**Практичне заняття 13.**

**Тема: Гідрокінезотерапія як засіб ЛФК**

**Мета**: ознайомитись їз властивостями води, вимогами щодо проведення процедур лікувального плавання і оволодіти методиками застосування засобів лікувального плавання, які використовують у реабілітації з дітьми при порушеннях постави і сколіозах.

**Питання для обговорення**.

1. Гідрокінезотерапія, як одна з форм фізичної реабілітації. Властивості води.
2. Методичні рекомендації до проведення занять. Протипоказання для використання гідрокінезотерапії.
3. Лікувальне плавання. Завдання лікувального плавання. Методичні рекомендації до проведення процедур з лікувального плавання.

**Теоретичні відомості**

Гідрокінезотерапія – одна з форм фізичної реабілітації, яка включає:

- фізичні вправи у воді;

- лікувальне плавання;

- ігри у воді.

Її використовують для профілактики і лікування різних захворбвань відповідно до їх призначення і під контролем лікаря-реабілітолога. Заняття проводять:

- у відкритих водоймах;

- у відкритих і закритих басейнах;

- у кунезогідротерапевтичних ваннах.

**Властивості води.**

* Гідростатичний тиск – це тиск, який утворюється під впливом ваги води (водного середовища) на будь-яку ділянку поверхні тіла. Він прямопропорційний глибині занурювання (при занурюванні тіла по шию гідростатичний тиск дорівнює приблизно 70-100 мм рт. ст.).
* Механізм фізіологічної дії:

- Внаслідок тиску води на грудну клітку і живіт вдих утруднений, бой ого виконують, долаючи опір води. Видих завдяки гідростатичному тиску полегшується. Це використовується для укріплення дихальних м'язів.

- Утруднення артеріального кровообігу відбувається через компресію поверхневих артерій, що збільшує навантаження на серце. Ц призводить до того, що виконання легких фізичних вправ у воді збільшує хвилинний об'єм крові на 34%, а ударний – на 32%. Цю особливість треба враховувати реабілітологу при дозуванні фізичних вправ у воді з пацієнтами, хворими на серцево-судинні захворювання.

- Компресія водного середовища на периферичні венозні судини полегшує і прискорює венозний відтік до серця, що має позитивний вплив при розширенні вен нижніх кінцівок. У фізичній реабілітації використовують ходьбу у воді з різними рівнями занурення (до колін, до поясу, до грудей, по шию).

* Підйомна сила води. Людина, яка занурилась у воду до підборіддя, втрачає до 85-90% ваги тіла. Це майже повністю зменшує силу гравітації, тому паретичні м'язи у воді мають змогу робтити рухи зі значно більшою амплітудою, ніж на повітрі. Цей феномен використовують у фізичній реабілітації під час лікування парезів і паралічів для відновлення навички ходьби.
* Опір води. Опір, який утворюється водним середовищем під час виконання рухів у швидкому темпі і з повною амплітудою, використовуються для розвитку сили та силової витривалості м'язів. Для отримання ще більшого опору використовуютьдопоміжний інвентар: ласти, лопатки, водні гантелі, м'ячі тощо.
* Температура води. Температурний режим залежить від клінічного стану хворого та лікувальних завдань.

- тепла вода +36-38°. Покращує трофіку тканин, прискорює крово- і лімфообіг, зменшує тонус м'язів та набряки, діє як анальгізуючий засіб. Такий температурний режим використовують при спастичних м'язах, контрактурах, парезах, паралічах. Гідрокінезотерапія включає пасивні, активно-пасивні і активні фізичні вправи.

- вода +30-34°. Такий температурний режим помірно прискорює обмін речовин, стимулює функції ССС, нервової, дихальної систем. Фізичні вправи в такій воді використовують при артритах та артрозах, ожирінні, подагрі, гіпертонії, стенокардії, у постінфарктних станах, під час щадно-тренуючого та тренуючого рухових режимів.

- вода +20-26°. Заняття також проводяться у відкритих басейнах та водоймах. Цей температурний режим загартовує пацієнта, збільшує тонус м'язів, стимулює роботу ССС, нрвової і дихальної систем, збільшує обмін речовин.

* Хімічний склад води. При плануванні процедур слід враховувати властивості і хімічний склад води. Лікар може призначити морські, мінеральні, сірководородні, радонові, вуглекислі та інші ванни. Їх використовують при порушеннях опорно-рухового апарату, нервової та ССС, бо вони чинять додаткову лікувальну дію.
* Психотерапевтична дія. Можливість виконувати безболісні рухи з більшою амплітудою у воді покращують настрій і самопочуття, посилюють упевненість у свої сили і одужання. Допомагають отримати задоволення від виконаних фізичних вправ.

**Фіксація тіла у воді**.

Внаслідок дії підйомної сили води необхідно фіксувати тіло пацієнта:

- якщо у хворого збережена сила верхніх кінцівок та плечового поясу, він може триматися руками за поручні басейну, бортик, драбину і робити активні рух тулубом та нижніми кінцівками.

- фіксуючи нижні кінцівки, можна робити рухи верхніми кінцівками, тулубом, головою.

- для фіксації використовують різноманітні паски, лямки, гумові бинти, дошки.

