживание по косым мышцам живота. Подведите ладони обеих рук под поясницу ребенка. Затем обхватывающими движениями руки направляются навстречу друг другу, сверху вниз и кпереди.

Массаж стоп и рефлексорные упражнения для стоп (3-4 раза). Круговыми движениями большого пальца энергично поглаживайте подошву, можно «рисовать» восьмерку или семерку. Быстро нажмите на подошву ребенка у основания пальцев. В ответ на это раздражение ребенок сгибает пальчики. Затем проведите с нажимом по наружному краю стопы от мизинца к пятке. Ребенок рефлексорно разгибает пальцы. Цель — укрепление мышц стопы.

Рефлексорное разгибание позвоночника на боку (1-2 раза).

Одной рукой придерживайте ребенка. Подушечками пальцев другой руки легко проведите вдоль позвоночника снизу вверх, от крестца к шее. В ответ на это воздействие ребенок прогибает спину. Цель — укрепление мышц спины.

Выкладывание на живот. Длительность упражнения определяем индивидуально, начиная с 5-10 секунд, постепенно увеличивая время.

Рефлексорное ползание (2-3 раза).

Ребенок лежит на животе, согнув и разведя ноги. Осторожно, не прикасаясь к подошвам, подведите обе руки под тыльную поверхность стоп ребенка. Вслед за этим большими пальцами прикоснитесь одновременно к обеим его подошвам. В ответ на это ребенок энергично отталкивается, разгибая ноги, и продвигается вперед.



1. Поглаживающий массаж рук. (4-6 раз)



2. Поглаживающий массаж ног. (4-6 раз)



3. Выкладывание на живот.

4. Массаж спины. (4-6 раз)



5. Массаж живота. (6-8 раз)



6. Массаж стоп и рефлексорные упражнения для стоп. (3-4 раза)

7. Рефлексорное разгибание спины в положении на боку (1-2 раза в обе стороны)

8. Выкладывание на живот. (см. 3 упр.)



9. Рефлексорное ползание.

Общая продолжительность занятия - 5-6 минут.

Проводить спустя 30-40 мин после еды или за 20-30 мин до приема пищи.

ГИМНАСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА № 2 (ОТ 3 ДО 4 МЕСЯЦЕВ)

Массаж рук (поглаживание, растирание, разминание).

Поглаживание (см. 1 упр. комплекса № 1).

Кольцевое растирание. Придерживайте кисть ребенка, вложив в нее ваш большой палец. Большим и указательным пальцами свободной руки обхватите кольцо ручки ребенка в области запястья. Делайте энергичные растирания: 3-4 оборота до локтя, затем 5-6 оборотов до плеча.

Разминание. Разминайте мышцы плеча между ладонями.

После каждого приема повторяйте поглаживание.

Скрещивание рук (6-8 раз).

Вложите большие пальцы своих рук в ладони ребенка, остальными слегка придерживайте его кисти. Разведите руки малыша в стороны, затем скрестите их на груди.

Массаж ног (поглаживание, растирание, разминание).

Поглаживание (см. 2 упр. комплекса № 1).

Растирание. Растирайте бедро тыльной стороной согнутых пальцев.

Разминание. Разминайте мышцы бедра между ладонями.

После каждого приема повторяйте поглаживание.

Поворот на живот вправо, поворот на живот влево (1-2 раза).

Возьмите ребенка за руку. Обхватите стопы «вилочкой» и, слегка выпрямив ноги, поверните таз ребенка. Малыш самостоятельно поворачивает голову и верхнюю часть туловища в ту же сторону. Затем выведите ручку ребенка чуть вперед — и малыш уже лежит на животе.

Массаж спины (поглаживание, растирание).

Поглаживание (см. 4 упр. комплекса № 1).

Растирание — пиление. Делайте пилящие движения в противоположных направлениях, продвигаясь по всей спине.

Упражнение «пловец» (1-2 раза).

Приподнимите ребенка над столом на правой ладони, вытянутые ноги его поддерживайте левой рукой снизу за стопы и нижние части обеих голени. При этом происходит отклонение головы назад и разгибание спины.

Массаж живота (поглаживание, растирание).

Поглаживание (см. 5 упр. комплекса № 1).

Растирание. Растирайте тыльной стороной согнутых пальцев вокруг пупка. Важно, чтобы направление растирания было по ходу часовой стрелки.

