



Фізична терапія, ерготерапія в клініці внутрішніх хвороб при захворюваннях нирок

Методичні рекомендації
для позааудиторної самостійної підготовки до практичних занять
здобувачів вищої медичної освіти 4-го року навчання з дисципліни
«Внутрішня медицина (в тому числі ендокринологія)»

Електронний ресурс

Рецензенти:

О. В. Більченко – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри терапії № 1 ННІ післядипломної освіти ХНМУ, професор кафедри внутрішньої медицини медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Л. Л. Шерстюк – кандидат медичних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри загальної практики – сімейної медицини медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

*Затверджено до розміщення в мережі Інтернет рішенням Науково-методичної ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 7 від 19.04.2023 р.)*

Фізична терапія, ерготерапія в клініці внутрішніх хвороб при захворюваннях
Ф 50 нирок : методичні рекомендації для позааудиторної самостійної підготовки до практичних занять здобувачів вищої медичної освіти 4-го року навчання з дисципліни «Внутрішня медицина (в тому числі ендокринологія)» [Електронний ресурс] / уклад. М. С. Бринза, В. А. Колесніченко, Е. В. Карнаух. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. – (PDF 22 с.)

Методичні рекомендації розроблені колективом викладачів кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Курс присвячений питанням медичної реабілітації у клініці внутрішніх хвороб і складається з семи послідовних тем, в яких розглядається історія становлення фізичної реабілітації у світі і в Україні, викладені сучасні погляди на фізичну реабілітацію, наведені основні методи та їхня доцільність у лікарняному і післялікарняному періодах реабілітації відповідно до вимог ВООЗ, висвітлені мета, завдання, терміни, показання та протипоказання, методики їхнього застосування. Надані питання для самоконтролю та рекомендована література.

УДК 615.83:616.61-085(076)

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2023

© Бринза М. С., Колесніченко В. А., Карнаух Е. В., уклад., 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	4
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕМИ	7
СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ	19
ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ	20
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	20

ВСТУП

Основу сучасної реабілітації, під якою розуміють комплекс медичних та соціальних заходів, спрямованих на максимальне відновлення і компенсацію втрачених функцій індивідуума для досягнення його незалежності та адаптації в соціумі, складає системний підхід, що полягає в інтеграції певних ланок реабілітації які розробляються в межах окремих клінічних дисциплін. Одним із важливих розділів реабілітації є її використання при патології серцево-судинної, дихальної, травної, видільної системи та порушеннях обміну речовин.

Отже, метою вивчення курсу є формування у здобувачів цілісної системи знань щодо застосування фізичної реабілітації (ФР) при захворюваннях внутрішніх органів.

Методи навчання:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| – пояснювально-ілюстративний, | – проекти, творчі завдання, |
| – репродуктивний, | – робота в малих групах, |
| – проблемного викладу, | – семінари-дискусії, мозкові атаки, |
| – дослідницький, | – презентації, |
| – аналітичний, | – рольові ігри, |
| – індуктивний, | – web-орієнтовані і |
| – дедуктивний, | мультимедійні технології. |

Обґрунтування теми. Фізична реабілітація запобігає виникненню ускладнень, покращує результати лікування хворих із захворюванням нирок.

Мета заняття. Ознайомлення з принципами фізичної реабілітації хворих із захворюваннями нирок.

Конкретні цілі і програмні результати навчання (ПРН):

Знати:

1. Клінічні особливості перебігу різних захворювань нирок.
2. Особливості ниркового кровотоку.

Вміти:

1. Визначати мету застосування засобів фізичної реабілітації при захворюваннях нирок.
2. Скласти програму фізичної терапії для хворих із захворюваннями нирок.

Навчально-матеріальне забезпечення заняття. Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, технічні приладдя та обладнання, реабілітаційні тренажери, нові дані з періодичних видань, ІТ-ресурсів.

Компетентності:

загальні:

- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
- Навички міжособистісної взаємодії.
- Здатність працювати в команді.
- Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

фахові:

- Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров'я.
- Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.
- Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.
- Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.
- Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини.

- Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.
- Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії.
- Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії.
- Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.
- Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документувати отримані результати.
- Здатність адаптовувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов.
- Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.
- Здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню/догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя.
- Здатність знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії.

