

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института НМФО



Н.И. Свиридова

«14» июня 2024 г.

**ПРИНЯТО** на заседании ученого  
совета

Института НМФО

№ 18 от «14» июня 2024 г.

**Наименование: Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практикам**

**Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: 31.08.39 лечебная физкультура и спортивная медицина**


**Квалификация (степень) выпускника: врач по лечебной физкультуре и спортивной медицине**

Для обучающихся 2023, 2024 годов поступления (актуализированная редакция)


Волгоград, 2024


**Разработчики:**

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Барулин Александр Евгеньевич	Заведующий кафедрой, профессор	д.м.н., доцент	Кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации Института НМФО
2.	Поздняков Алексей Михайлович	Доцент кафедры	к.м.н., доцент	Кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации Института НМФО
3.	Языкова Екатерина Викторовна	Ассистент		Кафедра неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации Института НМФО

**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры протокол № 7 от «28» мая 2024 года Заведующий кафедрой неврологии, психиатрии, мануальной медицины и медицинской реабилитации института НМФО, д.м.н., профессор  Барулин А.Е.

**Рецензенты:**

Главный врач ГБУЗ ВОКЦМР, главный внештатный специалист по медицинской реабилитации Волгоградской области  Карпов А.П.

Заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» МЗ РФ, д.м.н., профессор  Курушина О.В.

**Рабочая программа согласована** с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 12 от «27» июня 2024 года

Председатель УМК



М.М.Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики



М.И.Науменко

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 18 от «27» июня 2024 года

Секретарь  
Ученого совета



М.В.Кабытова

**Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по практикам в ординатуре по специальности 31.08.39. Лечебная физкультура и спортивная медицина**

1. Ограничения и противопоказания к занятиям ЛФК.
2. Лечебная физкультура при нарушениях осанки и сколиозах. Особенности методики.
3. Профилактика спортивного травматизма. Оценка санитарного состояния мест для занятий физкультурой и спортом.
4. Ортостатическая проба.
5. Методы контроля при занятиях физкультурой и спортом.
6. Лечебная физкультура при остеохондрозе позвоночника. Особенности методики.
7. Методика и правила проведения антропометрических измерений.
8. Правила и методика проведения занятия ЛФК в плавательном бассейне.
9. Методика терапевтической укладки пациента в положении лежа на спине
10. Проведение исследования ОДА и мышечного аппарата.
11. Показания и противопоказания к проведению функциональных проб. Критерии их прекращения.
12. Техника дыхательной гимнастики пациента с инфарктом миокарда
13. Проведение неотложных мероприятий при тепловых поражениях.
14. Проведение исследования с физическими нагрузками. Проба RW 170, степ-тест.
15. Проведение исследования ЦНС и вегетативной нервной системы.
16. Осуществление медицинского обеспечения соревнований.
17. Лечебная физкультура при сахарном диабете. Особенности методики
18. Проба Мартине, методика проведения.
19. Механизмы развития обморочных состояний у спортсменов. Первая помощь и профилактика при обмороках.
20. Принципы выработки общей тренированности.
21. Медицинские группы для занятий физкультурой. Распределение на медицинские группы
22. Оценка физического развития по методу стандартов, сигмальных отклонений.
23. Техника проведения магнитотерапии у пациентов с ишемическим инсультом
24. Техника измерения пульса при выполнении нагрузки
25. Методы контроля при проведении ЛФК.
26. Техника пассивной вертикализации
27. Проведение исследования органов дыхания у спортсменов.

28. Функциональные пробы, применяемые для оценки состояния дыхательной системы.
29. Функциональные пробы, применяемые для оценки состояния сердечно-сосудистой системы.
30. Двигательные режимы, обоснование их назначений.
31. Правила и методика проведения соматоскопии.
32. Клиника солнечного и теплового ударов. Первая помощь и профилактика.
33. Организация лечебной физкультуры в стационаре, поликлинике, санатории и на дому.
34. Определение показаний и противопоказаний к занятиям физкультурой и спортом.
35. Лечебная физкультура при бронхиальной астме. Особенности методики.
36. Функциональные пробы, применяемые для оценки состояния нервной системы.
37. Правила и методика функциональных исследований в ЛФК.
38. Биологически обратная связь
39. Средства и формы лечебной физкультуры при повреждениях суставов.
40. Клинико-физиологическое обоснование применения лечебной физкультуры в педиатрии.

### **Критерии оценки:**

- Оценка **«отлично»** выставляется, если ординатор обнаруживает всесторонние, систематические и глубокие знания учебного программного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, им усвоена основная и знакома дополнительная литература, рекомендованная программой, усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, а также проявлены творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного программного материала;
- Оценка **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе, показавший систематический характер знаний по дисциплине и способный к дальнейшей учебной работе и профессиональной деятельности;
- Оценки **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебного материала в объеме, необходимого для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, допустивший погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, который не может продолжать обучение по подготовке к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

### Задача №1

Пациентка 24 лет, находится на лечении в нейрохирургическом отделении. Консультация врача ЛФК. Жалобы на умеренные боли в области послеоперационной раны.

Со слов больной, сильная головная боль появилась внезапно, лекарства не помогли, вызвала карету скорой помощи, которая доставила её в стационар. После обследования был выставлен диагноз «Артерио-венозная мальформация правой теменной доли головного мозга. Разрыв мальформации с формированием внутримозговой гематомы правой теменной доли головного мозга». Произведена операция «Краниотомия, удаление внутримозговой гематомы, иссечение артерио-венозной мальформации правой теменной доли».

Ведёт здоровый образ жизни. Физическая активность средняя. Не курит, алкоголь не употребляет.

Телосложение нормостеническое. Кожа и видимые слизистые обычной окраски и влажности. Язык влажный, чистый. АД 130/80 мм рт.ст., пульс 68 в минуту, ритмичный. Тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхание аускультативно везикулярное, без хрипов и ослабления. В сознании, адекватна, ориентирована. Лицевая мускулатура симметрична. Признаков патологии черепно-мозговых нервов нет. Сухожильные рефлексы: равномерны. Чувствительных расстройств нет. Парезов нет. Менингеальные симптомы сомнительны.

Общий анализ крови: Hb – 140 г/л, эритроциты –  $5,0 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $6,7 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 37%, моноциты – 1, базофилы - 1, эозинофилы – 1, тромбоциты -  $185 \times 10^9/л$ , СОЭ 14 мм/ч. Биохимический анализ крови: глюкоза 4,6 ммоль/л. Общий анализ мочи: норма.

ЭКГ: ритм синусовый, горизонтальное положение ЭОС, ЧСС 80 уд/мин.

Рентгенография ОГК: легочный рисунок без особенностей.

На произведенной КТ, КТ ангиографии и субтракционной ангиографии головного мозга выявлена внутримозговая гематома правой теменной доли головного мозга и артерио-венозная мальформация правой теменной доли.

1. Назначьте двигательный режим для данной больной в условиях стационара.
1. Подберите формы ЛФК для данной больной.
2. Назначьте упражнения для данной больной на стационарном этапе.
3. Задачи ЛФК для данной больной в данный клинический период.
4. Какое влияние оказывают активные упражнения?

### Задача № 2.

Пациентка 60 лет, находится на лечении в неврологическом отделении с диагнозом: ишемический инсульт в бассейне левой средней мозговой артерии с частичной сенсо-моторной афазией, правосторонней пирамидной недостаточностью. Гипертоническая болезнь III стадии, артериальная гипертензия 2 степени, риск 4. Консультация врача ЛФК.

Страдает гипертонической болезнью в течение 10-ти последних лет. Регулярно измеряет артериальное давление, постоянно принимает лекарственные препараты. 4 дня назад внезапно нарушилась речь. Родственники вызвали карету скорой помощи. Больная была госпитализирована в ОРИТ.

Ведёт малоподвижный образ жизни. Алкоголем не злоупотребляет.

Пациентка повышенного питания, в сознании, по Глазко – 15 б. Глазные щели D= S, зрачки D= S, фотореакция живая. Движения глазных яблок в полном объёме. Нистагма нет. Лицо симметричное. Язык – в полости рта. Глоточный рефлекс живой, глотание сохранено. Речь – частичная сенсомоторная афазия. Сухожильные рефлексы с рук D>S, с ног - D>S. Патологические стопные знаки – нет. Координаторные пробы: с мимопаданием слева. Мышечный тонус: D= S. Рэнкин = 3б. Ривермид = 7б. АД 140/80 мм рт. ст., ЧСС 56 уд/мин.