Массаж стоп (растирание и поколачивание по подошве).

Упражнение для стоп (сгибание и разгибание пальцев стопы, 3-4 раза).

Вибрационный массаж грудной клетки.

Сгибание и разгибание рук («бокс», 6-8 раз)



1. Охватывающие движения руками. (скрещивание рук на груди и разведение их в сторону). (6-8 раз)

4. Рефлекторные повороты на живот при поддержке за правую руку. (1-2 раза)

5. Массаж спины. (см. 4 упр. компл. № 1)

6. "Положение пловца" (разгибание головы назад в положении на весу). (1-2 раза)

7. Массаж живота. (см. 5 упр. компл. № 1) (6-10 раз)

8. Массаж стоп. (см. 6 упр. компл. № 1) (1-6 раз)

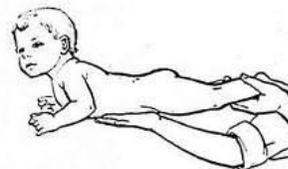
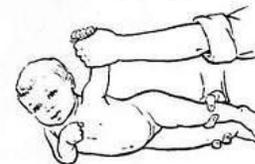
9. Упражнения для стоп. (см. 6 упр. компл. № 1). (2-4 раза)



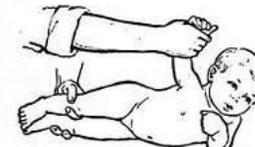
1. Сгибание и разгибание рук. (6-8 раз)

2. Массаж рук (поглаживание + растирание, разминание). (см. 1 упр. компл. № 1)

3. Массаж ног (то же). (см. 2 упр. компл. № 1). (4-8 раз)



10. Вибрационный массаж грудной клетки.



12. Поворот на живот при поддержке за левую руку. (1-2 раза)

ГИМНАСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА №3 (ОТ 4 ДО 6 МЕСЯЦЕВ)

Скрещивание рук на груди (6-8 раз).

Массаж ног и рук (поглаживание, растирание, разминание).

«Скользящие шаги» - имитация велосипедных движений.

Поворот на живот вправо (1-2 раза).

«Парение на животе» - «пловец».

Массаж спины (поглаживание, растирание).

Массаж живота (поглаживание, растирание)

Приподнимание головы и туловища при поддержке за руки, отведенные в стороны (1-2 раза).

Массаж стоп (растирание и поколачивание по подошве), упражнение для стоп (сгибание и разгибание пальцев стопы, 3-4 раза).

Сгибание и разгибание рук («бокс», 6-8 раз).

Сгибание и разгибание ног вместе и попеременно (4-6 раз).

«Парение на спине» (1-2 раза).

Вибрационный массаж грудной клетки.

Поворот на живот влево (1-2 раза).

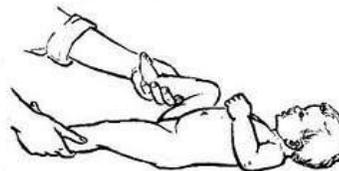
1. Охватывающие движения руками.
(см. 1 упр. компл. № 2).
(см. 1 упр. компл. № 2) (6-8 раз)



3. "Скользящие" шаги.



8. Приподнимание верхней части туловища из положения на спине.



1. Сгибание и разгибание ног.

13. Массаж грудной клетки.
(см. 10 упр. компл. № 2)

2. Массаж ног. (см. 2 упр. компл. № 1). (6-10 раз)

4. Поворот на живот вправо.
(см. 4 упр. компл. № 2). (1-2 раза)

5. "Парение на животе".
(см. 6 упр. компл. № 2). (1-2 раза)

6. Массаж спины.
(см. 5 упр. компл. № 1)

7. Массаж живота.
(см. 5 упр. компл. № 1) (6-10 раз)

9. Массаж и упражнения для стоп.
(см. 6 упр. компл. № 1). (1-6 раз)

10. Сгибание и разгибание рук.
(см. 11 упр. компл. № 2). (6-8 раз)



12. "Парение" на спине. (1-2 раза)

14. Поворот на живот.
(см. 12 упр. компл. № 2). (1-2 раза)

ГИМНАСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА №4 (ОТ 6 ДО 10 МЕСЯЦЕВ)

Скрещивание рук на груди (6-8 раз), сгибание и разгибание рук («бокс», 6-8 раз).