Пререквізити: теоретичною базою вивчення дисципліни є знання з медико-біологічних, гуманітарних, спортивно-педагогічних дисциплін, зокрема з функціональної анатомії, психології, педагогіки, біомеханіки, фізіології людини та рухової активності, пропедевтики внутрішніх хвороб, теорії і методики фізичного виховання, біохімії, біології та основ генетики, біологічних основ рухової активності, фахових дисциплін: вступ у фізичну терапію, основи фізичної терапії, ерготерапії, основи медичної та соціальної реабілітації.

Постреквізити: передбачається можливість застосування отриманих знань у процесі проходження клінічних практик з фізичної терапії та

ерготерапії, а також під час вивчення навчальних курсів професійного спрямування: «Курортологія та фізіотерапія», «Догляд за хворими з елементами фізичної реабілітації», «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушенні діяльності нервової системи», «Фізична терапія та ерготерапія у педіатрії».

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕМИ

Нефрологічна нозологія зводиться головним чином до таких хвороб, як первинний і вторинний гломерулонефрит (враження нирок, з яким найбільше часто зіштовхується у своїй практиці терапевт); пієлонефрит первинний й вторинний (найпоширеніша хвороба нирок); інтерстиціальний нефрит; амілоїдоз; нефропатії вроджені, спадкоємні, радіаційні; первинний нефросклероз, пізній гестоз та ін. Реабілітолог, перш ніж скласти програму своєї діяльності, повинен ретельно вивчити клінічні прояви хвороби пацієнтів, з якими матиме справу.

Між м'язовою діяльністю і роботою видільної системи існує тісний фізіологічний і функціональний зв'язок. Видільна система забезпечує постійність внутрішнього середовища організму за рахунок виведення продуктів метаболізму, що потрапляють в кров при м'язовій активності. Під час виконання фізичних вправ змінюється кількісний і якісний склад сечі, з'являються речовини, зазвичай відсутні в сечі або наявні в ній в незначних кількостях – такі, як продукти пуринового обміну, недоокислені речовини (молочна, β -оксимасляна, ацетоуксусна кислота). Поза сумнівом, посилення видільної та регулюючої кислотно-основний стан функцій нирок відбувається під впливом м'язової роботи. Це пов'язано зі зміною як ниркового кровотоку, так і парціальних функцій нефронів.

З ростом адаптації до фізичного навантаження стійкість функції нирок підвищується, зменшення кровотоку настає після значних навантажень, а

гломерулярна фільтрація підтримується на незмінному рівні навіть при фізичних навантаженнях субмаксимальної інтенсивності.

Як правило, фізичні вправи помірної інтенсивності призводять до деякого збільшення діурезу, в той час як максимальне м'язове навантаження супроводжується зниженням діурезу. Така ж реакція може спостерігатися і при фізичному навантаженні, якщо воно має незвичний характер. Зміни діурезу залежать від зменшення ниркового кровотоку, викиду антидіуретичного гормону і збільшення проникності каналців, а також від моторно-вісцеральних (ренальних) рефлексів.

Таким чином, при захворюваннях нирок лікувальна фізкультура може використовуватися як один із засобів функціонального впливу на ниркову функцію, що призводить до поліпшення компенсаторних можливостей нирок, поліпшення парціальних функцій нефронів.

При побудові методик ФР необхідно враховувати можливий вплив деяких фізичних вправ і масажу регіонарних ниркових зон шкіри та м'язів на рівень кровопостачання нирок і сечовивідної системи, що можна використовувати для зменшення і ліквідації запальних явищ.

Незаперечна роль ФР в активізації захисних сил організму, його десенсибілізації та адаптації до фізичних навантажень в умовах вимушеної гіподинамії.

Розглянемо деякі найбільш поширені хвороби нирок та доцільні реабілітаційні методи.

Нефритом, або **дифузійним гломерулонефритом**, називається запально-алергенне захворювання нирок з переважним враженням судин ниркових клубочків. За клінічним плином розрізняють гострий і хронічний нефрит.

Завдання ФР:

- поліпшити і нормалізувати нирковий кровообіг;
- компенсувати порушення функції нирок;
- підвищити імунні сили організму;

- попередити застійні явища в легенях;
- поліпшити серцеву діяльність;
- нормалізувати психологічний стан хворого;
- поступово адаптувати хворого до фізичних навантажень.

Протипоказанням до ФР є гострий гломерулонефрит (гематурія, альбуміурія, набряки).

ФР призначається у формі індивідуальних занять, які проводяться з пацієнтом в палаті. Під час виконання вправ необхідно виключити можливе переохолодження пацієнта.