Общий анализ крови: Hb – 135 г/л, эритроциты –  $4,5 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $8,8 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 62%, лимфоциты – 30%, моноциты – 5%, базофилы - 1%, эозинофилы – 2%, тромбоциты -  $130 \times 10^9/л$ , СОЭ-5мм.

Общий анализ мочи: норма

Биохимический анализ крови: глюкоза 4.6 ммоль/л, общий холестерин – 6,03 ммоль/л, креатинин крови 102,2 мкмоль/л, триглицериды – 1,3 ммоль/л, коэффициент атерогенности – 3.

ЭКГ: синусовая брадикардия, ЧСС 54 уд/мин, горизонтальное положение ЭОС.

МРТ головного мозга: МР-картина ОНМК по ишемическому типу в бассейне левой средней мозговой артерии. Очаговые изменения вещества головного мозга дисциркуляторного характера.

Рентгенография органов грудной клетки: видимых очаговых и инфильтративных теней не выявлено. Тень сердца не расширена.

Окулист: гипертонический ангиосклероз сосудов сетчатки.

Мед. психолог: на момент исследования испытуемая продуктивному контакту доступна ограничено, в экспериментальной работе пассивна. Продуктивность мышления ограничена речевыми нарушениями.

Логопед: частичная сенсомоторная афазия.

1. Определите продолжительность острого периода инсульта.
1. Сформулируйте задачи ЛФК.
2. Подберите средства ЛФК для решения поставленных задач.
3. Назовите осложнения острого периода инсульта.
4. Назовите предикторы восстановления после перенесенного инсульта.

### **Задача № 3.**

Пациент, 41 года, поступил в травматологическое отделение стационара с жалобами на боли в месте перелома, дискомфорт. Был диагностирован закрытый оскольчатый перелом мыщелка правой

большеберцовой кости со смещением и закрытый внутрисуставной перелом эпифиза левой большеберцовой кости и медиальной лодыжки. Консультация врача ЛФК.

Травма получена 3 дня назад в результате прыжка с забора.

Вредных привычек нет. Малоподвижный образ жизни. Раньше переломов не было.

Пациент нормального питания. На нижние конечности наложены гипсовые лангеты.

Общий анализ крови: норма

Общий анализ мочи: норма

ЭКГ: норм, ритм синусовый, ЧСС 74 уд/мин.

Рентгенография: закрытый оскольчатый перелом мыщелка правой большеберцовой кости со смещением и закрытый внутрисуставной перелом эпифиза левой большеберцовой кости и медиальной лодыжки.

Операция: открытая репозиция и фиксация костей.

1. Определите, в каком лечебном периоде находится больной.
1. Назначьте двигательный режим, необходимый пациенту.
2. Перечислите физические упражнения, рекомендованные в этом периоде.
3. Сформулируйте основные задачи ЛФК.

#### **Задача №4.**

Пациент, 70 лет, находится 4 дня на лечении в травматологическом отделении стационара  
Консультация врача ЛФК Жалобы на дискомфорт в области правого тазобедренного сустава, слабость.

Со слов больного, травму получил при падении на правое бедро, самостоятельно подняться не смог, появились сильные боли в области правого тазобедренного сустава, движения в суставе были ограничены. Родственники вызвали скорую помощь, которая доставила больного в стационар. После обследования был выставлен диагноз: «Закрытый медиальный перелом шейки правой бедренной кости». Произведена операция «Эндопротезирование правого тазобедренного сустава».

Условия жизни удовлетворительные. Ведёт активный образ жизни. Занимается физическими упражнениями. Вредных привычек не имеет.

Пациент повышенного питания. Кожные покровы обычной окраски. Мускулатура развита удовлетворительно. Над областью правого тазобедренного сустава - шов без признаков воспаления. В правом тазобедренном суставе все движения ограничены. Дыхание везикулярное. ЧД 18 в минуту, тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС 64 уд/мин.

Общий анализ крови: Нв – 136 г/л, эритроциты –  $4,08 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $8,1 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 67%, лимфоциты – 27%, моноциты – 6, базофилы - 0, эозинофилы – 0, тромбоциты -  $195 \times 10^9/л$ , СОЭ 23 мм/час.

Общий анализ мочи: соли оксалаты в небольшом количестве.

ЭКГ ритм синусовый, ЧСС 75 уд/мин, горизонтальное положение ЭОС.

Рентгенография правого тазобедренного сустава: медиальный перелом шейки правой бедренной кости.

Операция была проведена 3 дня назад.

1. Определите продолжительность раннего послеоперационного периода.
1. Сформулируйте задачи ЛФК раннего послеоперационного периода.
2. Дайте рекомендации данному больному в послеоперационный период.
3. Определите противопоказания в послеоперационный период.
4. Назовите принципы реабилитации после эндопротезирования тазобедренного сустава.

### **Задача №5.**

Пациент 10 лет, на приеме у врача ЛФК. Жалуется на быструю утомляемость, боли в спине, усиливающиеся при ходьбе и в положении сидя.

Чувство утомления, выраженные боли появились 2 недели назад после урока физкультуры. Обратился к врачу по месту жительства, после обследования был поставлен диагноз «Сколиотическая болезнь II степени».

Родился от первой беременности, доношенный, с массой 3,5 кг, ростом 54 см. 8 б по шкале Апгар. Рос и развивался соответственно возрасту. Ничем не болел. В последний год сильно вытянулся.

Пониженного питания. Кожные покровы обычной окраски. Отмечается сколиотическое искривление позвоночника и паравертебральная асимметрия на уровне Th3-Th9 позвонков. Наблюдается болезненность при пальпации паравертебральных точек и межостистых отростков позвонков на этом уровне. АД 110/70 мм рт. ст., ЧСС 86 уд/мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхание везикулярное.

Общий анализ крови: Hb – 120 г/л, эритроциты –  $4,5 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $5,3 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 64%, лимфоциты – 32%, моноциты – 3, базофилы - 0, эозинофилы – 0, тромбоциты -  $240 \times 10^9/л$

Общий анализ мочи: норма

Биохимический анализ крови: глюкоза 4.0 ммоль/л.

Спондилограмма: отмечается первичное искривление, не устраняющееся в положении лежа, выражено начальное проявление торсии позвоночника, угол искривления более 10 градусов.

1. Назовите методы ортопедической коррекции.
1. Сформулируйте задачи ЛФК.
2. Подберите средства ЛФК для решения поставленных задач.
3. Назовите стили плавания у данного больного.

### **Задача № 6.**



Больной К, 17 лет. В течение 11 лет страдает сахарным диабетом 1 типа. 3 дня назад заболел ангиной, стала нарастать жажда, появились сильные боли в животе, частая рвота. Доставлен в хирургическую клинику с диагнозом «острый аппендицит».

Объективно: состояние тяжелое. Сознание сохранено. Кожные покровы сухие, язык сухой, обложен желтовато-коричневым налетом. Выраженная гипотония мышц, запах ацетона в выдыхаемом воздухе. В легких ослабленное дыхание. Тоны сердца глухие, пульс 120 ударов в мин., слабого наполнения. АД 80/55 мм рт.ст. Живот резко болезненный при пальпации, особенно справа в подвздошной области, напряжен, положительный симптом Щеткина.

ОАК: лейкоциты -  $22,0 \times 10^9$ , п/я - 18%, с/я - 80%, мон. - 2%.

Биохимический анализ крови: общий белок - 70,2 г/л, К - 3,2 ммоль/л, Na - 132,0 ммоль/л., глюкоза - 32 ммоль/л, АСТ-45 ЕД (N до 35), АСТ 52 ЕД (N до 40).

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.
2. Показана ли пациенту ЛФК.
3. С какого дня следует начинать ЛФК.

### **Задача № 7.**

Девочка., 3 г. 5 мес., девочка от 1 беременности, срочных родов. Беременность протекала физиологично. При рождении масса 3800 г., рост 52 см. У матери диффузный зоб I степени, эутиреоз. Во время беременности получала йодпрофилактику. В период новорожденности у ребенка отмечалась длительная желтуха, медленная эпителизация пупочной ранки. На первом году жизни плохая покровы бледные, сухие, тургор снижен, мышечная гипотония. Волосы редкие, сухие, ногти ломкие. Большой родничок открыт. Аускультативно дыхание проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены. Живот увеличен в размерах (“лягушачий”) в положении на спине), расхождение прямых мышц живота. Печень и селезенка не увеличены. Диурез не нарушен. Выражена склонность к запорам.