«Скользкие шаги», сгибание и разгибание ног вместе и попеременно (4-6 раз).

Поворот на живот вправо (1-2 раза).

Массаж спины (поглаживание, растирание).

Ползание.

Массаж живота (поглаживание, растирание).

Присаживание при поддержке за обе руки, отведенные в стороны (1-2 раза). Или присаживание, держась за кольца (1-2 раза).

Круговые движения руками (2-6 раз).

Поднятие выпрямленных ног (4-6 раз).

Напряженное выгибание.

Поворот на живот влево (1-2 раза).

Приподнимание туловища из положения на животе при поддержке за выпрямленные руки (1-2 раза).

Вибрационный массаж грудной клетки.



1. Охватывающие движения руками (с кольцами) или сгибание и разгибание рук (с кольцами). (Можно и без колец)



7. Присаживание, держась за кольца. (1-2 раза)



9. Поднятие выпрямленных ног. (4-6 раз)



12. Приподнимание туловища из положения на животе.

2. "Скользкие" шаги (сгибание и разгибание ног). (см. 3 упр. компл. №3)

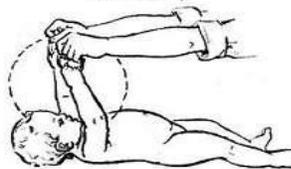
3. Поворот на живот вправо. (см. 4 упр. компл. №2).

4. Массаж спины. (см. 4 упр. компл. №1)



5. Стимулирование ползания.

6. Массаж живота. (см. 5 упр. компл. №1)



8. Круговые движения руками. (2-6 раз)



10. Напряженное выгибание.

11. Поворот на живот влево. (см. 12 упр. компл. №2)

ГИМНАСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА №5 (ОТ 10 МЕСЯЦЕВ ДО 1 ГОДА 2 МЕСЯЦЕВ)

«Бокс» (сгибание и разгибание рук), 6-8 раз.

«Скользящие шаги», 4-6 раз.

Поворот на живот в одну и другую сторону, 1-2 раза.

Приподнимание тела из положения на животе до вертикального положения при поддержке ребенка за руки с кольцами, 1-2 раза.

Наклоны туловища и выпрямление, 1-2 раза.

Массаж спины (поглаживание, растирание).

Массаж живота (поглаживание, растирание).

Поднятие выпрямленных ног до палочки, 1-2 раза.

Приседание при поддержке за руки с кольцами, 1-2 раза.

Напряженное выгибание на коленях взрослого, 1-2 раза.

Присаживание при поддержке за одну руку или самостоятельно с фиксацией колен, 2-3 раза.

Круговые движения руками с кольцами, 2-6 раз.



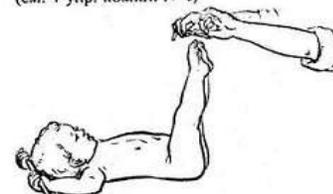
1. Сгибание и разгибание рук.

3. Поворот со спины на живот (в обе стороны). (см. 4 и 12 упр. компл. №2)



4. Приподнимание тела из положения на животе. (1-2 раза)

6. Массаж спины. (см. 4 упр. компл. №1)

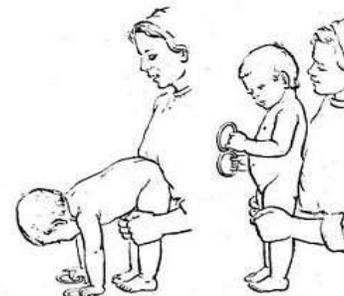


8. Доставание палочки прямыми ногами. (2-3 раза)

10. Напряженное выгибание на коленях взрослого.



2. "Скользящие" шаги.



5. Наклоны и выпрямление туловища. (2-3 раза)

7. Массаж живота. (см. 5 упр. компл. №1)



9. Присаживание, держась за кольца (2-3 раза)

Антигравитационная гимнастика для детей первого года жизни

- Инвентарь: -фитбол круглый(овальный) (диаметр 85 и 95 (95) см));
- Длительность гимнастики:
 - 3-4 мин. в возрасте ребенка 1-2 месяца;
 - 8-10 мин. в возрасте ребенка 3-4 месяцев;
 - 10-15 мин. в возрасте ребенка 5-6 месяцев и старше.
- Исходные положения: лежа на животе, лежа на спине, лежа на боку (правом, левом), сидя.