- також реабілітолог може застосовувати мануальну фіксацію пацієнта.

**Методичні рекомендації до проведення занять**

* Заняття проводять у комплексі з іншими формами та засобами фізичної реабілітації, ЛФК, трудотерапія, фізіотерапія, дієтотерапія.
* Тривалість ЛГ у воді – 10-60 хв залежно від: характеру захворювання або травми; клінічного стану пацієнта; Віку; рівня плавальної і фізичної підготовленості.
* Фізичні вправи виконуються при різноманітній глибині занурення тіла у вогу: по коліна, по пояс, по груди, до підборіддя.
* Види фізичних вправ у воді:

а) пасивні, активні полегшені, активні вільні, активні з зусиллям (з обтяженням з гумовими бинтами, воднимигантелями та ін.);

б) вправи з предметами і на механоапаратах;

в) різновиди ходьби у воді;

г) дихальні вправи у воді;

д) плавання під водою (пірнання);

є) ігри у воді: малорухливі та рухливі (естафети з плаванням різними стилями, елементи водного поло);

ж) лікувальне плавання (вільне плавання, плавання спортивними стилями, плавання по елементах).

**Протипоказання для використання гідрокінезотерапії**.

* Рани, гранулюючі поверхні, післяопераційні свищі, трофічні язви.
* Гострі та хронічні захворювання шкіри (екземи, грибкові ураження).
* Захворювання очей (кон'юктивіт, кератит).
* Захворювання ЛОР органів (гнойні ототи, перфорації барабанної перетинки, вестибулярні розлади).
* Інфекційні захворювання.
* Венеричні захворювання, епілепсія.
* Корінцеві больові синдроми, невралгії, неврити у стадії загострення.
* Серцево-судинні захворювання у стадії декомпенсації.
* Гострі захворювання верхніх дихальних шляхів, туберкульоз, бронхіальна астма.
* Гострі захворювання нирок і сечових шляхів.

**Лікувальне плавання.**

Лікувальне плавання рекомендується дітям з порушеннями постави і сколіозами I-IV ступенів.

**Завдання лікувального плавання**

* Навчання навичкам плавання.
* Формування правильної постави.
* Корекція викривлення хребта та грудної клітки.
* Збільшення сили та силової витривалості м'язів.
* Покращення функцій ССС, дихальної та нервової систем.
* Загартовування організму.
* Збільшення загальної фізичної працездатності.

**Методичні рекомендації до проведення процедур з лікувального плавання.**

* Курс лікування триває близько 10 місяців і ділиться на три періоди:
1. Підготовчий – 2 місяці.
2. Основний – 6 місяців.
3. Заключний – 2 місяці.
* Плавальні групи формують з урахуванням: діагнозу і віку дітей, їх функціональних можливостей, плавальної підготовки.
* Тривалість процедури 40-55 хв. Із них : імітаційні і підготовчі вправи на суші – 10-20 хв., заняття у воді – 35-45 хв. Процедура поділяється на три частини – вступну, основну, заключну. Кількість занять – 2 рази на тиждень.
* Температура води в басейні - +25°, повітря - +25-26°.
* На першому етапі слідкувати за виконанням видиху у воду через рот і ніс. Використовують всі види спортивного плавання, їх елементи та ігри у воді.
* Суворий контроль за стабілізацією хребта в положенні корекції при виконанні всіх вправ.
* Плавання способом брас задовольняє всім вимогам лікувального плавання. Всі рухи симетричні, виконуються в одній площині, виключається обертання тіла навколо її подовжньої осі.
* При сколіозах протипоказано плавання кролем на грудях і дельфіном у координації, тому що відбувається ротація у грудному відділі і збільшується рухливість хребта. Окремі елементи цих видів плавання не протипоказані.
* При круглій спині треба використовувати плавання на спині брасом та кролем і намагатися, щоб тіло по відношенню до поврхні води утворювало якомога менший кут.
* При порушенні постави також виконують симетричні рухи кінцівками. Пр плоскій спині і сколіотичній поставі не рекомендують плавати дельфіном у координації, але елементи цього способу не протипоказані. Бажано плавати брасом і брасом на спині.
* До комплексу вправ лікувального плавання входять дихальні вправи зі зміною тривалості та сили фаз дихання; зі зміною типу дихання. Ці вправи покращують бронхіальну прохідність, бо опір, що виникає під час видиху у воду сприяє розширенню бронхів.

***Завдання для самостійної роботи***: Скласти конспект заняття гідрокінезотерапії для осіб з порушенням опорно-рухового апарату.

**Питання для самостійної роботи:**

1. Характеристика властивостей води.
2. Басейни та обладнання для занять гідрокінезотерапією.
3. Методичні рекомендації до проведення занять з гідрокінезотерапії.
4. Завдання та методичні рекомендації під час проведення процедур лікувального плавання.
5. Особливості використання різноих способів плавання під час проведення процедури з лікувального плавання при порушеннях постави і сколіозі.
6. Вправи-ігри для пристосування до водного середовища.
7. Ігри з занупенням у воду.
8. Вправи-ігри лежачи на воді.
9. Ігри з відкриттям очей під водою.