ОАК: Hb - 91 г/л, эр - 3,8 Е/л, Ц.П. - 0,85 L - 9,0 г/л, п/я - 3%, с/я - 30%, э - 1%, л - 57%, м 8%, СОЭ - 7 мм/ч.

ОАМ: цвет желтый, прозрачный, уд. вес - 1015, рН - 5,0, белок - отр., сахар - отр., ацетон отр., лейкоц. - 1-2 в п/зр.

Биохимический анализ крови: общий белок - 60,2 г/л, общ. билирубин - 7,5 мкмоль/л, прямой - 0 мкмоль/л, холестерин - 8,4 ммоль/л, К - 5 ммоль/л, Na - 132,0 ммоль/л

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.
2. Показана ли пациентке ЛФК.
3. С какого дня следует начинать ЛФК.

### **Задача № 8**

Девочка., 12 лет, от первой беременности, протекавшей с гестозом первой половины. Роды срочные, в срок 39 недель. При рождении рост 53 см, масса 3800 г. У матери аутоиммунный тиреоидит, диффузный зоб II степени, эутиреоз, по поводу которого получает заместительную гормонотерапию. Из анамнеза известно, что девочка часто болеет ОРЗ. Год назад ребенок перенес стрессовую

ситуацию, после чего обратили внимание на сильную раздражительность, плаксивость ребенка, увеличение щитовидной железы. Девочка обследовалась был выставлен диагноз: Диффузный токсический зоб.

При поступлении в отделение девочка жалуется на слабость, сердцебиение, похудание при хорошем аппетите, увеличение щитовидной железы, жажду, чувство жара. Общее состояние средней степени тяжести, масса 42 кг, рост 151 см. кожные покровы чистые, повышенной влажности, бледные. Красный стойкий дермографизм. Тургор тканей снижен, мышечная гипотония. Обращает внимание тремор рук, блеск глаз, экзофтальм, широкие глазные щели, симптом Мебиуса, симптом Эллинека, симптом "телеграфного столба". Аускультативно дыхание везикулярное. Тоны сердца громкие, тахикардия до 120 уд. в мин., систолический шум в точке Боткина. АД 130/50 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Щитовидная железа при глотании заметна на глаз, хорошо пальпируются обе доли, перешеек 0,7 см, правая доля 3,0\*3,0 см, левая 3,0\*3,5 см, умеренно плотноватая, неравномерная, узлов нет, безболезненная.

ОАК: Нв 115г/л, эр 3,4 Е/л, L 9,3 г/л, п/я 4%, с/я 58%, эоз 3%, л 48%, м 5%, СОЭ 12 мм/ч.

ОАМ: цвет желтый, прозрачный, уд. вес 1020, рН 6,0, белок, сахар отр., ацетон отр.

Биохимический анализ крови: общий белок 62,7 г/л, общ. билирубин 7,0 мкмоль/л, прямой 0 мкмоль/л, сахар 6,6 ммоль/л холестерин 2,7 ммоль/л, К 3,9 ммоль/л, Na 140,0 ммоль/л

ЭКГ: высокие заостренные зубцы Р и Т, экстрасистолия, синусовая тахикардия 115 уд в мин.

1. Показана ли пациентке ЛФК.
2. С какого дня следует начинать ЛФК.
3. Средства, формы и методы ЛФК следует использовать.

### **Задача № 9**

Больной, 10 лет, поступил с жалобами на отставание в физическом и половом развитии. Ребенок от второй беременности, которая протекала с токсикозом I половины. Роды нормальные, срочные. Масса при рождении 3400 г, рост 51 см. Голову держит с 2-х мес. сидит с 5,5 мес., ходит с 10 мес., говорит с 1 года. Отставание в росте отмечается с 4-х лет. Болеет редко 2-3 раза в год. Прибавка в росте за последние 1-2 года 2см. Рост матери 165 см, отца 174см. Объективно рост 97 см, масса 18кг, телосложение пропорциональное соответствует 3-х летнему ребенку. Надключичные ямки сглажены, отложение жира в виде «подушечек» в преакселлярных областях, кожные покровы бледные с желтоватым оттенком, суховаты. Голос высокий, тургор тканей снижен. В легких дыхание везикулярное, тоны сердца ритмичные, громкие. Пульс 76 уд. в мин., АД 80/60 мм.рт.ст., Половые органы сформированы правильно соответствуют размерам здорового ребенка 4-х лет. Интеллект соответствует возрасту.

ОАК: Нв-113 г/л, эр 4.7/л, Цв. П. 0,94 L 15x10<sup>3</sup> г/л, Тром. 778 г/л, с 44%, л 50 %, м1 %, СОЭ 12 мм/ч

ОАМ: цвет желт., прозр., реакция 5,0, плотность 1015

Биохимический анализ крови: белок 67.3 г/л, билирубин 9.0 мкмоль/л, прямой 0,5 мкмоль/л, сахар 4,0 ммоль/л, холестерин -5,5 ммоль/л, β липопропротеиды 68 ед., Na 159,9ммоль/л, К 4,95ммоль/л, Са 2,24 ммоль/л, Р-1,83ммоль/л, Сl 107,6 ммоль/л, мочевины-ммоль/л, креатининммоль/л, АСТ 25,7 ммоль/л, АЛТ 26,4 ммоль/л.

Был выставлен диагноз :Низкорослость вследствие соматотропной недостаточности

1. Показана ли пациенту ЛФК.
2. С какого дня следует начинать ЛФК.
3. Средства, формы и методы ЛФК следует использовать.

### **Задача №10**

Мальчик, 7 лет, поступил с жалобами на ускорение физического полового развития. Ребенок от III нормальной беременности, масса тела при рождении 2500, рост 53 см. С рождения отмечено увеличение наружных половых органов. В росте и физическом развитии заметно опережал своих сверстников. В 2-летнем возрасте появилось оволосение лобковой области. При объективном исследовании: физическое развитие соответствует 13 годам, рост 152 см, масса тела 36 кг соответственно. На лице, спине множественные акневульгарис. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. На лобке значительное выраженное оволосение по мужскому типу. Половой член крупный, как у взрослого мужчины. Яички в мошонке, до 2 см в диаметре, эластичные.

ОАК: Нв-121 г/л, эр 4,05Т/л, Цв. П. 0,82, L 6,8 x10<sup>3</sup> г/л, Тром. 144 г/л, э 4 %, с 35 %, л 55 %, м 6 %, СОЭ 7 мм/ч

ОАМ: цвет желт., прозр., реакция 6,0, плотность 1020.

Биохимический анализ крови: белок 81,5 г/л, билирубин 15,0 мкмоль/л, непрямоy 14 ммоль/л, глюкоза 5,3 ммоль/л, холестерин 4,8 ммоль/л, Na 130 ммоль/л, К 5,6 ммоль/л, АСТ 25 ммоль/л, АЛТ 29 ммоль/л, С-реакт. белок отр.

Был выставлен диагноз: Врожденная дисфункция коры надпочечников вирильная форма

1. Показана ли пациенту ЛФК.
2. С какого дня следует начинать ЛФК.
3. Средства, формы и методы ЛФК следует использовать.

### **Задача 11**

Больной 42 года. Диагноз: перлом диафиза правого бедра в средней трети, проведено скелетное вытяжение за бугристость большеберцовой кости. Травму получил 12 дней назад.

Задание:

- 1 Определите, в каком периоде лечения находится больной.
- 2 Сформулируйте общие задачи ЛФК.
- 3 Перечислите специальные упражнения. Направленные на восстановление конечности.
- 4 Определите сроки назначения больному активных движений в коленном суставе.

### **Задача 12**

Больной 25 лет. Диагноз: повреждение глубокого сгибателя правой кисти, произведено хирургическое сшивание сгибателей на уровне основной фаланги 2 пальца. Травму получил 7 дней назад. Иммобилизация – тыльная гипсовая повязка.