В заняття включаються гімнастичні вправи з полегшуючих вихідних положень (лежачи, напівлежачи) в повільному і середньому темпі з невеликою кількістю повторень переважно для середніх і малих м'язових груп. Використовуються також дихальні вправи і вправи на розслаблення.

Можна також виконувати елементи масажу і самомасажу, у вихідному положенні лежачи на спині (погладжування рук і ніг, м'язів спини; погладжування і поверхневе розтирання живота, рефлекторне розгинання спини).

Для поліпшення ниркового кровопостачання доцільно використовувати вправи для м'язів черевного преса без підвищення внутрішньочеревного тиску, м'язів сідничної області та попереково-клубових м'язів, а також для діафрагми, бо анатомічні взаємовідносини та зв'язок кровопостачання цих м'язів з кровопостачанням нирок і сечовивідних шляхів дозволять поліпшити їх функції. Тривалість занять 8–12 хвилин.

При подальшому поліпшенні стану хворого і розширенні його рухового режиму до палатного завдання ФР розширюються. У зв'язку з необхідністю підвищення захисних сил організму, десенсибілізації і відновлення адаптації до навантаженні, розширюються обсяг і тривалість фізичних вправ. Проводиться ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ), фізичне навантаження помірне. Використовуються вправи для малих і середніх м'язових груп з полегшуючих вихідних положень з малою кількістю повторень. Широко застосовуються

дихальні і розслаблюючі вправи. Включаються також інші засоби ФР: ходьба, малорухомі ігри. Тривалість занять зростає при палатному режимі до 15–20 хвилин.

У домашніх умовах, при повній нормалізації стану пацієнта, тривалість РГГ збільшується до 30 хвилин. Використовуються загальнорозвиваючі вправи для всіх м'язових груп з різних вихідних положень. Включаються ігри середньої і малої рухливості.

Засоби фізичної реабілітації при гострому нефриті й нефрозі показані після істотного поліпшення загального стану хворого й функції нирок. При постільному руховому режимі вирішуються наступні завдання: підвищення загального тонуусу організму й поліпшення психоемоційного стану хворого, поліпшення кровообігу в нирках. Варто враховувати, що невеликі фізичні навантаження підсилюють нирковий кровообіг і сечоутворення, середні навантаження їх не змінюють, а більші спочатку зменшують, але зате збільшують їх у період відновлення після фізичних навантажень. Важливо правильно використати вихідні положення (В. п.) в заняттях: положення лежачи й сидячи підсилюють діурез, а стоячи – зменшують.

Важливо відмітити, що при заняттях лікувальною фізкультурою можуть виникнути наступні ускладнення: гостра серцева недостатність, ниркова еклампсія (напади судом), перехід у підгостру форму, уремія. Всі симптоми частіше прогресують.

Комплекс вправ в період ремісії хронічного гломерулонефриту

1. Ходьба протягом 2–3 хвилин. Дихати через ніс. Вдих – на рахунок 1–2; видих – на рахунок 3–6; пауза – на рахунок 7–8.

2. В. п. – стоячи, руки на поясі. Випад правою ногою вперед – в. п. Те саме лівою ногою. Темп середній, дихання повільне. Повторити по 3–4 рази кожною ногою.

3. В. п. – те саме, ноги на ширині ступні, руки вздовж тулуба. Злегка присісти, обхопивши коліна руками, кругові рухи в колінних суглобах і

попереку одночасно, вправо і вліво, по 5–6 разів в кожную сторону. Темп середній, дихання повільне.

4. В. п. – те саме, ноги разом, руки зігнуті перед грудьми. Дістати правим коліном правий лікоть – в. п. Те саме лівою ногою. Повторити по 5–6 разів кожною ногою.

5. В. п. – те саме, ноги на ширині плечей, руки на поясі. Повернути тулуб вправо, розвести руки в сторони – вдих; в. п. – видих. Те саме в інший бік. Повторити по 5–6 разів в кожную сторону.

6. В. п. – те саме, ноги на ширині стопи, руки в сторони. Обертати прямі руки вперед з одночасним напівприсіданням. Те саме, обертаючи руками назад. Повторити по 5–6 разів.

7. В. п. – те саме, ноги на ширині плечей, руки опущені. Три пружних нахила вліво, ліва рука ковзає по нозі вниз, права вгору – вдих; в. п. – видих. Те саме в інший бік. Повторити по 4–6 разів.

