**1. Дисциплина: ОСНОВЫ ВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ, ЛФК И МАССАЖА**

**2. Преподаватель: Ремская Е.А.**

**3. Название темы: Практическое занятие № 4 по теме «Комплекс физических упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата» (2 часа)**

**4. Задание: Изучить тему.**

 **Выполнить предлагаемые упражнения.**

 **Оформить краткий конспект по теме.**

 **Описать свои ощущения при выполнении упражнений.**

**Физиологические основы физических упражнений**

Занятия следует начинать с теоретических сведений: о значении правильной осанки, причинах возникновения сколиозов и их профилактики. на занятиях используются общеукрепляющие упражнения для мышц шеи, спины, груди с предметами и без них. специальные упражнения подбираются в соответствии с нарушениями осанки и вида искривления позвоночника. успех лечения зависит от длительного (1-2 года) систематического выполнения комплексов. следует исключить привычку носить тяжести в одной руке. Следить за осанкой во время сидения, принимать правильное положение туловища во время сна. Формирование правильной осанки следует начинать как можно раньше, необходимы консультации врача при подборе комплексов. При начальной степени сколиоза физические упражнения - единственное средство формирования правильных изгибов позвоночного столба. используются гимнастические упражнения для пресса, спины преимущественно в положении осевой нагрузки (в положении лежа), укреплять пояснично-подвздошные и ягодичные мышцы. в комплексы включены специальные симметричные и асимметричные упражнения, которые позволяют локально и в нужном направлении воздействовать на кривизну позвоночника.

Используются упражнения в ползании на четвереньках, в упорах на коленях, смешанные висы, упражнения на наклонной плоскости, комплексы упражнений следует сочетать с использованием массажа: на вогнутой стороне -приемы на расслабление, на выпуклой стороне приемы с большой нагрузкой. Рекомендовать студентам: спать на жесткой постели, иметь достаточное освещение, удобная посадка при письме.

Задача комплексов: укрепить мышцы спины, приостановить развитие сколиоза. плоскостопие характеризуется различной степенью уплощения сводов стопы, может быть врожденным и приобретенным, Физические упражнения направлены на укрепление мышечно-сухожильного аппарата, поддерживающего свода стопы, параллельно выполняются упражнения на Формирование правильной осанки. выполняются упражнения на укрепление мышц голени, стопы, пальцев с постепенным повышением нагрузки.

Эффективны упражнения с перехватыванием и захватыванием пальцами ног мелких предметов, катание подошвами стоп мяча и гимнастической палки, ходьба на носках, пятках, внутренней и наружной частях стопы по ребристым доскам.

Перед занятием полезно провести массаж стопы и голени. упражнения не должны вызывать болей, усталости стоп. рекомендовать студентам ходить без обуви по траве, песку, росе (закаливание).

В данной группе заболеваний наиболее часто встречаются нарушения в Формировании позвоночника (нарушения осанки и сколиотическая болезнь). в большинстве случаев нарушения осанки являются приобретенными. чаще всего Эти отклонения встречаются у детей астенического телосложения, Физически слабо развитых. неправильная осанка способствует развитию ранних дегенеративных изменений в межпозвоночных дисках и создает неблагоприятные условия для Функционирования органов грудной клетки и брюшной полости. чем раньше выявлено нарушение осанки, тем легче его исправить. определяя нарушения осанки, необходимо проверить высоту размещения - плечевых линий, нижних углов лопаток и отставание их от грудной клетки; Форму просветов, образованных внутренними поверхностями рук и туловища. в процессе Физической подготовки необходимо соизмерять Физические нагрузки в первую очередь с общей Функциональной способностью организма и особенностями, связанными с основным заболеванием. при деФормации грудной клетки следует осторожно использовать упражнения, создающие нагрузку для сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а при деФормации ног умеренно использовать упражнения с подъемом тяжестей, длительную ходьбу или бег. в занятия включают упражнения у гимнастической стенки, с набивными мячами, с гимнастической палкой, с резиновыми амортизаторами, упражнения на вытяжение; занятия на тренажерах - для развития мышечного корсета (в и.п. - лежа на спине, лежа на спине с небольшим подъемом таза, чтобы исключить компрессию на позвоночник; после занятий - вытяжение на гимнастической стенке), а также плавание способом брасс (включение плавания в ластах, с лопаточками, резиновых кругах на ногах и др.). лечебная гимнастика проводится в и.п. - лежа, на четвереньках и сидя, следует избегать нагрузок на позвоночник, с осторожностью выполнять упражнения с гантелями в положении стоя, прыжки и подскоки. путем рационального использования специальных упражнений можно добиться значительной компенсации двигательных дефектов и улучшения общего Функционального состояния организма. однако перевод в основную группу большей частью невозможен из-за сохранности деформаций.