Задание:

- 1 Определите, в каком периоде находится больной.
- 2 Сформулируйте задачи ЛФК.
- 3 Перечислите специальные упражнения, направленные на функциональное восстановление конечности.
- 4 Перечислите средства ЛФК, применяемые в этом периоде лечения.

### **Задача 13**

Больной 30 лет. Диагноз: полный подкожный разрыв пяточного сухожилия. Произведена пластика сухожилия по В.А.Чернавскому 6 недель назад. Послеоперационное течение гладкое.

Задание:

- 1 Определите, в каком периоде находится больной.
- 2 Сформулируйте задачи ЛФК.
- 3 Перечислите специальные упражнения, направленные на восстановление конечности.
- 4 Перечислите средства ЛФК, применяемые в этом периоде лечения.

### **Задача 14**

В отделение ЛФК направлена женщина с диагнозом: перелом луча в типичном месте. С момента травмы прошло 24 дня. На левом предплечье гипсовая лангета, которую планируют снять через 2 дня.

Задание:

- 1 Определите задачи ЛФК с учетом периода лечения и проблем пациента.
- 2 Укажите методические особенности проведения занятия ЛГ.
- 3 Приведите примеры специальных упражнений для пораженной конечности.

### **Задача № 15**

Пациент 26 лет, находится на стационарном лечении в пульмонологическом отделении. Консультация врача ЛФК. Жалобы на одышку после физической нагрузки, боль в грудной клетке, ощущения хрипов в груди.

Больным считает себя в течение трёх месяцев, когда появилась одышка после физической нагрузки. К врачам не обращался. 5 дней назад появилась боль в грудной клетке, стало трудно дышать, вызвал карету скорой помощи, которая доставила его в стационар. После обследования был выставлен диагноз «Бронхиальная астма».

До появления одышки вёл активный образ жизни, играл в футбол. Вредных привычек не имеет. Аллергия на кошачью шерсть.

Пациент нормального питания. Кожные покровы обычной окраски. Рост 182 см, вес 80 кг. Дыхание через нос свободное, слизистых выделений нет. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания. Имеется искривление позвоночника в грудном отделе. Пальпация по остистым отросткам позвонков болезненна. Тип дыхания брюшной. Ритм правильный, ЧД 20 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные ЧСС 72 уд/ мин. АД 120/80 мм рт. ст., сатурация кислорода 92%.

Общий анализ крови: Hb – 126 г/л, эритроциты –  $4,1 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $5,7 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 72%, лимфоциты – 23%, моноциты – 2, базофилы - 0, эозинофилы – 3, СОЭ 6 мм/ч.

Общий анализ мочи: без патологии.

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 70 уд/мин, горизонтальное положение ЭОС.

Рентгенография ОГК: признаки бронхита.

Спирометрия: 3, 9 л (ДЖЕЛ=5, 48 л)

Рентгенография позвоночника: левосторонний сколиоз грудного отдела позвоночника.

Исследование функции внешнего дыхания: нерезкое нарушение биомеханики дыхания по смешанному типу.

1. Задачи ЛФК у данного больного.
1. С какого дня следует начинать ЛФК?
2. Какие упражнения можно назначить?
3. Чему способствует звуковая гимнастика?

### **Задача № 16.**

Пациент 40 лет, находится на лечении в пульмонологическом отделении стационара. Жалуется на одышку при умеренной физической нагрузке, утомляемость. Консультация врача ЛФК.

Заболел неделю назад, когда появились боли в правом боку при дыхании, повысилась температура тела, появился кашель, снижение аппетита, повышенная утомляемость. Обратился к врачу по месту жительства и был направлен на стационарное лечение с диагнозом «Очаговая пневмония».

Работает крановщиком, часто переохлаждается. Внимания своему здоровью не уделяет. Курит. Алкоголь употребляет умеренно.

Нормостеник. Сознание ясное. Кожные покровы обычной окраски. Дыхание неглубокое. При аускультации выслушиваются разнокалиберные хрипы. ЧД 22 в мин. Тоны сердца слегка приглушены, ритмичные. АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС 82 уд/мин.

Общий анализ крови: Нв – 128 г/л, эритроциты –  $4,2 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $8,6 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 77%, лимфоциты – 28%, моноциты – 3, базофилы -1, эозинофилы – 1, тромбоциты -  $240 \times 10^9/л$ . СОЭ 25 мм/час.

Общий анализ мочи: следы белка.

Биохимический анализ крови: глюкоза 4.2 ммоль/л, общий холестерин – 4.6 ммоль/л.

Рентгенография органов грудной клетки: на фоне усиленного легочного рисунка определяется инфильтрация в нижней доле правого легкого. Границы сердца не расширены.

Электрокардиография: норма, ритм синусовый, ЧСС 74 уд/мин.

1. Определите двигательный режим.
1. Сформулируйте задачи ЛФК.
2. Подберите средства ЛФК для решения поставленных задач.
3. Подберите формы ЛФК у данного больного.

### **Задача №17.**

Больной А., 52 года. Поступил в стационар 3 дня назад в плановом порядке с хроническим нагноительным заболеванием легких (при локализации гнойного процесса в нижних долях легких) с диагнозом хроническая пневмония стадия обострения.

1. Перечислите задачи ЛФК.
2. Какие средства и формы ЛФК?
3. Как изменяется дозирование?

### **Задача № 18**

У пациента Р., 38 лет, диагноз: бронхоэктатическая болезнь с локализацией бронхоэктазов в нижней доле легкого справа. Последнее обострение наступило 3 недели назад, в настоящее время температура тела нормализовалась, кашель уменьшился, мокрота отходит.

1. Перечислите задачи ЛФК.
2. Какие средства и формы ЛФК?
3. Как изменяется дозирование?

### **Задача №19**

Пациентка 92-х лет, находится на стационарном лечении в нейрохирургическом отделении. Жалобы - общая слабость. Консультация врача ЛФК.

Деталей травмы не помнит. Родственники вызвали карету скорой помощи, которая доставила пациентку в стационар. После обследования поставлен диагноз «Хронические субдуральные гематомы». По жизненным показаниям больная взята в операционную, сделана операция «Костно-пластическая трепанация черепа» слева, проведено удаление субдуральной гематомы, дренирование субдурального пространства.

Данных нет, пациентка ничего не помнит.

Пациентка пониженного питания. Кожные покровы обычной окраски. Тоны сердца приглушенные, ритмичные. АД 160/80 мм рт. ст., ЧСС 84 уд/мин. Границы сердца не расширены. Дыхание в легких жесткое с обеих сторон, хрипов нет. Температура тела в норме. Сопор по Глазго 9 б. Активные и пассивные движения в неполном объеме. Гипестезия с преобладанием справа. Интенционного тремора нет.

Общий анализ крови: Hb – 102 г/л, эритроциты –  $3,54 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $9,4 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 68%, лимфоциты – 21%, моноциты – 8, базофилы - 0, эозинофилы – 3, тромбоциты -  $190 \times 10^9/л$ , СОЭ 30 мм/ч.

Биохимический анализ крови: глюкоза 6,2 ммоль/л

Общий анализ мочи: белок 0,018 промиллей, лейкоциты – 10 в поле зрения.

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 88 уд/мин.

Рентгенография ОГК: без патологии.

КТ головного мозга: хронические субдуральные гематомы слева, толщиной до 2 см, вызывающие латеральную дислокацию срединных структур и компрессию головного мозга. Справа – хроническая гематома до 7 мм толщиной без признаков компрессии головного мозга.

Консультация терапевта: диагноз «ИБС. Кардиосклероз. ХСН II. ГБ III. АГ 2, риск 4»

1. Дайте определение понятию «статические дыхательные упражнения»?
1. Цель применения дыхательных упражнений.
2. Какие упражнения в ранний послеоперационный период показаны для данной больной.
3. Показания для ранней вертикализации.
4. Задачи ЛФК для данной больной в данный клинический период.

### **Задача №20**

Пациент 46 лет, находится на стационарном лечении в нейрохирургическом отделении. Жалобы – на боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, в правой стопе, чувство «жжения» в стопах. Консультация врача ЛФК.

Со слов больного, боли в спине беспокоят на протяжении длительного времени. Периодически проходит курс консервативной терапии. Последнее обострение началось 2 недели назад. Лекарства не помогли, обратился к нейрохирургу за консультацией и был госпитализирован с диагнозом «Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника, комбинированный стеноз позвоночного канала на уровне L4-L5».