8. В. п. – те саме, ноги разом, руки опущені. Мах правою ногою в сторону, руки в сторони – в. п.; напівприсідання, руки вперед – в. п. Те саме з лівої ноги. Повторити по 4–5 разів.

9. В. п. – те саме, ноги на ширині плечей. Взятися руками за кінці гімнастичної палиці, тримати її перед грудьми і, як пружину, «розтягувати» в сторони. Дихання повільне. Повторити вправу 5–6 разів.

10. В. п. – те саме, ноги на ширині плечей. Гімнастична палиця ззаду на рівні попереку. Взятися за кінці палиці обома руками і «розтерти» нею спину знизу вгору, від крижів до лопаток, потім сідниці. Дихання повільне. Повторити 5–6 разів.

11. В. п. – те саме, ноги на ширині плечей. Гімнастична палиця на рівні живота. Взятися за кінці палиці і енергійно «розтерти» палицею живіт за годинниковою стрілкою. Дихання повільне. Повторити 5–6 разів.

12. В. п. – сидячи на підлозі (на килимку). Ноги прямі, максимально розведені в сторони. Вдих – зробити м'які пружні нахили, дістаючи двома

руками носок правої ноги – видих, в. п. – вдих. Те саме, дістаючи носок лівої ноги. Повторити 4–5 разів в кожну сторону.

13. В. п. – сидячи на стільці, права нога зігнута, ліва випрямлена. На рахунок 1–8 – зміна положень ніг. Дихання повільне. Повторити 2–3 рази.

14. В. п. – те саме, руки опущені. Встати, піднімаючись на носки, руки вперед – вдих, в. п. – видих. Повторити 5–6 разів.

15. В. п. – те саме. «Розтерти» гімнастичної палицею ноги від коліна до пахової області і від стопи до коліна, 4–5 разів. Поклавши палицю на підлогу, «прокатати» стільки ж разів стопи (підшву, внутрішню і зовнішню сторони стоп). Дихання повільне.

16. В. п. – лежачи на спині, під головою – подушечка. Ноги разом, руки вздовж тулуба, по черзі піднімати то одну, то іншу ногу. Дихання повільне. Повторити 5–6 разів кожною ногою.

17. В. п. – лежачи на спині, ноги разом, руки вздовж тулуба. Імітація їзди на велосипеді. Дихання повільне. Повторити 5–6 разів.

18. В. п. – те саме, кисті рук знаходяться на грудях або животі. Вдих – грудна клітка і передня стінка живота піднімаються; подовжений видих – кисті рук злегка натискають на груди або живіт. Повторити 5–6 разів.

19. В. п. – те саме, упор на зігнуті в ліктях руки, ноги зігнуті в колінах з упором на стопи. Розслабити і «упустити» уздовж тулуба праву руку, ліву руку. Розслабити праву ногу, потім – ліву. Повністю розслабити тіло. Повторити 5–6 разів.

20. В. п. – лежачи на животі, руки вздовж тулуба. Руками упертися в підлогу – вдих, прогнутися в попереку, стати на коліна – видих. Повторити 3–4 рази, відпочинок 20 секунд.

21. Повільний біг на місці або з просуванням вперед, з переходом на ходьбу протягом хвилини. Потім повільна ходьба до відновлення дихання. Вдих глибокий, видих повільний, тривалий.

22. В. п. – стоячи, ноги разом, руки опущені. Руки в сторони – вдих; «упустити» руки вниз, нахилитися вперед – видих. Повторити 3–4 рази.

Через 10–15 хвилин після виконання вправ слід прийняти теплий душ і розтерти шкіру махровим рушником, особливо в області спини та попереку.

Заняття проводяться під регулярним контролем ниркової функції.

Пієлонефритом називається запальне захворювання нирок і ниркових мисок. Розрізняють гострий і хронічний пієлонефрит. ФР при пієлонефриті є засобом патогенетичної терапії, що дозволяє зменшити запальні зміни в нирковій тканині, поліпшити і нормалізувати стан ниркової функції. Така дія пов'язана з пристосувальними реакціями сечовидільної системи на фізичне навантаження. У ряді випадків у комплексній терапії пієлонефритів важливо використання ФР в якості неспецифічного стимулюючого засобу, що забезпечує підвищення десенсибілізації організму, адаптацію до мінливих навантажень, нормалізацію імунобіологічної реактивності.