Антигравитационная гимнастика для детей первого года жизни

- Техника выполнения:

- начальная скорость движения 10см/с с ускорением до 15-20 см/с в конечной фазе движения, производится остановка и задержка на 3-4 секунды (амплитуда на которую смещается тело ребёнка составляет 50-60 см). Ускорения должны выполняться плавно, а фиксация в конечных фазах движения без рывков.

- Возможные траектории движений:

- по прямой (вперед-назад, влево-вправо);
- по полукругу (вправо-влево);
- по окружности (влево-вправо);
- по окружности (с одновременным движением вверх-вниз)

Антигравитационная гимнастика для детей первого года жизни

- Выполнение упражнений не должно вызывать у ребенка негативных эмоций. В случае беспокойства необходимо покачать ребенка, пока он не успокоится, и продолжить выполнение комплекса.
- При выполнении упражнений необходимо всегда обеспечивать достаточную фиксацию и страховку ребенка. Разновидности фиксации тела ребенка инструктором при выполнении упражнений антигравитационной гимнастики: «за область таза», «за голени» , «за руки», «за поясницу», «за голени и одну руку», «за одну руку и одну ногу».

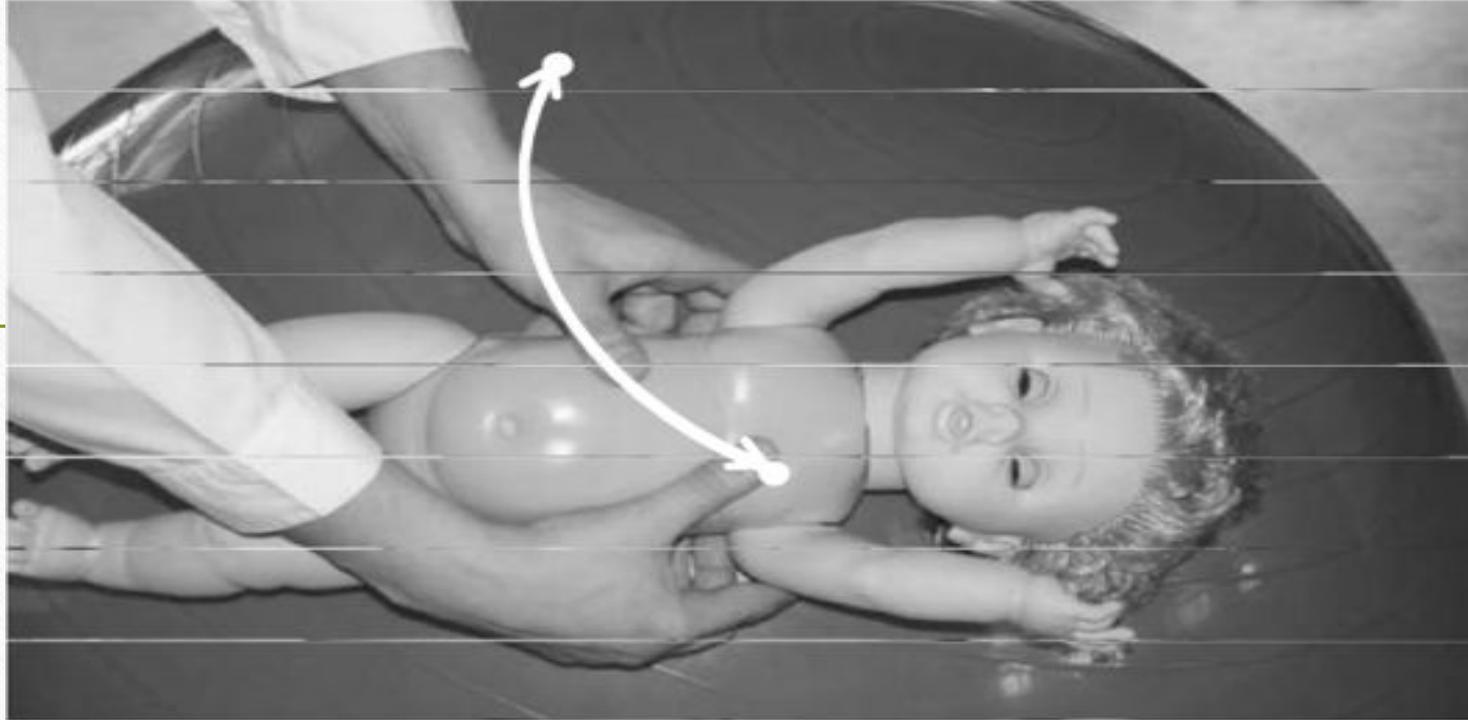


И.п. –ребенок лежит на животе. Хват за бедра.
Прокатывание ребенка вперед-назад.