Ведёт здоровый образ жизни. Физическая активность средняя. Не курит, алкоголь не употребляет.

Нормального питания. Кожные покровы обычной окраски. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС 80 уд/мин. Границы сердца не расширены. Дыхание везикулярное. Температура тела в норме. Сознание ясное, зрачки OD=OS, нистагма нет. Сухожильные рефлексy с рук D=S, живые, с ног - D=S. Парезов нет. В позе Ромберга устойчив. Патологические стопные знаки не вызываются. Симптом Лассега отрицательный с двух сторон. Миотонический синдром на поясничном уровне.

Общий анализ крови: Hb – 154 г/л, эритроциты –  $5,2 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $6,6 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 56%, лимфоциты – 40%, моноциты – 4, базофилы - 0, эозинофилы – 0, тромбоциты -  $175 \times 10^9/л$ , СОЭ 12 мм/ч.

Биохимический анализ крови: глюкоза 4,2 ммоль/л

Общий анализ мочи: норма.

ЭКГ: ритм синусовый, горизонтальное положение ЭОС, ЧСС 80 уд/мин.

Рентгенография ОГК: легочный рисунок без особенностей.

Справа, в проекции средней доли определяются линейные участки до 5 см протяженностью (пневмофиброз). Сердце и аорта в норме. Заключение : линейный пневмофиброз в средней доле правого легкого.

МРТ поясничного отдела позвоночника: дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике, комбинированный стеноз позвоночного канала на уровне L4-L5.

1. Профилактика поясничных болей.
1. Лечебная гимнастика в стадии ремиссии для данного больного.
2. Какие исходные положения используют при выполнении изотонических упражнений в период ремиссии?
3. Назначьте специальные упражнения для данного больного.
4. Задачи ЛФК для данной больного в данный клинический период.

### Задача № 21.



Спортсмен 21 года, поступил 3 дня назад в травматологическое отделение стационара с жалобами на боли в месте перелома, дискомфорт. Был диагностирован закрытый оскольчатый перелом мыщелка правой большеберцовой кости со смещением. Травма получена 3 дня назад при выполнении опорного прыжка.

Вредных привычек нет. Раньше переломов не было.

Пациент нормального питания. На нижние конечности наложены гипсовые лангеты.

Общий анализ крови: лейкоциты -  $9,0 \times 10^9$ , лимф. - 30%, с/я - 65%, мон. - 2%, эоз.-3%, СОЭ- 15 мм в час.

Общий анализ мочи: норма

ЭКГ: норм, ритм синусовый, ЧСС 74 уд/мин.

Рентгенография: закрытый оскольчатый перелом мыщелка правой большеберцовой кости со смещением .

Операция: открытая репозиция и фиксация костей проведена на следующий день после поступления.

1. Определите, в каком лечебном периоде находится больной.
1. Перечислите физические упражнения, рекомендованные в этом периоде.
2. Двигательный режим, необходимый пациенту.

### **Задача № 22.**

Спортсменка 15 лет, на тренировке по спортивной гимнастики упала с брусьев, почувствовала боль в левой нижней конечности. Каретой скорой помощи была доставлена в травматологическое отделение стационара с жалобами на боли в нижней конечности, дискомфорт. Был диагностирован закрытый оскольчатый перелом мыщелка левой большеберцовой кости.

Вредных привычек нет. Раньше переломов не было.

Телосложение нормостеническое. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные , ритмичные. АД 120/70 мм рт. ст. ЧСС 75 уд. в мин. Живот мягкий, безболезненный при пальпации.

На левую нижнюю конечность наложена гипсовая лангета.

Общий анализ крови: Hb – 129г/л, эритроциты –  $4,2 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $18,9 \times 10^9$ /л, нейтрофилы – 70%, лимфоциты – 24%, моноциты – 4%, базофилы - 1%, эозинофилы – 1%, тромбоциты -  $150 \times 10^9$ /л, СОЭ - 15 мм.

Общий анализ мочи: норма

ЭКГ: норм, ритм синусовый, ЧСС 72 уд/мин.

Рентгенография: закрытый оскольчатый перелом мыщелка левой большеберцовой кости без смещением.

1. Определите, в каком лечебном периоде находится больной.
1. Перечислите физические упражнения, рекомендованные в этом периоде.

2. Двигательный режим, необходимый пациенту.

### **Задача № 23**

Мужчина 26 лет, массой 80 кг, играет в футбол на любительском уровне. При проведении субмаксимального теста PWC170 получили следующие данные: в конце 1-й нагрузки 50 Вт ЧСС составила 110 уд/мин; в конце 2-й нагрузки 100 Вт ЧСС составила 125 уд/мин.

1. Рассчитать результат теста PWC170 по формуле В. Л. Карпмана

2. Определить МПК по формуле В. Л. Карпмана

3. Сделать оценку полученным результатам.

### **Задача № 24.**

Спортсменка 32-х лет, находится на стационарном лечении в нейротравматологическом отделении. Жалобы - общая слабость

Деталей травмы не помнит. Тренер вызвали карету скорой помощи, которая доставила пациентку в стационар. После обследования поставлен диагноз «Острая субдуральные гематомы». По жизненным показаниям больная взята в операционную, сделана операция «Костно-пластическая трепанация черепа» слева, проведено удаление субдуральной гематомы, дренирование субдурального пространства.

Пациентка ничего не помнит.

Телосложение нормостеническое. Кожные покровы обычной окраски. Тоны сердца приглушенные, ритмичные. АД 140/80 мм рт. ст., ЧСС 84 уд/мин. Границы сердца не расширены. Дыхание в легких жесткое с обеих сторон, хрипов нет. Температура тела в норме. Сопор по Глазго 9 б. Активные и пассивные движения в неполном объеме. Гипестезия с преобладанием справа. Интенционного тремора нет.

Общий анализ крови: Hb – 122 г/л, эритроциты –  $4,54 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $9,4 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 68%, лимфоциты – 21%, моноциты – 8, базофилы - 0, эозинофилы – 3, тромбоциты -  $190 \times 10^9/л$ , СОЭ 10 мм/ч.

Биохимический анализ крови: глюкоза 5,2 ммоль/л

Общий анализ мочи: белок 0,018 промиллей, лейкоциты – 10 в поле зрения.

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 88 уд/мин.

Рентгенография ОГК: без патологии.

КТ головного мозга: острая субдуральная гематома слева, толщиной до 2 см, вызывающие латеральную дислокацию срединных структур и компрессию головного мозга.

1. Определите, в каком лечебном периоде находится больная.
1. Перечислите физические упражнения, рекомендованные в этом периоде.
2. Двигательный режим, необходимый пациентке.

### **Задача № 25.**

Спортсмен 27 лет, находится на стационарном лечении в нейротравматологическом отделении. Жалобы – на боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, в правой стопе, чувство «жжения» в стопах. Консультация врача ЛФК.

Со слов больного, боли в спине беспокоят на протяжении длительного времени. Периодически проходит курс консервативной терапии. Последнее обострение началось 2 недели назад. Лекарства не помогали, обратился к нейрохирургу за консультацией и был госпитализирован с диагнозом «Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника, комбинированный стеноз позвоночного канала на уровне L4-L5».

Ведёт здоровый образ жизни. Не курит, алкоголь не употребляет.

Нормального питания. Кожные покровы обычной окраски. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС 80 уд/мин. Границы сердца не расширены. Дыхание везикулярное. Температура тела в норме. Сознание ясное, зрачки OD=OS, нистагма нет. Сухожильные рефлексы с рук D=S, живые, с ног - D=S. Парезов нет. В позе Ромберга устойчив. Патологические стопные знаки не вызываются. Симптом Лассега отрицательный с двух сторон. Миотонический синдром на поясничном уровне.

Общий анализ крови: Hb – 134 г/л, эритроциты –  $5,2 \times 10^{12/л}$ , лейкоциты –  $6,6 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 56%, лимфоциты – 40%, моноциты – 4, базофилы - 0, эозинофилы – 0, тромбоциты -  $175 \times 10^9/л$ , СОЭ 12 мм/ч.

Биохимический анализ крови: глюкоза 4,2 ммоль/л

Общий анализ мочи: норма.

ЭКГ: ритм синусовый, горизонтальное положение ЭОС, ЧСС 80 уд/мин.

Рентгенография ОГК: легочный рисунок без особенностей.