Завдання ФР:

- забезпечити повноцінний кровообіг в нирках;
- поліпшити відтік сечі і зменшити застійні явища в сечовидільній системі;
- підвищити неспецифічну реактивність організму;
- поліпшити регуляцію обмінних процесів;
- нормалізувати артеріальний тиск;
- продовжити фазу ремісії;
- відновити порушену діяльність верхніх сечовивідних шляхів;
- зберегти і відновити нормальну фізичну працездатність;
- повернути хворого до професійної діяльності.

Протипоказаннями до ФР:

- хронічний пієлонефрит у фазі активного запалення (за наявності конкремента в сечоводі);
- хронічна ниркова недостатність (інтермітуюча і термінальна стадії);
- камені, розташовані в чашково-мискової системі нирки;
- виражений больовий синдром.

Форми ФР: РГГ, заняття на велотренажері, теренкур, оздоровчий біг, спортивні масові ігри, прогулянки, екскурсії та сауна (баня) з подальшим прийомом теплої душі (виключається плавання в басейні, купання у водоймах!).

ФР проводиться залежно від стану ниркової функції і рухового режиму. Допустиме фізичне навантаження – нижче середнього, у фазі затухання загострення – середнє. У заняття включаються відповідні режиму загальнорозвиваючі фізичні вправи (для м'язів черевного преса, спини, тазу), а також дихальні та вправи на розслаблення.

Загальнорозвиваючі вправи призначаються з вихідного положення стоячи, лежачи і сидячи з помірним фізичним навантаженням. Зі спеціальних вправ використовують діафрагмальне дихання і вправи в розслабленні. Для усунення застійних явищ в сечовидільній системі доцільно включати поглажуючий масаж та елементи вібрації області живота.

Вправи для м'язів черевного преса включають з обережністю, уникаючи збільшення внутрішньочеревного тиску і, особливо, напруження. Темп виконання більшості вправ повільний і середній, рухи плавні, без ривків.

Проводиться масаж з підігрітим маслом або масаж щітками в теплій ванні (температура не нижче 38°C), або ручний масаж у ванні. На курс 10–15 процедур, через день. Також проводиться ручний масаж поза ванни (масажують без ударних прийомів спину, поперекову область, сідниці, живіт і нижні кінцівки), тривалістю 8–10 хв, на курс 10–15 процедур, через день.

Комплекс вправ в період ремісії хронічного пієлонефриту

1. В. п. – лежачи на спині. Підняти праву руку вгору і одночасно зігнути ліву ногу, ковзаючи ступнею по поверхні ліжку – вдих, в. п. – видих. Те саме лівою рукою і правою ногою. Повторити 5–6 разів.

2. В. п. – те саме, руки на поясі. Підняти голову і плечі, подивитися на носки – видих, в. п. – вдих. Повторити 5–6 разів.

3. В. п. – те саме. Діафрагмальне дихання. Повторити 2–3 рази.

4. В. п. – лежачи на лівому боці, ліва рука випрямлена вгору, ліва нога напівзігнута. Підняти праву руку вгору – вдих, зігнути праву ногу і притиснути правою рукою коліно до грудей – видих. Повторити 5–6 разів.

5. В. п. – те саме. Підняти праву руку і праву ногу – вдих, згинаючи ногу і руку, підтягти коліно до живота, нахилити голову – видих. Повторити 5–6 разів.

6. В. п. – те саме. Відвести пряму праву руку вгору і назад – вдих, в. п. – видих. Повторити 5–6 разів.

7. В. п. – те саме. Відвести обидві ноги назад – вдих, зігнути обидві ноги, підтягуючи коліна ближче до грудей – видих. Повторити 5–6 разів.

Сечокам'яна хвороба – захворювання, основною патогенетичною ланкою якого є утворення сечових каменів в органах сечовивідної системи. При сечокам'яних діатезах і сечокам'яній хворобі широко застосовують засоби ФР, з метою сприяння відходженню дрібних конкрементів із сечовивідних шляхів, поліпшення діурезу, стимуляції обміну речовин.

Фізичні вправи, викликаючи коливання внутрішньочеревного тиску, змінюють тонус гладких м'язів сечоводу, стимулюють його перистальтику і сприяють тим самим відходженню каменю.

Завдання ФР:

- поліпшення і нормалізація обмінних процесів;
- створення умов для відходження каменів;
- нормалізація сечовидільної функції;
- підвищення захисних сил організму;
- поліпшення діяльності кишечника;
- підвищення тонусу гладкої мускулатури верхніх сечових шляхів;
- посилення діурезу.

