УДК 616-006-053.2-06:616.8]-07-085:615.847.8

Шаповалова Г. А.[1], Бойко А.С.[2]

[1]д-р мед. наук, доцент, Національний університет фізичного виховання і спорту України;

[2]канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент, Національний університет фізичного виховання і спорту України

## ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ У РЕМІСІЇ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Головні клінічні завдання санаторно-курортного лікування полягають у наступному:

- закріплення досягнутих у стаціонарі позитивних результатів лікування, подальше відновлення порушених та компенсація втрачених у зв'язку з захворюванням функцій;
- ліквідація реакцій та ускладнень, які виникають при спеціальному лікуванні (променева та хіміотерапія);
- корекція психосоматичних розладів, які виникли в результаті перенесеного захворювання та спеціального лікування;
- лікування супутньої патології у дітей-інвалідів, що раніше лікувались з приводу злоякісних пухлин;
- нормалізація адаптаційно-компенсаторних механізмів організму дітей;
- досягнення максимального рівня працездатності, фізичної та психічної активності та їх збереження.

Санаторно-курортне лікування є одним із шляхів медичної реабілітації дітей у ремісії онкологічних захворювань (ОЗ).

Фізична терапія (ФТ) — самостійна медична науково-практична дисципліна, спрямована на відновлення зниженого рівня здоров'я шляхом запобігання прогресуванню наявного захворювання, заміщення втрачених функцій і повернення працездатності засобами фізичної культури з використанням цілющих природних факторів.

Найбільш характерною особливістю методу ФТ є використання суворо дозованих фізичних вправ. Їх застосування в ФТ потребує активної участі хворого в лікувальному процесі. Дуже важливо визначити, який саме ступінь активності рекомендується тому чи іншому хворому з огляду на характер захворювання, ступінь функціональних розладів, загальний стан пацієнта і пристосованість до фізичних навантажень. Залежно від терапевтичних завдань лікар має дозувати і методично направляти застосування ФТ протягом курсу лікування. Характерною особливістю методу ФТ є також те, що він не лише оздоровлює і зміцнює весь організм хворого, але здійснює і виховну роль.

Механізм дії ФТ реалізується трьома шляхами: нервово-рефлекторним, гуморальним, трофічним.

Як метод лікування ФТ є частиною комплексної терапії. Його застосовують на всіх етапах реабілітації як у гострі періоди хвороби, так і на завершальних, постстаціонарних і санаторно-курортних, успішно поєднують із медикаментозною терапією та з різними фізіотерапевтичними методами лікування.

Як показав аналіз даних літератури та результатів власних досліджень, найбільш оптимальним є застосування ФТ для дітей у періоді ремісії онкологічних захворювань з супутніми неревматичними кардіоміопатіями, вегетативно-судинною дисфункцією, астеноневротичним синдромом, захворюваннями органів дихання.

З метою полегшення роботи серця для дітей з неревматичними кардіоміопатіями (табл. 1) можуть бути використані фізичні вправи із швидким зниженням ступеню функціонального напруження серцевого м`язу.

*Таблиця 1.*

Фізична терапія для дітей у періоді ремісії онкологічних захворювань з супутніми неревматичними кардіоміопатіями

| Ефект | Метод його досягнення |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Полегшення роботи серця, зниження ЧСС | Перехід у горизонтальне положення сидячи та виконання таких вправ, які полегшуються цим положенням.<br>Виконання фізичних вправ у воді в горизонтальному положенні (повільне плавання) з зануренням обличчя у воду. |
| Полегшення роботи серця за рахунок подовження діастолічного періоду та уповільнення ЧСС | Виконання вправ, що супроводжуються глибоким та повільним видихом.<br>Повільне плавання брасом з диханням на 2 цикли |
| Економізація роботи серця в умовах фізичних вправ | «Розсіювання» навантаження на велекі м`язи тулуба та кінцівок.<br>Заміна елементарних рухів поєднаними при збереженні загальної величини навантаження.<br>Обмеження максимальної |