Справа, в проекции средней доли определяются линейные участки до 5 см протяженностью (пневмофиброз). Сердце и аорта в норме. Заключение : линейный пневмофиброз в средней доле правого легкого.

МРТ поясничного отдела позвоночника: дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике, комбинированный стеноз позвоночного канала на уровне L4-L5.

1. Назначьте упражнения для данного больного в стадии ремиссии.
1. Выберите исходное положение для выполнения изотонических упражнений в период ремиссии.
2. Назначьте специальные упражнения для данного больного.

### **Задача № 26.**

Спортсменка 24 лет, находится на лечении в нейротравматологическом отделении. Жалобы на умеренные боли в области послеоперационной раны.

Со слов больной, сильная головная боль появилась внезапно, лекарства не помогали, вызвала карету скорой помощи, которая доставила её в стационар. После обследования был выставлен диагноз «Артерио-венозная мальформация правой теменной доли головного мозга. Разрыв мальформации с формированием внутримозговой гематомы правой теменной доли головного мозга». Произведена операция «Краниотомия, удаление внутримозговой гематомы, иссечение артерио-венозной мальформации правой теменной доли».

Телосложение нормостеническое. Кожа и видимые слизистые обычной окраски и влажности. Язык влажный, чистый. АД 130/80 мм рт.ст., пульс 68 в минуту, ритмичный. Тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхание аускультативно везикулярное, без хрипов и ослабления. В сознании, адекватна, ориентирована. Лицевая мускулатура симметрична. Признаков патологии черепно-мозговых нервов нет. Сухожильные рефлексы: равномерны. Чувствительных расстройств нет. Парезов нет. Менингеальные симптомы сомнительны.

Общий анализ крови: Hb – 140 г/л, эритроциты –  $5,0 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $6,7 \times 10^9/л$ , нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 37%, моноциты – 1, базофилы – 1, эозинофилы – 1, тромбоциты –  $185 \times 10^9/л$ , СОЭ 14 мм/ч. Биохимический анализ крови: глюкоза 4,6 ммоль/л. Общий анализ мочи: норма.

ЭКГ: ритм синусовый, горизонтальное положение ЭОС, ЧСС 80 уд/мин.

Рентгенография ОГК: легочный рисунок без особенностей.

На произведенной КТ, КТ ангиографии и субтракционной ангиографии головного мозга выявлена внутримозговая гематома правой теменной доли головного мозга и артерио-венозная мальформация правой теменной доли.

1. Двигательный режим для данной больной в условиях стационара.
1. Подберите формы ЛФК для данной больной.
2. Задачи ЛФК для данной больной в данный клинический период.

### **Задача № 27.**

Спортсменка при выполнении опорного прыжка ударила головой об мат. Беспокоит боль в шейном отделе позвоночника. Объективно: голова в вынужденном положении. Пальпация остистых отростков V и VI шейных позвонков болезненна. Имеется деформация в виде заметного выстояния остистых отростков этих позвонков. Попытки больного двигать головой почти невозможны, очень болезненны и значительно ограничены. Чувствительность и двигательная функция верхних и нижних конечностей сохранены в полном объеме.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Назначьте двигательный режим.

3. Сроки назначения ЛФК.

### **Задача №28.**

Спортсменка 12 лет, упала на тренировке. Почувствовала резкую боль в правом коленном суставе, сустав резко "опух". Родителями доставлена на личном автотранспорте в травматологический пункт.

При осмотре: правый коленный сустав резко увеличен в объеме, в полости сустава определяется выпот (симптом "баллотирования" надколенника положительный).

При пальпации болезненность по внутренней поверхности коленного сустава. Больная полностью разгибает сустав, сгибание возможно до угла 150 градусов, но вызывает усиление боли. Правая голень при исследовании стабильности сустава отводится от анатомической оси конечности на 20 градусов, левая - на 5 градусов. При отведении правой голени возникает резкая боль.

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Способ иммобилизации при данной травме.

3. Сроки назначения ЛФК.

### **Задача № 29**

Юноша С., 18 лет, 1-й разряд по биатлону, занимается спортом в течение 5 лет. Последний месяц отмечает падение спортивных результатов, неприятные ощущения в области сердца, расстройства сна.

На ЭКГ: уплощенные зубцы Т в AVR, AVF и FVL в III стандартном и в V4-6 отведениях. Указанные изменения исчезают при физической нагрузке.

Общий анализ крови: НЬ - 120 г/л, Лейк -  $6,0 \times 10^9$ /л, п/я - 5%, с - 61%, л - 30%, м - 4%, СОЭ - 7 мм/час.

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.

2. Следует ли отстранить спортсмена от тренировок.

3. Средства и формы ЛФК.

### **Задача № 30**

Юноша 17 лет, занимается тяжелой атлетикой в течение 1 года. Физическое развитие среднее гармоничное. Гипертенического телосложения. В последнее время стали беспокоить тяжесть в голове, несильные головные боли, особенно после тренировок. С учебной нагрузкой справляется с трудом, часто недосыпает. Хр. гайморит, обостряется 1 раз в год. Из семейного анамнеза: у отца гипертоническая болезнь.

Тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхание везикулярное. АД 135/85 мм рт.ст., ЧСС 86 уд/мин.

На ЭКГ: изменений нет.

Общий анализ крови: НЬ - 130 г/л, Лейк -  $6,5 \times 10^9$ /л, п/я - 5%, с - 62%, л - 29%, м - 3%, СОЭ - 5 мм/час.

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.
2. Следует ли отстранить спортсмена от тренировок.
3. Сроки контрольного осмотра спортивного врача.

### **Задача № 31**

Пациентка, 17 лет, направлена на консультацию к эндокринологу, так как во время диспансеризации перед поступлением в институт обнаружена гипергликемия натощак (уровень глюкозы в капиллярной крови был 6,4 ммоль/л при норме до 5,6 ммоль/л) и снижение веса на 4 кг на фоне нормального аппетита.

Из анамнеза выявлено: У матери в 36 лет выявили нарушение толерантности к глюкозе, но сахарный диабет у нее не развился. У бабушки по материнской линии сахарный диабет типа 2, заболела в 45 лет, получает гликлазид (Диабетон), осложнений нет. У тети по материнской линии с 25 лет сахарный диабет с постепенным ухудшением течения.

Объективно: рост 160 см, вес 79 кг. По внутренним органам - статус без особенностей.

Гликозилированный гемоглобин HbA1c = 6,5% (верхняя граница нормы 6%),

(при норме от 50 до 160 пмоль/л), С-пептид натощак = 1,8 нг/мл (при норме от 0,48 до 3,3 нг/мл).

При пероральном тесте на толерантность к глюкозе уровень глюкозы в плазме натощак был 7,5 ммоль/л (норма до 6,1 ммоль/л), а через 2 ч после приема глюкозы 10,5 ммоль/л (норма до 7,8 ммоль/л).

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.
2. Показана ли пациентке ЛФК.
3. С какого дня следует начинать ЛФК.

### **Задача № 32**

На обследование в клинику направлен мальчик 13 лет с жалобами на избыточный вес, частые головные боли, головокружение, утомляемость. Со слов мамы, мальчик начал полнеть с 7-летнего возраста, однако за последние 1,5 года отмечается особенно большая прибавка в массе. Головная боль и головокружение беспокоят в течение года. Из семейного анамнеза известно, что избыточный вес имеют мать, отец, бабушка мальчика по материнской линии. У матери ребенка - повышенное АД, у бабушки - сахарный диабет 2 типа. В рационе семьи преобладают мучные, макаронные изделия, картофель. Часто - выпечка. Объективно: рост ребенка - 171 см, масса - 92 кг. Избыточное неравномерное отложение подкожно-жировой клетчатки: преимущественно на груди, животе. Фолликулит, цианотический оттенок кожи на предплечьях, кистях рук, бедрах, ягодицах. На коже груди, живота - яркие багрово-синюшные стрии. Дистальный гипергидроз. Тоны сердца приглушены. ЧСС - 80 в мин. АД - 135/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Стул оформленный, регулярный. Пальпируется перешеек щитовидной железы. Наружные половые органы сформированы по мужскому типу. Длинник яичек - 3,5 см. Формула пубертата: A2 P2 L1 V1 F0.

Был выставлен диагноз: Гипоталамический синдром пубертатного периода, ожирение 3 степени (избыток массы >50%).