Показання до призначення засобів ФР:

- наявність у будь-якому відділі сечоводу каменю;
- часткова або повна обтурація просвіту сечоводу;
- розміри каменю не більше 0,8 см.

Використовуються загальнорозвиваючі вправи для м'язів черевного преса, що створюють коливання внутрішньочеревного тиску і сприяють виведенню каменів, дихальні, особливо з акцентом на діафрагмальне дихання, біг, підскоки і різні варіанти ходьби (з високим підніманням колін).

Рекомендуються вправи з різкими змінами вихідного положення, що викликає переміщення органів черевної порожнини, стимулює перистальтику сечоводів і сприяє їх розтягуванню; вправи на розслаблення, рухливі ігри з включенням підскакувань, стрибків і струсів тіла. Рівень фізичного навантаження під час спеціальних занять – середній і вище середнього. Вправи робляться в середньому 15–30 хвилин, однак для досягнення результату необхідно багаторазове повторення всього комплексу протягом дня.

Комплекс вправ для виведення каменю з сечоводу в сечовий міхур

1. Ходьба з високим підніманням колін, на носках, п'ятах, на всій ступні, з руками за головою, 1–2 хвилини.

2. Ходьба в присіданні, руки знаходяться на поясі або на колінах, 1–2 хвилини.

3. В. п. – стоячи, руки опущені вздовж тулуба. Підняти руки вгору з одночасним різким відведенням ноги в сторону – вдих, в. п. – видих. Повторити 4–5 разів.

4. В. п. – те саме, руки розведені в сторони. Виконати різкі повороти тулуба вправо і вліво. Повторити 5–6 разів.

5. В. п. – те саме, ноги на ширині плечей – вдих, нахил тулуба до правого коліна – видих, в. п. – нахил до лівого коліна. Повторити 4–5 разів.

6. В. п. – те саме. Потягнутися вгору – вдих, розслабитися, «упустити» кисті, лікті, плечі – видих. Повторити 5–6 разів.

7. В. п. – лежачи на спині. Почергове згинання ніг з підтягуванням колін до живота. Повторити 5–6 разів.

8. В. п. – те саме. Імітація рухів їзди на велосипеді. Повторити 5–6 разів.

9. В. п. – те саме. Ноги підняті над підлогою з опорою п'ятами на гімнастичну стінку, під область тазу підкладені валик або подушка. Згинання ніг по черзі і разом з підтягуванням колін до грудей. Повторити 4–5 разів.

10. В. п. – те саме. Підняти таз – вдих, повернутися у в. п. – видих. Повторити 5–6 разів.

11. В. п. – те саме. Підведення тазу з одночасним розведенням зігнутих в колінах ніг в сторони – вдих, в. п. – видих. Повторити 4–5 разів.

12. В. п. – те саме. Діафрагмальне дихання. Повторити 2–3 рази.

13. В. п. – лежачи на спині у гімнастичної стінки. Перекид назад, при цьому потрібно намагатися дотягнутися носками ніг до килимка за головою. Повторити 2–3 рази.

14. В. п. – лежачи на здоровому боці – вдих. Зігнути ногу на хворому боці, підтягнути її до живота – видих. Повторити 3–4 рази.

15. В. п. – те саме. Відведення прямої ноги назад – вдих, вперед – видих. Повторити 5–6 разів.

16. В. п. – колінно-ліктьове – вдих, підняти таз, розгинаючи коліна – видих. Повторити 4–5 разів.

17. В. п. – стоячи біля гімнастичної стінки, руками триматися за перекладину на рівні плечей. Спокійне дихання, 40–50 секунд.

18. В. п. – те саме. Підведення на носках з посиленням опусканням на п'яти, щоб викликати струс тіла. Повторити 4–5 разів.

19. В. п. – те саме. Відведення прямої ноги в сторону з одночасним підскоком, те саме – в інший бік. Повторити 4–5 разів.

20. В. п. – стоячи. Підскоки на одній і обох ногах по черзі. Повторити 5–6 разів.

21. В. п. – сидячи на стільці. Нахили тулуба вперед, вправо, вліво. Повторити 5–6 разів.

22. В. п. – те саме. Повороти тулуба вправо – вліво. Повторити 5–6 разів.

23. В. п. – те саме. Почергове діставання до носка однієї й іншої ноги пальцями рук. Повторити 4–5 разів.

24. В. п. – колінно-ліктьове. Підйом лівої прямої ноги назад і вгору. Те саме правою ногою. Повторити 5–6 разів.