**Примерный комплекс упражнений при начальной стадии бокового искривления позвоночника**

1. ИП - основная стойка. принять правильное положение (для проверки воспользоваться зеркалом), зафиксировать его.

2. Ходьба с правильной осанкой (1 минута).

3. Ходьба с высоко поднятыми руками (30-40 сек.).

4. Ходьба на носках, разводя руки и сдвигая лопатки (30-40 сек.).

5. Ходьба на наружных краях стопы с согнутыми пальцами, на носках, легкий бег на носках.

6. ИП - стоя, ноги шире плеч, правая рука на груди, левая на животе.

дыхательные упражнения (3-4раза).

7. ИП стоя, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях, кисти сжаты в кулаки. с силой выбросить поочередно каждую руку вперед, имитируя движения боксера (6-8 раз).

8. ИП - стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. с противоположной стороны вершины искривления позвоночника поднять руку верх, повернуть плечо вперед, не допуская поворота всего туловища, другую руку согнуть к плечу (6-8 раз).

9. ИП - стоя, ноги вместе, руки на поясе. присесть, держа спину прямой, руки вытянув перед собой. вернуться в ип (6-8 раз).

10. ИП - стоя, ноги на ширине плеч. выполнить наклоны вправо и влево, скользя руками по туловищу.

11. Дыхательное упражнение. поднять руки вверх, потянуться, глубоко

вдохнуть, опустить руки вниз - выдох.

12. ИП - стоя, ноги на ширине плеч, в опущенных руках гимнастическая полка. поднять палку вверх с одновременным отведением назад ноги - вдох, вернуться в ип - выдох.

13. ИП - основная стойка, кисти рук сжаты в кулаки, опущены. поворачивать кулаки тыльной стороной назад и внутрь, сближая лопатки, голову поднять вверх.

14. ИП - лежа на спине, руки вдоль туловища. выпрямленную ноги приподнять и завести за другую в сторону, противоположную поясничному сколиозу, стараясь, чтобы бедра не соприкасались, вернуться в ип (6-8 раз).

15. ип - лежа на спине, руки над головой, приподнять выпрямленные ноги, развести в стороны и скрестить, стараясь, чтобы они не касались пола. вернуться в ип (8-10 раз).

16. ип - лежа на спине, правая рука на груди, левая на животе. выполнять дыхательные упражнения (3-4 раза).

**Комплекс упражнений в положении стоя, сидя, лежа**

1. ходьба и бег в течение 3-5 минут.

2. ип - лежа на коврике на спине, руки вдоль туловища. на счет 1 поднять руки перед грудью. на счет 2 - опустить на грудь, на счет 3 - поднять руки перед грудью, на счет 4 - поднять руки вверх. на счет 5-8 все выполнить в обратном порядке.

3. ип - лежа на спине, руки разведены в стороны ладонями вверх. на счет 1 поднять руки перед грудью. на счет 2 - опустить на грудь, на счет 3 - поднять руки перед грудью, на счет 4 - вернуться в ип

4. ип - лежа на спине, руки на груди. на счет 1 поднять руки перед грудью. на счет 2 - опустить на грудь

5. ип - лежа на спине, правая рука поднята вверх, левая вдоль туловища. на счет 1-2 сменить поочередно положение рук.