1. Показана ли ЛФК
2. Определение индекса массы тела
3. Средства и формы ЛФК

### **Задача № 33**

Девочка 14 лет обратилась с жалобами на низкий рост, отсутствие вторичных половых признаков. Объективно: физическое развитие ниже среднего, соответствует 9 годам (SDS роста -2,9), пропорциональное. Отмечается «птериgium», гипертелоризм сосков. Кожа чистая, умеренно-влажная. ЧСС – 76 в мин. Тоны сердца – ясные, ритмичные. Живот мягкий безболезненный, печень не увеличена. Физиологические отправления в норме. Щитовидная железа не увеличена. Вторичные половые признаки отсутствуют. Из семейного анамнеза известно, что родители девочки - среднего роста.

Был выставлен диагноз: Синдром Шерешевского-Тернера.

1. Показана ли ЛФК
2. С какого дня можно назначить ЛФК
3. Средства и формы ЛФК.

### **Задача № 34.**

Больная 3., 3 лет, планово поступила в стационар. Из анамнеза известно, что у ребенка с рождения отмечался диффузный цианоз кожи и видимых слизистых оболочек. В возрасте 7 дней проведена процедура Рашкинда (закрытая атриосептостомия). С 3 месяцев и до настоящего времени находилась в доме ребенка.

При поступлении: кожные покровы и видимые слизистые оболочки умеренно цианотичные, акроцианоз, пальцы в виде «барабанных палочек», ногти - «часовых стекол», деформация грудной клетки. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 1,0 см вправо от правой парастернальной линии, левая - по левой аксиллярной линии, верхняя - II ребро. Аускультативно: тоны ритмичные, ЧСС - 160 ударов в мин, в III межреберье по левому краю грудины выслушивается средней интенсивности систолический шум, акцент второго тона во II межреберье слева. ЧД - 40 в 1 минуту, дыхание глубокое, шумное. Печень выступает из-под реберного края на 3,0 см.

*Общий анализ крови:* НЬ - 148 г/л, Эр -  $4,9 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. - 0,9, Лейк -  $6,3 \times 10^9/л$ , п/я - 4%, с - 21%, э - 1%, л - 70%, м - 4%, СОЭ - 3 мм/час.

*Общий анализ мочи:* цвет - светло-желтый, удельный вес - 1014, белок - отсутствует, глюкоза - отсутствует, эпителий плоский - немного, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - нет, слизь - немного.

*Биохимический анализ крови:* общий белок - 69 г/л, мочевины - 5,1 ммоль/л, холестерин - 3,3 ммоль/л, калий - 4,8 ммоль/л, натрий - 143 ммоль/л, кальций - 1,8 ммоль/л, фосфор - 1,5 ммоль/л, АЛТ - 23 Ед/л (норма - до 40), АСТ - 19 Ед/л (норма - до 40), серомукоид - 0,180 (норма-до 0,200).

1. 1. Поставьте предварительный клинический диагноз.
1. 2. Показана ли пациенту ЛФК.

2. 3. С какого дня следует начинать ЛФК.

### **Задача № 35.**

Мальчик К., 11 месяцев, поступил в стационар с жалобами на отставание в физическом развитии (масса тела 7,0 кг), появление одышки и периорального цианоза при физическом или эмоциональном напряжении.

Из анамнеза известно, что недостаточная прибавка в массе тела отмечается с 2-месячного возраста, при кормлении отмечалась быстрая утомляемость вплоть до отказа от груди. Бронхитами и пневмониями не болел.

При осмотре: кожные покровы с цианотичным оттенком, периферический цианоз, симптом «барабанных палочек» и «часовых стекол». Область сердца визуально не изменена, границы относительной сердечной тупости: левая - по левой средне-ключичной линии, правая - по правой парастернальной линии, верхняя - II межреберье. Тоны сердца удовлетворительной громкости, ЧСС - 140 ударов в мин, ЧД - 40 в 1 минуту. Вдоль левого края грудины выслушивается систолический шум жесткого тембра, II тон ослаблен во втором межреберье слева. В легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены.

*Общий анализ крови:* гематокрит - 49% (норма - 31-47%), НЬ - 170 г/л, Эр -  $5,4 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. - 0,91, Лейк -  $6,1 \times 10^9/л$ , п/я - 3%, с - 26%, э - 1%, л - 64%, м - 6%, СОЭ - 2 мм/час.

*Общий анализ мочи:* цвет - светло-желтый, удельный вес - 1004, белок - отсутствует, глюкоза — нет, эпителий плоский — немного, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - нет, цилиндры - нет, слизь - немного.

*Биохимический анализ крови:* общий белок - 69 г/л, мочевины - 5,1 ммоль/л, холестерин - 3,3 ммоль/л, калий - 4,8 ммоль/л, натрий - 143 ммоль/л, АЛТ - 23 Ед/л (норма - до 40), АСТ - 19 Ед/л (норма - до 40), серомукоид - 0,180 (норма - до 0,200).

*Кислотно-основное состояние крови:* рОг — 62 мм рт.ст. (норма — 80-100), рСО<sub>2</sub> - 50 мм рт.ст. (норма - 36-40), рН - 7,29, ВЕ - -8,5, ммоль/д (норма - +-2,3).

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.
2. Показана ли пациентке ЛФК.
3. С какого дня следует начинать ЛФК.

### **Задача № 36**

При диспансерном осмотре школьным врачом у девочки 11 лет выявлена экстрасистолия. Пациентка жалоб не предъявляет, давность возникновения аритмии неизвестна.

Из анамнеза: девочка родилась в срок от первой, протекавшей с токсикозом беременности, быстрых родов, массой 3300 г, длиной 52 см. Росла и развивалась в соответствии с возрастом. До трехлетнего возраста часто болела ОРВИ. Кардиологом не наблюдалась. Учится в двух школах: музыкальной и общеобразовательной.

При осмотре состояние больной удовлетворительное. Телосложение правильное. Кожные покровы чистые, нормальной окраски. Подкожно-жировой слой развит избыточно. Лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Визуально область сердца не изменена.



Границы относительной сердечной тупости: правая - по правому краю грудины, верхняя - III ребро, левая - на 0,5 см внутри от средне-ключичной линии. При аускультации тоны сердца слегка приглушены, в положении лежа выслушивается 6-7 экстрасистол в минуту. В положении стоя тоны сердца ритмичные, экстрасистолы не выслушиваются, при проведении пробы с физической нагрузкой (десять приседаний) количество экстрасистол уменьшилось до 1 в минуту. Живот мягкий, слегка болезненный в правом подреберье. Печень, селезенка не пальпируются. Симптомы Кера, Орнтера слабо положительные. Стул, мочеиспускание не нарушены.

*Общий анализ крови:* НЬ - 120 г/л, Лейк -  $7,0 \times 10^9$ /л, п/я - 5%, с - 60%, л - 31%, м - 4%, СОЭ - 7 мм/час.

*Биохимический анализ крови:* АЛТ - 40 Ед/л (норма - до 40), АСТ - 35 Ед/л (норма - до 40), СРБ - отрицательный.

*ЭКГ:* синусовый ритм, ЧСС 64 ударов в мин, горизонтальное положение электрической оси сердца. Суправентрикулярные экстрасистолы. Высокий зубец Т в грудных отведениях. В положении стоя экстрасистолы не зарегистрированы.

*ЭхоКГ:* полости, толщина, экскурсия стенок не изменены. Пролапс митрального клапана без регургитации. Фракция выброса 64%.

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.
2. С какого дня следует начинать ЛФК.
3. Средства, формы и методы ЛФК следует использовать.

### **Задача № 37**

Больной Р., 1 года 3 месяцев, поступил в стационар с жалобами на рвоту, боли в животе, утомляемость, значительное снижение аппетита, потерю массы тела на 2 кг в течение 2 месяцев.