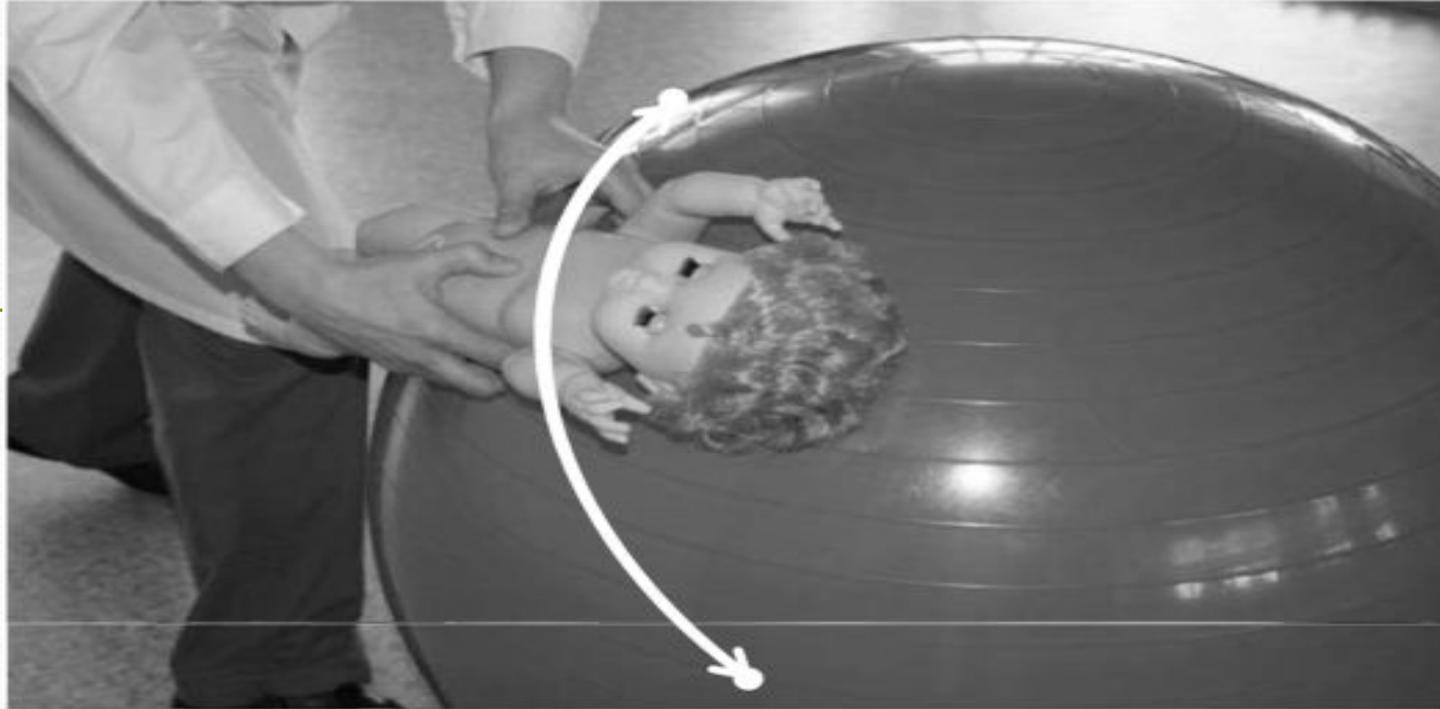


И.п. –ребенок лежит на животе. Хват за боковые поверхности туловища.

Прокатывание ребенка по кругу вправо-вниз, затем влево-вниз с фиксацией в конечной точке движения.



И.п. –ребенок лежит на спине. Хват за туловище.
Прокатывание ребенка влево-вправо с фиксацией в
конечной точке движения.



И.п. –ребенок лежит на животе. Хват за туловище.
Прокатывание ребенка влево-вниз, затем вправо-
вниз с фиксацией в конечной точке движения.