*Продовження Таблиці №1*

| | |
|---|---|
| | амплітуди фізичних вправ у великих суглобах рук, ног та тулуба.<br>Плавність, м`якість виконання вправ. |
| Розвантаження роботи серця за рахунок стимуляції периферійного кровообігу | Чергування вправ з елементами самомасажу кінцівок.<br>Періодичний перехід у положенні лежачи, а також виконання вправ, які супроводжуються чергуванням піднімання рук та ніг. Холодові впливи помірної інтенсивності. |
| Полегшення діяльності серця при виконанні наступних навантажень. | Короткочасне виконання вправ з потягуванням. Короткочасна (15-30 сек) розминка з наступним відпочинком (40-60 сек). |
| Прискорене відновлення функціонального стану серця після виконання фізичних навантажень | Використання фізичних вправ для невтомлених м`язів у якості активного відпочинку. |

«Розсіювання» навантаження на великі м`язи тулуба та кінцівок полягає у чергуванні виконання вправ для рук з вправами для ніг та тулуба, не повторюючи кожну вправу більше 3-4 рази. Фізіологічний механізм полегшення роботи серця в цьому випадку полягає в ефекті «гасіння» реакцій гемодинаміки, який розвивається при включенні діяльності непрацюючих м`язів на фоні втомлення, викликаного роботою других м`язових груп.

ФТ для дітей у періоді ремісії онкологічних захворювань з супутньою вегетативно-судинною дисфункцією з підвищеною реактивністю судин має певну особливість. Ця патологія проявляється у вигляді гіперреактивності артеріального тиску, а саме гіпертонічному типі реакції серцево-судинної системи. Використовується принцип «обходу слабкої ланки» регуляції, який означає необхідність використання депресорних ефектів м`язової діяльності.

Депресорна фаза виражена у тих вправах, які при відносно невисокій потужності та тривалості роботи включають значні компоненти нервового подразнення. Це вправи з потягуванням різного характеру, з елементами пружності (присідання, нахили, повороти тулуба). Для поліпшення регуляції серцево-судинної системи в умовах

м`язової діяльності можуть бути рекомендовані вправи, які сприяють тренуванню регіонарних гемодинамічних реакцій (табл. 2).

*Таблиця 2.*

Ефекти фізичної терапії для дітей
у періоді ремісії онкологічних захворювань з супутньою вегетативно-судинною дисфункцією

| Ефект | Метод його досягнення |
|---|---|
| Полегшення периферійного кровообігу і тренування регіонарних гемодинамічних реакцій | Фізичні вправи із положенням тулуба, рухами рук і ніг |
| Полегшення притоку венозної крові до серця | Дихальні вправи, особливо діафрагмальне дихання. Дихання з підсиленим вдохом. |
| Полегшення артеріального притоку при утрудненні венозного відтоку крові в кінцівках | Підняття рук, ніг. |
| Полегшення кровотоку в судинах головного мозку | Масаж області потилиці, вправи для м`язів шиї, дозоване застосування антиортостатичних поз |
| Тренування тонусу судин рук | Махові рухи руками |
| Тренування тонусу судин ног | Махові рухи ногами |

ФТ для дітей у періоді ремісії онкологічних захворювань з проявами астеноневротичного синдрому здійснюється за наступними принципами.

1. Використання засобів емоційного впливу (музичне супроводження, доброзичливий контакт інструктора з дітьми під час занять фізичними вправами) для створення необхідного ступеню оптимістичного відношення до занять.
2. Поступове тренування різних м`язових груп «на витривалість» за умов дозованого використання фізичних навантажень, що не призводять до стану граничного стомлення.
3. Широке використання елементів гри та змагань в заняттях, як методу тренування активної уваги та поліпшення психоемоційного стану. Широке дозоване використання елементів загортовування у вигляді водних процедур, повітряних ванн.

4. Самоконтроль, який орієнтовано на самореєстрацію досягнутих ознак тренованості для впевненості в можливостях укріплення здоров`я та досягнення високої працездатності.

5. Особливістю є переважний метод розповіді як основний, а показ вправ як додатковий.