6. ип лежа на животе, руки в замке на затылке. на счет 1 приподнять верхнюю часть туловища и продержаться в таком положении 3 счета, на счет 4 вернуться в ип.

7. ип: то же.

руки вдоль туловища, пальцы рук сжаты в кулаках. наклон головы вперед, приподнимая руки; 4-6 секунд держим и расслабляем мышцы, ип; 3-4 раза наклон головы на выдохе.

8. ип: то же.

руки вдоль туловища. встряхнуть руки перед грудью и опустить в ип; 4-6 раз.

9. ип: лежа на боку больной руки.

больная рука согнута в локтевом суставе, кисть над головой, здоровая вдоль туловища. сгибаем здоровую руку в плечевом суставе и опускаем перед грудью, приводим в ип.

10. ип: то же.

пальцы здоровой руки зажаты в кулак, ладонной поверхностью вниз. медленно поднимаем руку и опускаем 4-6 раз. поднимаем голову над больной рукой, 4-6 секунд держим и расслабляем, опуская в ип (после всех упражнений).

11. то же упражнение (на боку со стороны здоровой руки).

12. ип: лежа на животе.

руки под подбородок, локти разведены в стороны. с силой сгибаем ноги в коленях и выпрямляем их; 8-10 раз в медленном темпе.

13. ип: то же.

на вдохе выпрямляем руки над головой, 4-6 секунд держим и приводим в ип. пауза 3-4 секунды 3-4 раза.

14. ип: то же.

руки под подбородок, локти разведены в стороны. приподнимаем ноги над полом, разводим в стороны и приводим вместе, ип; 6-8 раз.

15. ип: то же.

руки в упоре к плечам. не отрывая таза над полом, медленно выпрямляем руки, прогибаемся и медленно опускаемся в ип; 3-4 раза.

16. ип: лежа на спине, руки вдоль туловища.

круговое движение руками (обороты назад и вперед) 3-4 раза.

17. ип: сидя на стуле, предплечья лежат на столе.

повороты кистей ладонями вверх и ладонями вниз; 8-10 раз.

18. ип: то же.

руки прямые перед грудью, пальцы рук переплетены. повороты кистей ладонями вверх, стараясь выпрямить руки в локтевых суставах, и ладонями внутрь, ип; 4-6 раз.

19. ип: то же.

руки прямы в упоре на край стола. выполняем наклоны вперед с разведением локтей в стороны и выпрямляемся в ип; 4-6 раз в медленном темпе, постепенно от узкой постановки рук, разводим руки до широкого хвата.

20. ип: то же.

поглаживание плеча и плечевого сустава от периФерии к центру, приблизительно 30 секунд.

21. ип: стоя в наклоне, руки расслаблены.

махи двумя руками одновременно вперед-назад; 10-15 раз. темп средний, амплитуда до легких болей.

22. ип: то же.

руки за голову, локти вперед. разводим локти в стороны, прогибаемся и приводим в ип. 5-8 раз.

23. ип: то же.

пальцы рук сжаты в кулак. отводим руки вперед вверх - выпрямляемся, медленно опускаем руки вперед-вниз. 4-6 раз.

24. ип: то же.

поднимая руки вперед в стороны пальцы, сжимаем в кулак и расслабляем, опускаем в ип. 4-6 раз в медленном темпе.

25. ип: то же.

подтягиваем руки к подмышечным впадинам, расслабляем и опускаем в ип. 6-8 раз.

26. ип: то же.

пальцы рук сжаты в кулаки. круговые движения руками (обороты вперед и назад). 4-6 раз.

27. ип: лежа на спине.

руки разведены в стороны. приводим руки скрестно на груди и разводим в ип. 6-8 раз.

28. ип: то же.

руки вдоль туловища. поднимаем руки вперед-вверх, расслабляем, встряхивая мышцы рук, и опускаем в ип. 6-8 раз.

29. ип: то же.