Из анамнеза известно, что мальчик от второй беременности и родов, протекавших физиологически. Развивался 10 месяцев по возрасту. Ходит с 9 мес, в весе прибавлял хорошо. Всегда был подвижен, активен. В возрасте 1 года 2 мес перенес ОРВИ. Заболевание сопровождалось умеренно выраженными катаральными явлениями в течение 5 дней (насморк, кашель), в это же время отмечался жидкий стул, температура  $-37,2-37,5^{\circ}\text{C}$  в течение 2 дней. С этого времени мальчик стал вялым, периодически отмечалась рвота, преимущественно по ночам возникали приступы беспокойства, влажного кашля. Стал уставать «ходить ножками». Значительно снизился аппетит. Обращались к врачу, состояние расценено как астенический синдром. В общем анализе крови: НЬ - 100 г/л, лейкоциты -  $6,4 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 43%, э - 1%, б - 1%, м - 3%, л - 40%, СОЭ - 11 мм рт.ст. С диагнозом: «Железодефицитная анемия» ребенок госпитализирован. Накануне поступления состояние мальчика резко ухудшилось: был крайне беспокоен, отмечалась повторная рвота, выявлена гепатомегалия до +7 см из-под реберной дуги.

При поступлении состояние тяжелое. Выражены вялость, адинамия, аппетит отсутствует, Кожа бледная, цианоз носогубного треугольника, на голенях — отеки. В легких жестковатое дыхание, в нижних отделах — влажные хрипы. ЧД - 60 в 1 минуту. Границы относительной сердечной тупости расширены влево до передней подмышечной линии. Тоны глухие, систолический шум на верхушке, ЧСС - 160 ударов в мин. Печень +7 см по правой средне-ключичной линии, селезенка +2 см. Мочится мало, стул оформлен.

*Общий анализ крови:* НЬ - 100 г/л, Лейк -  $6,3 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 48%, э - 1%, б - 1%, л - 40%, м - 8%, СОЭ - 10 мм/час.

*Общий анализ мочи:* удельный вес - 1015, белок, глюкоза - отсутствуют, лейкоциты - 1-2 в п/з, эритроциты - отсутствуют.

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.
2. Показана ли больному ЛФК?
3. Укажите двигательный режим для пациента.

### **Задача № 38**

Мальчик И., 11 лет, поступил в стационар 5 дней назад.

Из анамнеза известно, что 2,5 месяца назад он перенес скарлатину (типичная форма, средней степени тяжести). Получал антибактериальную терапию. Через месяц был выписан в школу. Тогда же стали отмечать изменения почерка, мальчик стал неусидчивым, снизилась успеваемость в школе, появилась плаксивость. Вскоре мама стала замечать у мальчика подергивания лицевой мускулатуры, неточность движений при одевании и во время еды. Периодически повышалась температура до субфебрильных цифр, катаральных явлений не было. Обратились к врачу, был сделан анализ крови, в котором не выявлено изменений. Был поставлен диагноз: грипп, астенический синдром. Получал оксациллин в течение 7 дней без эффекта. Неврологические расстройства нарастали: усилились проявления фимасничанья, мальчик не мог самостоятельно одеться, иногда требовалась помощь при еде, сохранялась плаксивость и раздражительность, в связи с чем больной был госпитализирован.

При поступлении состояние тяжелое. Мальчик плаксив, раздражителен, быстро устает, отмечается скандированность речи, неточное выполнение координационных проб, мышечная гипотония, фимасничанье. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца визуально не изменена. Границы сердца: правая - по правому краю фудины, верхняя - по III ребру, левая - на 1 см кнутри от средне-ключичной линии. Тоны

сердца умеренно приглушены, выслушивается нефубый систолический шум на верхушке, занимающий 1/6 систолы, не проводится, в ортостазе его интенсивность уменьшается. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень и селезенка не увеличены.

*Общий анализ крови:* Но - 120 г/л, Эр  $-4,5 \times 10^{12}/л$ , Лейк  $-4,5 \times 10^9/л$ , п/я - 2%, с - 46%, э - 2%, л - 48%, м - 2%, СОЭ - 10 мм/час.

*Общий анализ мочи:* удельный вес - 1018, белок - abs, лейкоциты -2-3 в п/з, эритроциты - отсутствуют.

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.
2. Показана ли больному ЛФК?
3. Укажите двигательный режим для пациента.

### **Задача № 39**

Больной И., 12 лет, поступил в стационар с жалобами на слабость, утомляемость, субфебрильную температуру.

Анамнез заболевания: 2 года назад перенес ревматическую атаку с полиартритом, поражением митрального клапана, следствием чего было формирование недостаточности митрального клапана. Настоящее ухудшение состояния наступило после переохлаждения.

При поступлении обращает на себя внимание бледность, одышка до 26 в минуту в покое. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца визуально не изменена. При пальпации: верхушечный толчок разлитой и усиленный, расположен в IV-V межреберье на 2 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. В области IV-V межреберья слева определяется систолическое дрожание. Границы сердца при перкуссии: правая - по правому краю грудины, верхняя - во II межреберье, левая - на 2 см кнаружи от средне-ключичной линии. При аускультации на верхушке сердца выслушивается дующий систолический шум, связанный с I тоном и занимающий 2/3 систолы; шум проводится в подмышечную область и на спину, сохраняется в положении стоя и усиливается в положении на левом боку. Во II-III межреберья слева от грудины выслушивается протодиастолический шум, проводящийся вдоль левого края грудины. Частоты сердечных сокращений 100 ударов в мин. АД 105/40 мм рт.ст. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень и селезенка не увеличены.

*Общий анализ крови:* НЬ - 115 г/л, Эр -  $4,3 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $10,0 \times 10^9$ /л, п/я - 4%, с - 54%, э - 3%, л - 36%, м - 3%, СОЭ - 35 мм/час.

*Общий анализ мочи:* удельный вес - 1015, белок - следы, лейкоциты - 2-3 в п/з, эритроциты - отсутствуют.

*ЭКГ:* синусовая тахикардия, отклонение электрической оси сердца влево, интервал PQ 0,16 мм, признаки перегрузки левого желудочка и левого предсердия. Признаки субэндокардиальной ишемии миокарда левого желудочка

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.
2. Показана ли пациентке ЛФК.
3. С какого дня следует начинать ЛФК.

#### **Задача № 40**

Больная Р., 9 лет, поступила в стационар с жалобами на длительный субфебрилитет, слабость и утомляемость, плохой аппетит.

Анамнез заболевания: данные жалобы появились после удаления кариозного зуба 4 недели назад. К врачу родители не обращались, проводили лечение самостоятельно жаропонижающими средствами. Однако лихорадка сохранялась, слабость и ухудшение самочувствия нарастали, в связи с чем ребенок был госпитализирован.

Анамнез жизни: девочка родилась от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов, в физическом и психомоторном развитии не отставала. В возрасте 1 месяца был выслушан систолический шум с *punctum maximum* в III—IV межреберье слева от грудины. После обследования диагностирован дефект межжелудочковой перегородки небольших размеров, расположенный в мембранозной части субаортально. В дальнейшем самочувствие девочки оставалось хорошим, признаков сердечной недостаточности не наблюдалось, лечения не получала.

При поступлении: состояние больной тяжелое, очень бледная, вялая, отмечается одышка в покое до 28 в минуту. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца визуально не изменена. При пальпации верхушечный толчок разлитой и усиленный, расположен в IV-V межреберье на 2 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. В области III-IV межреберья слева определяется систолическое дрожание, диастолическое дрожание во II-III межреберье слева от грудины. Границы сердца при перкуссии: правая - по правому краю грудины, верхняя - во II межреберье, левая — на 2 см кнаружи от средне-ключичной линии. При аускультации: в III—IV межреберье слева от грудины

выслушивается грубый, скребущего тембра систолический шум, связанный с I тоном и занимающий 3/4 систолы; шум проводится практически надо всей областью сердца. Во II—III межреберье слева от грудины выслушивается протодиастолический шум, проводящийся вдоль левого края грудины. Во II межреберье слева - акцент II тона. Частота сердечных сокращений 100 ударов в мин. АД 115/40 мм рт.ст., Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень выступает на 3 см из-под края реберной дуги по правой средне-ключичной линии.

*Общий анализ крови:* НЬ - 115 г/л, Эр -  $4,3 \times 10^{12}/л$ , Лейк -  $11,0 \times 10^9/л$ , п/я - 4%, с - 56%, э - 3%, л - 34%, м - 5%, СОЭ - 32 мм/час.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный клинический диагноз.

1. Показана ли пациентке ЛФК.

С какого дня следует начинать ЛФК.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Свиридова Наталия Ивановна

09.09.24 14:06 (MSK)

Сертификат 0475ADC000A0B0E2824A08502DAA023B6C