25. В. п. – те саме. Відвести ліву руку в сторону з поворотом тулуба вліво і одночасно випрямити ліву ногу, ковзаючи носком по підлозі – в. п. Те саме в інший бік. Повторити 4–5 разів.

26. Повільний біг з високим підняттям колін.

При сечокам'яній хворобі в системі фізичної реабілітації застосовуються заняття лікувальною гімнастикою (ЛГ). На тлі загальнорозвиваючих вправ широко застосовують наступні спеціальні: вправи для м'язів черевного преса; повороти й нахили тулуба; діафрагмальний подих – ходьба з високим підніманням стегна, з випадками таін.; біг з високим підніманням колін; різкі зміни положення тулуба; стрибки; зіскоки зі сходів. Особливість фізичної реабілітації полягає в частій зміні вихідних положень на заняттях ЛГ (стоячи, сидячи, лежачи на спині, на боці, на животі, упор стоячи на колінах), тривалість занять – 30–45 хв. Крім занять лікувальною гімнастикою, хворі багаторазово виконують спеціальні фізичні вправи, дозовану ходьбу, зіскоки зі сходів.

Лікувальна фізкультура при дрібних каменях сечоводів сприяє поліпшенню й нормалізації обмінних процесів, підвищенню захисних сил, створює умови для відходу каменів, нормалізації сечовивідної функції. У методиці лікувальної фізкультури використовують загальнорозвиваючі вправи, спеціальні для м'язів черевного преса, що створюють коливання внутрішньоутробного тиску й сприяють виведенню каменів; дихальні, особливо з акцентом на діафрагмальне дихання; біг, підскоки й різні варіанти ходьби (з високим підніманням колін); вправи з різкими змінами тулуба, що викликає переміщення органів черевної порожнини, стимулює перистальтику сечоводів і сприяє їхньому розтягуванню; рухливі ігри зів'язуванням підскакувань, стрибків і струсів тіла. Рівень фізичного навантаження під час спеціальних занять – середній, вище за середній, тому діти повинні бути поступово підготовлені до такого навантаження. Перед заняттям доцільні введення спазмолітичних засобів, прийом мінеральної води.

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

1. Хворий, 24 роки, надійшов до терапевтичного відділення зі скаргами на головний біль, запаморочення, тупі болі в попереку. В анамнезі – часті переохолодження. При фізикальному обстеженні: блідість шкірних покривів. Симптом Пастернацького слабопозитивний. В сечі: білок – 0,66 г/л; Л – 10–18 в п/з. Які вправи показані хворому при таких симптомах?

Відповідь. Хворому показані невеликі фізичні навантаження звичайного положення сидячи або лежачи для збільшення ниркового кровотоку та посилення діурезу.

2. На прийом до лікаря звернулася жінка 42 років зі скаргами на головний біль, періодичний ниючий біль у попереку. З анамнезу відомо, що під час вагітності (12 років тому) був "поганий" аналіз сечі. Об'єктивно: межі серця в нормі; тони приглушені, пульс – 72/хв, АТ – 160/100 мм рт. ст.; на ЕКГ – ознаки гіпертрофії лівого шлуночка; в аналізі сечі за Нечипоренком: Ер – $1,5 \times 10^{12}$ /л, Л – $6,0 \times 10^9$ /л. Встановлено діагноз: хронічний пієлонефрит, вторинна артеріальна гіпертензія. Які вправи рекомендовані для щоденного виконання?

Відповідь. Для щоденного використання показані помірні динамічні навантаження для нижніх кінцівок з вихідного положення лежачи. Це збільшить діурез, активізує екстракардіальні фактори кровообігу та зменшить прояви гіпертензії.

3. У хворого, 24 роки, через 3 тиж після ангіни з'явилися помірна задишка, головний біль, набряки на гомілкях. Шкіра помірно бліда, пульс – 82/хв, АТ – 130/80 мм рт. ст. Аналіз сечі: питома вага – 1019, білок – 1,32 г/л, Ер – 6–8 у п/з, Л – 6–7 у п/з. Встановлено діагноз: гострий гломерулонефрит. Які вихідні положення будуть найбільш показані даному хворому у лікарняному періоді?