отдых. руки вдоль туловища, глаза закрыты (прочувствовать приблизительно 2-3 минуты). расслабление кистей рук, предплечий, плеч и всего плечевого пояса.

**Примерный комплекс упражнений лечебной гимнастики для больных сколиозом 1 степени**

1. ип: стоя.

ходьба на носках с движением рук. 2-3 круга. следить за правильной осанкой.

2. ип: основная стойка.

поднять руки вверх - вдох, опустить вниз - выдох. 3-4 раза. темп медленный.

3. ип: стоя, руки на пояс. сгибание ног к животу, возвращение в ип. по 3-4 раза каждой ногой. темп медленный.

4. ип: стоя, гимнастическая палка внизу.

поднять палку вверх - вдох, ип - выдох. 3-4 раза. при вдохе подняться на носки.

5. ип: стоя, гимнастическая палка на лопатках.

наклон туловища вперед с прямой спиной - вдох, ип - выдох. 4-6 раз. при вдохе подняться на носки.

6. ип: стоя, палка внизу.

приседания, палка вперед. 4-5 раз. дыхание свободное, спина прямая.

7. ип: стоя, руки перед грудью.

разведение рук в стороны ладонями вверх - вдох, ип - выдох. 3-4 раза.

8. ип: стоя лицом к гимнастической стенке, хват руками на уровне груди.

глубоко приседание. 3-4 раза,

9. ип: лежа на спине на наклонной плоскости, взявшись руками за рейку

гимнастической стенки.

подтягивания к животу согнутых в коленях ног - вдох, ип - выдох. 3-4 раза.

10. ип: лежа на животе на наклонной плоскости, взявшись руками за ее край. попеременное поднимание ног вверх. по 2-4 раза каждой ногой.

11. ип: лежа на спине, руки вдоль туловища ладонями вниз, ноги согнуты в коленях.

поднимание таза, опираясь на ладони, плечи, стопы - вдох, ип - выдох. 6-8 раз. следить за правильным дыханием.

12. ип: лежа на спине, руки вдоль тела.

круговые движения ногами как при езде на велосипеде. 20-30 секунд. с полной амплитудой во всех суставах нижних конечностей. темп средний.

13. ип: лежа на боку, ноги разведены.

поднимание руки вверх - вдох, опускание - выдох. по 3-5 раз на каждом боку.

14. ип: лежа на животе, руки вверх.

поднимание туловища - вдох, ип - выдох. 3-4 раза.

15. ип: лежа на животе, руки на пояс.

разведение обеих ног в стороны (ножницы). 20-30 секунд. темп средний.

16. ип: лежа на животе, ноги разведены, руки на затылок.

отвести локти назад, слегка прогнув позвоночник - вдох, ип - выдох. 6-8 раз. ноги касаются опоры.

17. ип: лежа на животе, руки вверх.

потянуться, оттягивая носки ног, поднимая руки вверх - вдох, расслабить мышцы - выдох. по 4-6 раз на каждом боку.

18. ип: лежа на боку, упор одной рукой перед грудью, другая вдоль тела.

поднимание одной и двух ног вверх. по 4-6 раз на каждом боку.

19. ип: стоя на коленях у гимнастической стенки, хват руками за рейку снизу. наклон назад до выпрямления рук. 6-8 раз. дыхание свободное.

20. ип: стоя на четвереньках.

одновременное поднимание разноименных рук и ног. по 4-6 раз.

21. ип: стоя, руки на пояс, мяч на голове (на ватно-марлевой баранке). полуприседания с разведением рук в стороны. 6-8 раз. дыхание свободное.

22. ип: стоя в кругу, взявшись за руки.

поднимание рук вверх с одновременным подниманием на носки. 4-5 раз. при поднимании рук - вдох, при опускании - выдох.

23. ип: стоя в кругу, взявшись за руки. полуприседания. 3-4 раза. спина прямая.

24. ип: стоя руки к плечам.

поднимание рук вверх - вдох, ип - выдох. 3-4 раза. при вдохе подняться на носки.