ФТ для дітей у періоді ремісії онкологічних захворювань з супутніми захворюваннями органів дихання.

Необхідність освоєння методів довільної регуляції дихання визначається наступним: чим більш правильним та фізіологічно раціональним в енергетичному відношенні є механізм дихання, тим більш повноцінною, а врешті, менш вразливою по відношенню до хвороботворних агентів буде респіраторна функція. Довільні дихальні вправи можна застосовувати для нормалізації кисневих режимів організму, укріплення дихальних м`язів, оптимізації розумової та фізичної працездатності, прискорення відновлювальних процесів.

1. Обов`язкове дихання через ніс. Рух повітря у порожнинах носу рефлекторно впливає на центральну нервову систему, що тонізує її. Відсутність носового дихання призводить до розсіювання уваги, поганої пам`яті, появі головного болю, погіршенню сну.

Приклади вправ для розвитку носового дихання.

а) Великим та вказівним пальцями по черзі закривають праву і ліву ніздрі. Тривалість вдоху та видиху 4—6 сек.

б) Під час вдоху вказівними пальцями проводять по крилах носу. Під час видиху вказівними пальцями постукують по крилах носу (вдох тривалий).

в) Кінчиком язика натискають на тверде небо. Вдох і видих проводять через ніс.

г) Спокійний вдох. Під час видиху постукують по крилах носу та вимовляють слоги «Ба-бо-бу».

2. Вдох виконують повільно та безшумно. Для цього видихають тонким струменем, без напруження. На завершення вдоху обов`язково повинна зберігатися можливість його продовження.

3. Видих здійснюють активно, більш форсовано і до кінця.

4. Дихання повинно бути повним. У дихальному акті беруть участь грудна клітина і діафрагма.

5. Виключити надлишкову напругу дихання, тобто воно не повинно завершитися задишкою, станом дискомфорту.

6. При виконанні дихальних вправ концентрувати увагу на ділянці живота, грудної клітини, фазах вдоху та видиху.

7. Виконувати дихальні вправи у вентильованому приміщенні або на свіжому повітрі.

8. Забезпечити повноцінне дихання при рішенні рухової задачі: а) узгоджувати фази дихання та рухів за анатомічними ознаками; б) враховувати рефлекторний вплив дихання на частоту рухів та силу скорочення м`язів.

При виконанні циклічних вправ рекомендується узгоджувати дихання з рухами тіла. За одну фазу рухів зручно приймати кратне число рухів. Співвідношення між дихальним циклом и фазами рухів залежить від частоти рухів. При повільному темпі на кожний дихальний цикл робиться 6-8 рухів: 3-4 на вдох и 3-4 на видих. При швидкій роботі під час одного дихального циклу можна зробити лише 2-4 кроки.

ФТ у дітей з неревматичними захворюваннями серцево-судинної системи сприяє економізації роботи серця в умовах фізичного навантаження, розвантаження роботи серця за рахунок стимуляції периферичного кровообігу.

Висновки.

1. ФТ у дітей з неревматичними кардіоміопатіями сприяє економізації роботи серця в умовах фізичного навантаження та розвантаженню його роботи за рахунок стимуляції периферичного кровообігу.

2. ФТ у дітей з синдромом вегетативно-судинної дисфункції сприяє полегшенню периферійного кровообігу, тренуванню регіонарних гемодинамічних реакцій, полегшенню притоку венозної крові до серця та артеріального притоку при утрудненні венозного відтоку крові у кінцівках, притоку крові до головного мозку.

3. ФТ у дітей з астеноневротичним синдромом сприяє виникненню рівноваги та рухомості нервових процесів, адаптації до впливів м`язової діяльності та факторів зовнішнього середовища, зниженню температурної чутливості, підвищенню працездатності, нормалізації порушених соматичних, психічних та вегетативних функцій

4. ФТ у дітей з захворюваннями органів дихання сприяє поліпшенню регуляції респіраторної функції, змінює у необхідних межах найважливіші параметри легеневої вентиляції та кисневий режим.