Відповідь. У лікарняному періоді хворий перебуватиме на палатному режимі. Вихідні положення для виконання вправ будуть переважно лежачи та сидячи.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які існують клінічні особливості та підходи до лікування хворих із захворюванням нирок?
2. Значення ЛФК в лікуванні захворювань нирок.
3. Протипоказання до застосування засобів фізичної реабілітації при захворюваннях нирок.
4. Як вихідні положення сприяють збільшенню діурезу?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Фізична та реабілітаційна медицина в клініці внутрішніх хвороб: керівництво / В. О. Малахов [та ін.] ; МОЗ України, Харк. Мед. Академія після диплом. освіти, Харк. держ. акад. фіз. культури. Харків: б.в. 2021. 323 с.
2. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина: підручник для студентів і лікарів / В. М. Сокрут [та ін.]; за заг. ред. В. М. Сокрут; Всеукр. Асоц. фізіотерапевтів та курортологів, Донец. нац. мед. ун-т, Терноп. нац. мед. ун-т ім. І. Я. Горбачевського. Краматорськ: Каштан, 2019. 478 с.
3. Григус І. М. Фізична реабілітація при захворюваннях дихальної системи : навчальний посібн. для студ. вищ. навч. закл. / І. М. Григус. 3-ге вид., стереот. Львів : Новий Світ 2020. 170 с.
4. Мухін В. М. Фізична реабілітація підручник / В. М. Мухін. 3-тє вид., перероблене та доповн. Київ.: Олімп. л-ра, 2010. 488 с.
5. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : [навч. посіб.] / О. В. Пешкова. Харків : Бровін О. В., 2011. 312 с.
6. Медична та соціальна реабілітація: навч.-метод. посібник для студентів та викладачів медичних (фармацевтичних) закладів вищої освіти, закладів (факультетів) післядипломної освіти, інструкторів з лікувальної фізкультури

та масажу, практикуючих медичних сестер / С. С. Сапункова [та ін.]. Київ: Медицина, 2018. 278 с.

Додаткова:

1. Закаляк Н.Р., Матрошилін О.Г., Рogaля Ю.Л. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : методичні матеріали до практичних занять (у 2-х частинах) / Н.Р. Закаляк, О.Г. Матрошилін, Ю.Л. Рogaля. Дрогобич : Видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2016. 124 с.
2. Абрамова В. В. Фізична реабілітація, спортивна медицина / В. В. Абрамова, О. Л. Смирнова. Дніпропетровськ : Журфонд, 2014. 456 с.
3. Воронін Д. М. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи: навч. посіб. / Воронін Д. М., Павлюк Є. О. Хмельницький, ХНУ, 2011. 143 с.
4. Порада А.М. Основи фізичної реабілітації: Навч. посібник / А .М. Порада, О .В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. 2-е вид. Київ.: Медицина, 2008. 248 с.
5. Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації : навч. посіб. / Т. Бойчук, М. Голубєва, О. Левандовський [та ін.]. Львів : ЗУКЦ, 2010. 240 с.
6. Соколовський В.С. Лікувальна фізична культура / В. С. Соколовський, Н. О. Романова, О. Г. Юшковська. Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2005. 236 с.
7. Білянський О. Ю. Методика фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після мозкового ішемічного інсульту: метод. посіб. / Білянський О. Ю., Куц О. С. Дрогобич : Відродження, 2007. 137 с.
8. Фізіотерапевтичні та фізіопунктурні методи і їх практичне застосування: Навчально-методичний посібник / Самосюк І.З., Парамончик В.М., Губенко В.П. та ін. Київ.: Альтерпрес, 2001. 316 с.

Електронне навчальне видання комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимі

**Бринза Марія Сергіївна
Колесніченко Віра Анатоліївна
Карнаух Елла Володимирівна**

**Фізична терапія,
ерготерапія в клініці внутрішніх
хвороб при захворюваннях нирок**

Методичні рекомендації
для позааудиторної самостійної підготовки до практичних занять
здобувачів вищої медичної освіти 4-го року навчання з дисципліни
«Внутрішня медицина (в тому числі ендокринологія)»

В авторській редакції



Електронна публікація на офіційному веб-сайті ХНУ імені В. Н. Каразіна – сторінка кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації медичного факультету, розділ «Документи та навчально-методичне забезпечення дисциплін кафедри» / Навчально-методичні комплекси дисциплін кафедри / Методичні розробки для студентів. URL: https://drive.google.com/drive/u/1/folders/18kMARrBcSkMFGpuhmCVnUzW_QciP9faB

Підписано до розміщення 20.04.2023. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 0,90. Обсяг 0,988 Мб. Зам. № 77/23.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна