

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

министра здравоохранения

_____ В.В. Колбанов

1 июля 2005 г.

Регистрационный № 67-0605

**ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА ДЛЯ МОБИЛИЗАЦИОННОЙ КОРРЕКЦИИ
ПОЗВОНОЧНИКА**

Инструкция по применению

Учреждения-разработчики: Белорусский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Белорусский национальный технический университет

Авторы: д-р мед. наук, проф., акад. НАНБ Е.Д. Белоенко, канд. мед. наук Д.К. Тесаков, д-р техн. наук, проф. М.Г. Киселев, д-р мед. наук С.В. Макаревич, канд. мед. наук А.Н. Мазуренко, канд. мед. наук О.И. Дулуб, канд. техн. наук, доц. Г.А. Есьман

1. ВЕДЕНИЕ

Современные технологии лечения и реабилитации пациентов с ортопедической вертебральной патологией в ряде случаев предусматривают проведение специального растяжения (тракции) позвоночника, направленной на восстановление или увеличение его мобильности.

Одним из эффективных методов растяжения позвоночника является использование тракционных устройств. Среди таковых можно назвать классические варианты типа Дюкроке, Котреля, Табиана и др., в которых растяжение позвоночника осуществляется путем тракции за голову при фиксированном тазовом поясе.

В сотрудничестве ГУ БелНИИТО и БНТУ разработано специальное устройство «Аппарат для мобилизационной коррекции позвоночника – АМКП-1, ТУ РБ 100649721.053-2004», регистрационное удостоверение № ИМ-7.4531. Данное устройство предназначено для разгрузки и вытяжения позвоночника, что способствует восстановлению и увеличению его коррекционной мобильности.

2. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Устройство «Аппарат для мобилизационной коррекции позвоночника – АМКП-1» или «АМКП-1» рекомендуется для применения в следующих случаях:

1. Подготовительная предоперационная тракционно-мобилизационная коррекция хирургических деформаций позвоночника на почве сколиоза, патологического кифоза (болезни Шюермана) и других ортопедических заболеваний.

2. Подготовительная мобилизационная коррекция позвоночника и грудной клетки как адаптационный тренировочный этап при корсетной коррекции тяжелых деформаций на почве сколиоза и патологического кифоза (болезни Шюермана).

3. Тракционная лечебная и реабилитационная разгрузка позвоночника при остеохондрозных поражениях в подостром и восстановительном периодах.

4. Тракционная лечебная и реабилитационная разгрузка позвоночника при неосложненных травматических повреждениях на этапе подострого и восстановительного периодов.

5. Тракционная тренировочная и реабилитационная разгрузка позвоночника при определенных физических нагрузках у спортсменов, танцоров, артистов балета, цирка и т.д.

3. ОСНОВНЫЕ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ «АМКП-1»

1. Мобилизационное воздействие на позвоночник в аппарате осуществляется как встроенным тяговым механизмом аппарата, так и путем блоковой передачи динамических мышечных усилий ног и рук пациента при жесткой фиксации таза, головы или верхнего плечевого пояса за подмышечную область. Положение пациента в условиях «АМКП-1» - лежа на спине.

2. В зависимости от технического варианта модели аппарата мобилизационное воздействие на позвоночник может осуществляться только в продольно-осевом тракционном режиме или в сочетании с поперечным давлением на заданные участки туловища и/или таза.

3. Все тракционные и мобилизационные воздействия на позвоночник могут осуществляться как в постоянном, так и переменном режимах.

4. Усилия всех мобилизационных воздействий на позвоночник могут измеряться, фиксироваться и регулироваться.

5. Эффективность (результативность) мобилизационной коррекции позвоночника может объективно определяться путем рентгенографии пациента, находящегося в аппарате в состоянии соответствующего воздействия.

6. Параметры «АМКП-1»:

а) габаритные размеры: длина – 2000 мм; ширина – 800 мм; высота – 1000 мм;

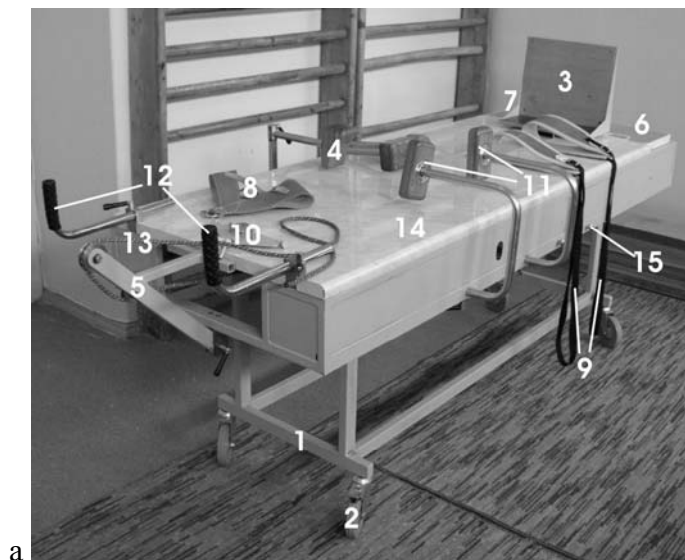
- б) масса – 60 кг;
- в) ход перемещения продольной каретки – 450 мм;
- г) ход перемещения поперечной каретки (в модели соответствующего варианта) – 450 мм;
- д) усилие создаваемого нагрузочного воздействия – $\max 50 \div 500 \text{Н}$.

7. «АМКП-1» для передвижения внутри помещений имеет колесные узлы с управляемым стопорным механизмом, что позволяет удобно перемещать и устанавливать устройство.

8. Форма, размеры «АМКП-1» и его комплектующих отвечают требованиям эргономики. Само устройство достаточно удобно в эксплуатации и обслуживании.

9. Все комплектующие детали «АМКП-1», контактирующие с телом пациента, выполнены из соответствующих сертифицированных материалов. Сам аппарат, его детали и комплектующие могут подвергаться необходимой санитарной обработке.

4. ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО «АМКП-1»



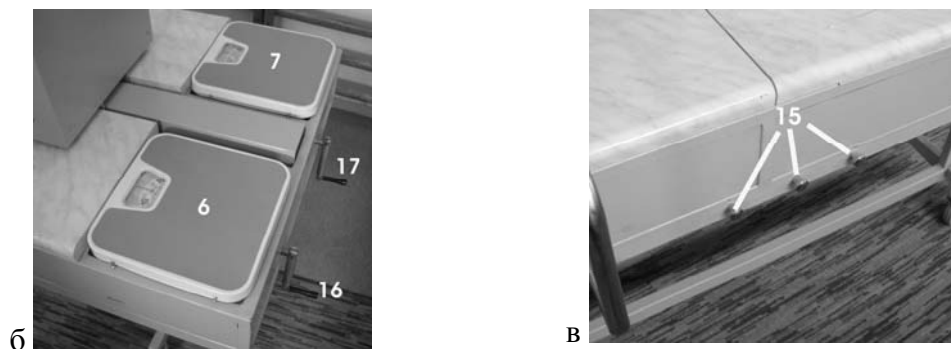


Рис. 1. Общий вид устройства «АМКП-1»:

а - общий вид; *б* - фрагмент ножного торца; *в* - фрагмент боковой поверхности; *1* – основание; *2* – колесо поворотной опоры со стопорным механизмом; *3* – каретка продольного перемещения для тракционного воздействия; *4* – упор для давящего воздействия каретки поперечного перемещения; *5* – блоковый передаточный механизм; *6* – измерительный механизм в виде динамометра для определения тракционного продольного усилия; *7* – измерительный механизм в виде динамометра для определения давящего поперечного усилия; *8* – петля Глиссона; *9* – фиксирующие ремни; *10* – рамка петли Глиссона; *11* – противоупоры для поперечного воздействия; *12* – поручень; *13* – канат тягового механизма; *14* – поверхность из полированного постформинга; *15* – кронштейны для фиксирования ремня; *16* – механический регулятор тракционного продольного воздействия в виде винта с рукояткой; *17* – механический регулятор давящего поперечного воздействия в виде винта с рукояткой

5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ «АМКП-1»

1. Применение «АМКП-1» в медицинской, реабилитационной и тренировочной практике должно проводиться в просторном (не менее 8 м²), теплом (температура комфорта), проветриваемом и освещенном помещении.

2. Аппарат для работы может быть установлен: в специально выделенном помещении, палате клинического стационара, кабинете ЛФК, тренажерном и/или физкультурном (спортивном) зале.

3. В аппарате после установки и во время рабочей эксплуатации должны быть зафиксированы колеса поворотных опор (рис. 2, *а*).

4. Перемещать аппарат в помещении следует с расфиксированными колесами поворотных опор (рис. 2, *б*).

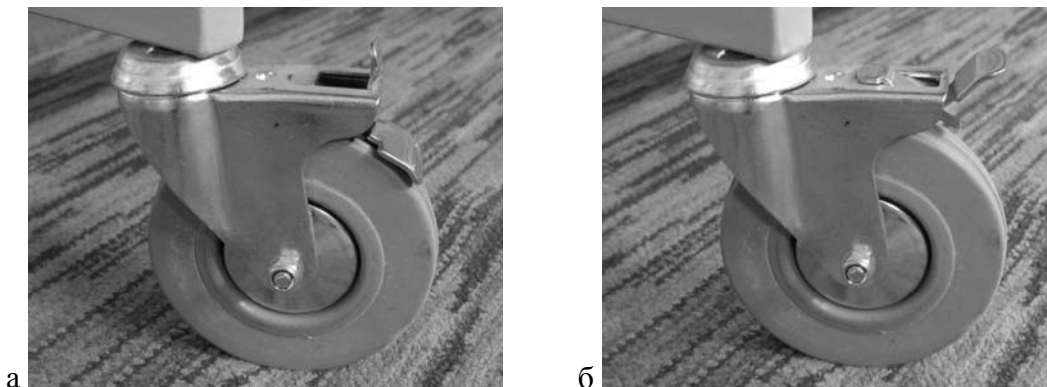


Рис. 2. Колеса поворотных опор устройства «АМКП-1»:

а - колесо поворотной опоры зафиксировано;

б - колесо поворотной опоры расфиксировано

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С «АМКП-1»

1. Источником механической опасности могут быть перемещающиеся каретки, что необходимо учитывать при фиксировании пациента в аппарате, а также в процессе работы устройства.

2. Запрещается укладывать пациента на аппарат, не зафиксировав колеса поворотных опор.

3. При погрузочно-разгрузочных работах и перемещении аппарата необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.009-76 и ГОСТ 12.3.20-80.

4. Сеанс работы на «АМКП-1» проводится при участии и под контролем обученного персонала (лечащий врач, курирующий врач, спортивный врач, врач лечебной физкультуры, методист лечебной физкультуры, подготовленный средний медперсонал, преподаватель лечебной физкультуры, тренер, преподаватель-хореограф и т.д.).

5. Во избежание травм и несчастных случаев, связанных с непосредственной эксплуатацией устройства по назначению, перед началом работы и после ее завершения необходимо проводить осмотр аппарата. Непосредственно обращать внимание на: состояние функционирования колес поворотных опор, кареток продольного и поперечного перемещения, узлов фиксации; целост-

ность канатов тяговых механизмов, резиновых амортизаторов, фиксирующих ремней, петли Глиссона и их рамки.

В случае выявления дефектов или повреждений устройства или его деталей эксплуатация аппарата запрещена.

7. МЕТОДИКИ МОБИЛИЗАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЗВОНОЧНИК В «АМКП-1»

В зависимости от технического варианта модели аппарата мобилизационное воздействие на позвоночник может осуществляться следующими методиками:

1. Тракционно-мобилизационное воздействие на позвоночник в «АМКП-1» тяговым механизмом аппарата.
2. Тракционно-мобилизационное воздействие на позвоночник в «АМКП-1» механической блоковой передачей мускульной силы ног пациента.
3. Поперечное давящее мобилизационное воздействие на позвоночник в «АМКП-1» тяговым механизмом аппарата.
4. Поперечное давящее мобилизационное воздействие на позвоночник в «АМКП-1» механической блоковой передачей мускульной силы ног пациента.

Следует отметить, что методику мобилизационного воздействия на позвоночник у конкретного пациента определяет и назначает врач-специалист, а именно ортопед-травматолог, невропатолог, нейрохирург, врач ЛФК, реабилитолог, спортивный врач.

Критерием для определения показаний к применению «АМКП-1» является клинический диагноз или медицинское заключение о состоянии здоровья пациента, на основании которых назначается соответствующая мобилизационная методика, ее продолжительность, количество сеансов и их периодичность.

7.1. Тракционно-мобилизационное воздействие на позвоночник в «АМКП-1» тяговым механизмом аппарата

Осуществляется путем тракции за голову в петле Глиссона при жестко фиксированном тазовом кольце (рис. 3).

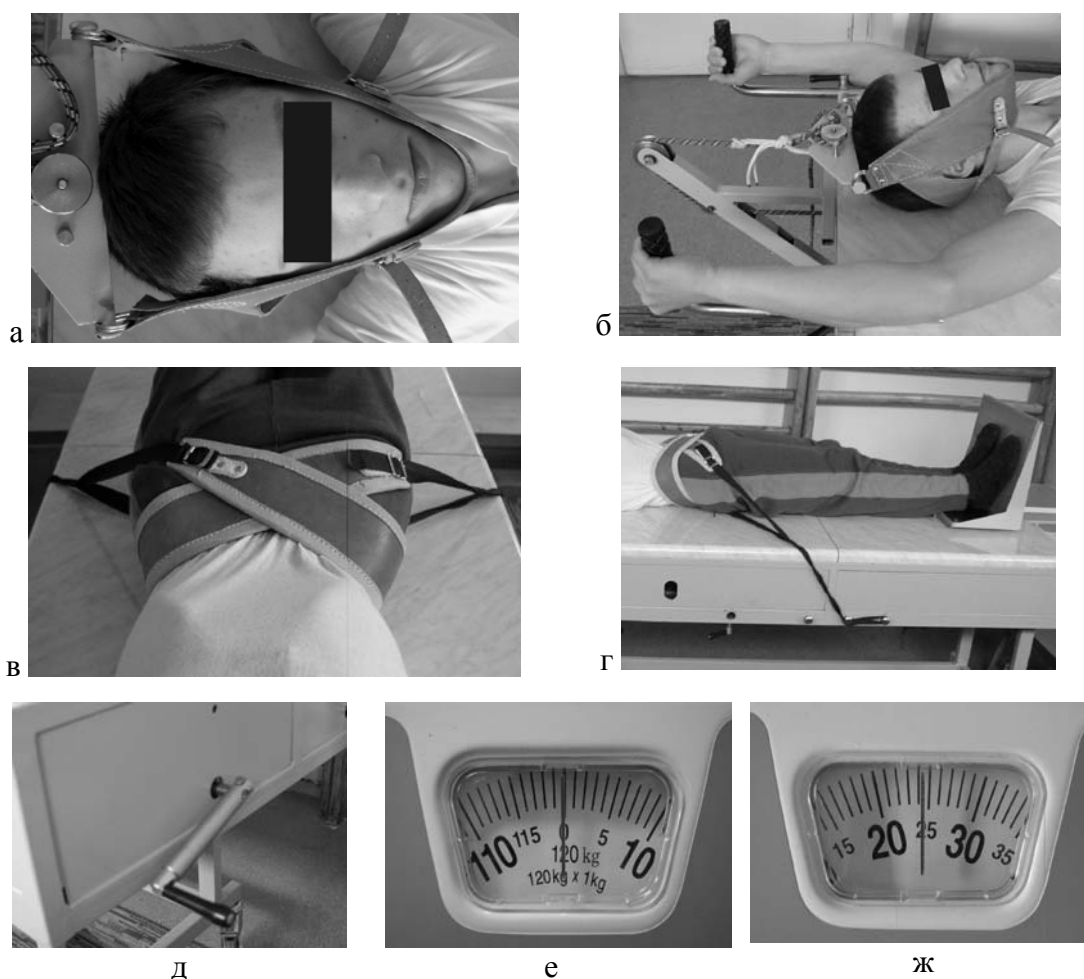


Рис. 3. Мобилизационное воздействие на позвоночник тяговым механизмом устройства «АМКП-1»; голова фиксирована в петле Глиссона (*а, б*), таз – специальными ремнями (*в, з*). Механическим регулятором воздействия в виде винта с рукояткой (*д*) путем вращения по часовой стрелке под контролем показателя измерительного весового механизма-динамометра (*е, ж*) осуществляют запланированную дозированную тракцию позвоночника за голову

Пациента укладывают на полированную постформинговую плоскость (рис. 1, *а14*) аппарата. Таз перекрестно (рис. 3, *в*) фиксируют к плоскости двумя ремнями (рис. 1, *а9*), которые закрепляют на кронштейнах (рис. 1, *а15, в15; 3, з*). Ноги пациента в коленях выпрямлены. Стопы помещают на поверхность каретки продольного перемещения (рис. 1, *а3; 3, з*). Механизм натяжения устанавливают в исходное положение, вращая рукоятку механического регулятора (рис. 1, *б16; 3, д*) против часовой стрелки до появления сопротивления, затем делают один оборот рукоятки по часовой стрелке. Далее устанавливают на ве-

совом измерительном механизме-динамометре (рис. 1, *а6*, *б6*) исходное положение «ноль» (рис. 3, *е*) путем вращения колесика-регулятора.

Затем пациенту на голову надевают петлю Глиссона (рис. 1, *а8*) с рамкой (рис. 1, *а10*), к которой крепят канат тягового механизма (рис. 1, *а13*) с помощью плетеного шнура по представленной методике (рис. 4).

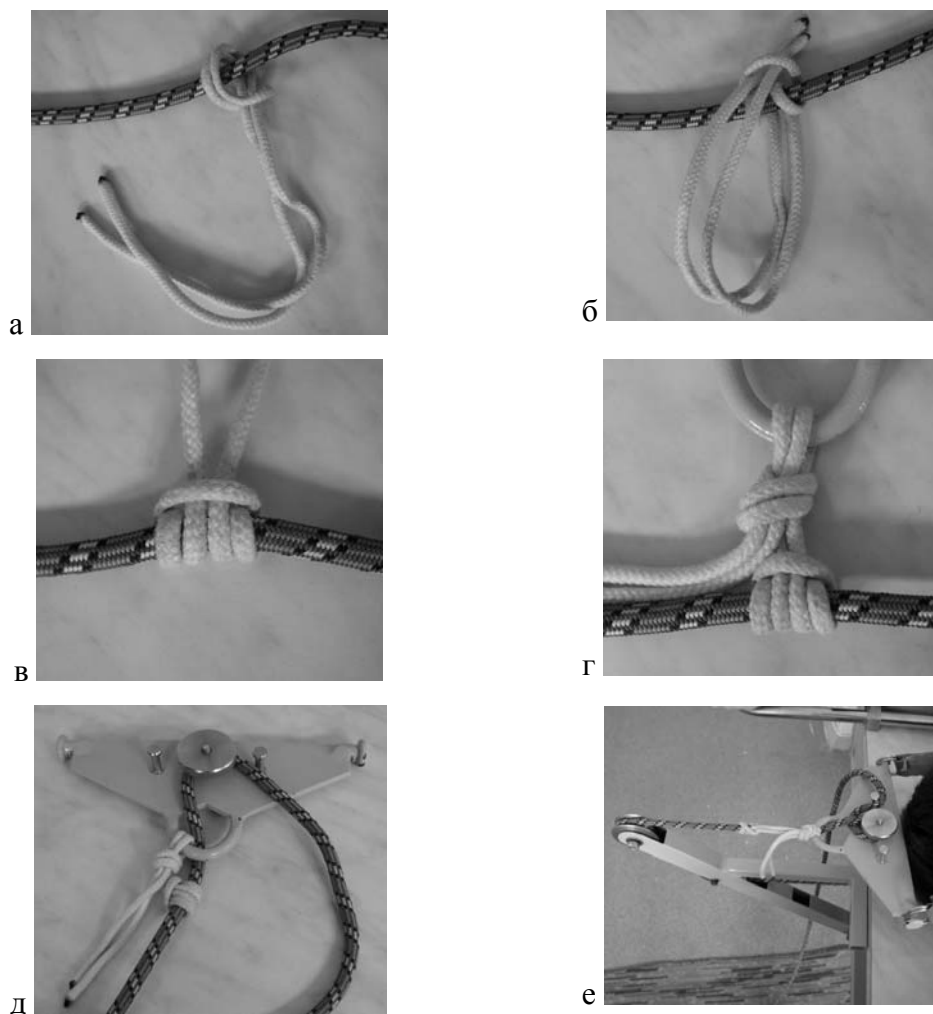


Рис.4. Последовательность манипуляций при креплении каната тягового механизма к рамке петли Глиссона. Формирование на канате из плетеного шнура регулируемой двойной петли-удавки (*а*, *б*, *в*) с последующим соединением к рамке само-зажимным узлом (*г*) и прижимной шайбой (*д*, *е*)

Данная методика крепления каната с помощью плетеного шнура обеспечивает как необходимую жесткость фиксации, так и удобства в контроле натяжения каната путем регулирования его длины за счет манипуляций с петлей-

удавкой и прижимной шайбой. Канат натягивают вручную, создавая тяговое усилие до 50Н (5 кг), после чего зажимают на рамке шайбой. Далее, вращая рукоятку механического регулятора (рис. 1, *б1б*; 3, *д*) по часовой стрелке, устанавливают запланированную рабочую нагрузку тракционного воздействия (рис. 3, *ж*), контролируя реакцию пациента, не доводя до болевого порога.

Пациенту во время тракционного сеанса следует держаться руками за поручни (рис. 1, *а12*), которые предварительно выставляют на необходимое расстояние и фиксируют зажимами (рис. 5), что обеспечивает использование дополнительной мускульной силы рук как для увеличения тракционного эффекта в грудном и поясничном отделах, так и предупреждения перерастяжения шейного отдела позвоночника.

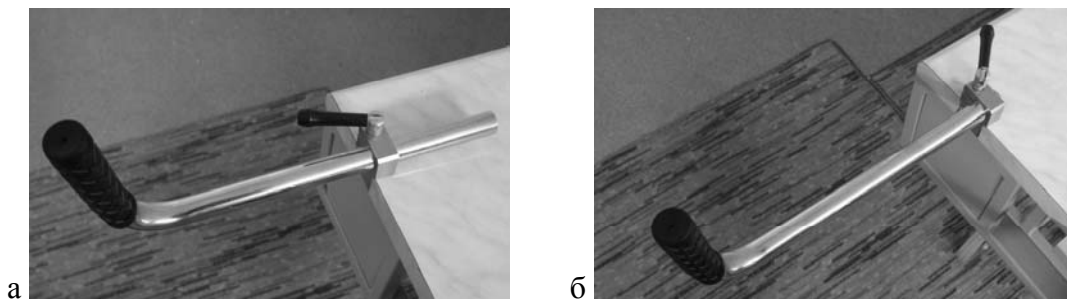


Рис. 5. Поручни аппарата для держания за них руками во время сеанса мобилизационного воздействия. Манипулируя зажимами, выставляется необходимая длина поручня; *а* и *б* – примерные варианты

По завершению мобилизационного сеанса пациента освобождают от фиксирования в аппарате в следующей последовательности:

1. Снимают тракционную нагрузку путем вращения рукоятки механического регулятора (рис. 1, *б1б*; 3, *д*) против часовой стрелки с последующим отворачиванием прижимной шайбы на рамке (рис. 1, *а10*; 4, *д*, *е*) петли Глиссона и освобождением каната в петле-удавке путем ее ручного ослабления.

2. Отсоединяют петлю Глиссона от рамки, после чего снимают ее с головы пациента, предварительно расстегнув крепежные ремешки.

3. Смещают тело лежащего пациента к ножному торцу до ослабления натяжения тазовых ремней, после чего отсоединяют ремни от кронштейнов.

4. Переводят пациента из горизонтального лежачего положения последовательно в положение сидя и стоя, снимают тазовые ремни.

7.2. Тракционно-мобилизационное воздействие на позвоночник в «АМКП-1» механической блоковой передачей мускульной силы ног пациента

В основе данного воздействия положена известная методика самовытяжения позвоночника по Котрелю, где тракция позвоночника осуществляется путем тяги за голову в петле Глиссона с помощью мускульной рычаговой работы ног самого пациента, который находится в горизонтальном положении на спине с фиксированным тазом, собственным физическим ресурсом осуществляет процедуру и регулирует ее нагрузку.

Пациента аналогично укладывают на полированную постформинговую плоскость (рис. 1, *a14*) аппарата и фиксируют таз ремнями (рис. 1, *a9*) перекрестно (рис. 3, *в*) на кронштейнах (рис. 1, *a15*, *в15*). Далее устанавливают механизм натяжения в срединное положение путем вращения рукоятки механического регулятора (рис. 1, *б16*; 3, *д*) по часовой стрелке или против нее. Ноги пациента выпрямлены, стопы помещены на поверхность каретки продольного перемещения (рис. 1, *а3*; 3, *з*).

Затем надевают на голову петлю Глиссона (рис. 1, *а8*) с рамкой (рис. 1, *а10*), к которой прикреплен канат (рис. 1, *а13*) тягового механизма по указанной выше методике (рис. 4).

Манипулируя петлей-удавкой плетеного шнура и шайбой рамки, вручную натягивают канат тягового механизма, двигая каретку продольного перемещения с помещенными стопами до сгибания ног в коленных суставах под углом 90° - 120° (рис. 6, *а*). На весовом измерительном механизме-динамометре (рис. 1, *а6*, *б6*) выставляют исходное положение «ноль» (рис. 3, *е*) путем вращения колеса-регулятора.

Пациент берется руками за выставленные поручни (рис. 1, *а13*; 5) и практически готов к тракционно-мобилизационному сеансу (рис. 5, *а*). Выпрямляя ноги в коленях, пациент толкает стопами каретку продольного перемещения

(рис. 1, *а3*; 6, *б*) и через блоковый механизм аппарата осуществляет продольную тракцию позвоночника за голову (рис. 6, *в*, *г*).

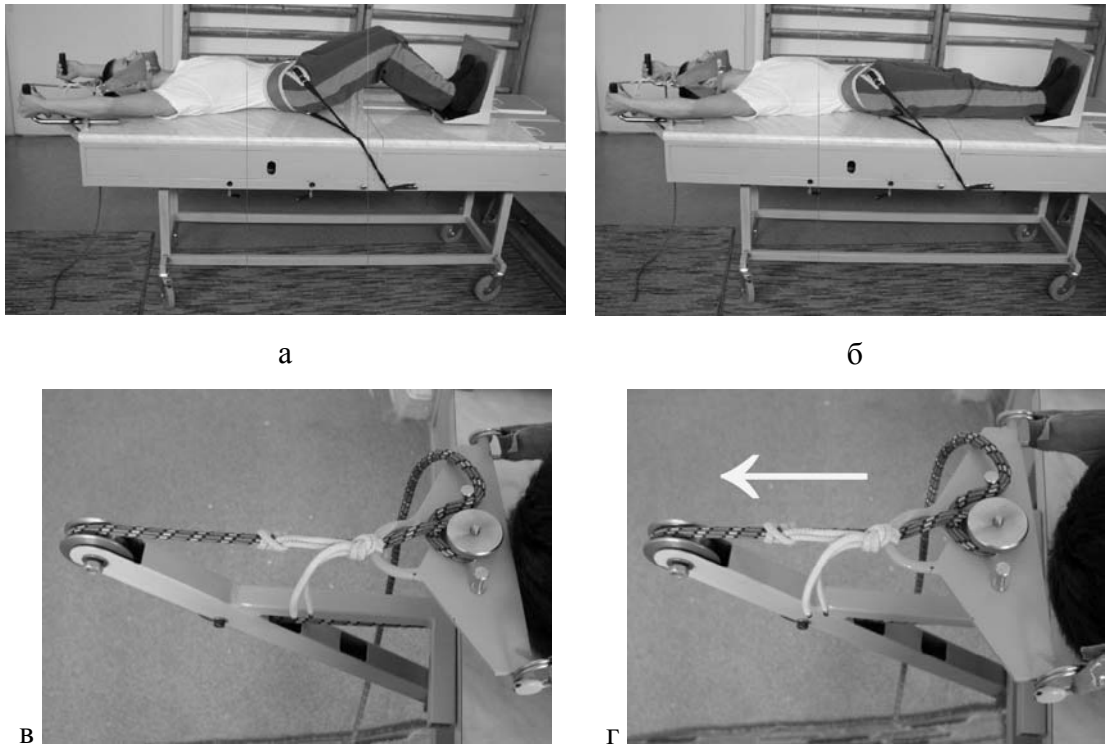


Рис. 6. Мобилизационное воздействие на позвоночник в «АМКП-1» механической блоковой передачей мускульной силы ног и рук пациента.

а - исходное положение пациента с согнутыми коленями – предтракционное состояние;

б- положение пациента с выпрямленными коленями – состояние тракции позвоночника;

Вид фрагмента блокового тягового механизма, рамки, петли Глиссона и головы пациента в предтракционном состоянии (*в*) и в состоянии тракции (*г*), где стрелкой указано направление тракционного движения

На весовом измерительном механизме-динамометре (рис. 1, *аб*, *бб*) определяют величину силы тракционного воздействия, которое изменяют в сторону увеличения или уменьшения путем вращения рукоятки механического регулятора (рис. 1, *б1б*; 3, *д*) по часовой стрелке или против нее. Это позволяет устанавливать запланированную рабочую нагрузку тракционного воздействия под контролем реакции пациента, не доводя до болевого порога.

По завершению мобилизационного сеанса указанным вариантом пациента освобождают от фиксирования в аппарате в следующей последовательности:

1. Пациент принимает исходное предтракционное состояние (рис. 6, *а, в*).
2. Снимают тракционную нагрузку путем вращения рукоятки механического регулятора (рис. 1, *б1б; 3, д*) против часовой стрелки до достижения упора, после чего делают один оборот по часовой стрелке. Затем отворачивают прижимную шайбу на рамке (рис. 1, *а10; 4, д, е*) петли Глиссона и освобождают канат в петле-удавке путем ее ручного ослабления.
3. Пациент выпрямляет ноги в коленях, оставляя стопы на каретке продольного перемещения, или кладет выпрямленные ноги на постформинговую плоскость по бокам от каретки.
4. Отсоединяют петлю Глиссона от рамки, после чего снимают ее с головы пациента, предварительно расстегнув крепежные ремешки.
5. Смещают тело лежащего пациента к ножному торцу до ослабления натяжения тазовых ремней, после чего отсоединяют ремни от кронштейнов.
6. Переводят пациента из горизонтального лежачего положения последовательно в положение сидя и стоя, снимают тазовые ремни.

7.3. Поперечное давящее мобилизационное воздействие на позвоночник в «АМКП-1» тяговым механизмом аппарата (в устройствах соответствующей модели)

Пациента укладывают на полированную постформинговую плоскость (рис. 1, *а14*) аппарата и фиксируют таз ремнями (рис. 1, *а9*) перекрестно (рис. 3, *в*) на кронштейнах (рис. 1, *а15, в15*). Механизм тракционного продольного натяжения устанавливают в исходное положение, вращая рукоятку механического регулятора (рис. 1, *б1б; 3, д*) против часовой стрелки до появления сопротивления, затем делают один оборот рукоятки по часовой стрелке. Далее устанавливают на весовом измерительном механизме-динамометре (рис. 1, *а6, б6*) исходное положение «ноль» (рис. 3, *е*) путем вращения колесика-регулятора. Затем надевают на голову петлю Глиссона (рис. 1, *а8*) с рамкой (рис. 1, *а10*), к которой прикреплен канат тягового механизма (рис. 1, *а13*) по указанной выше

методике (рис. 4). После этого создают продольное тракционное воздействие на позвоночник с усилием 50Н (5 кг) путем вращения рукоятки механического регулятора (рис. 1, б1б; 3, д) по часовой стрелке, контролируя по измерительному механизму-динамометру (рис. 1, а6).

Далее устанавливают противоупоры (рис. 1, а11; 7, а1) в область грудной клетки и таза с одной стороны, фиксируя их зажимами, и упор для давящего воздействия каретки поперечного перемещения (рис. 1, а4; 7, а2; 7, б) с другой стороны (локализацию установки противоупоров и упора определяет врач-специалист).

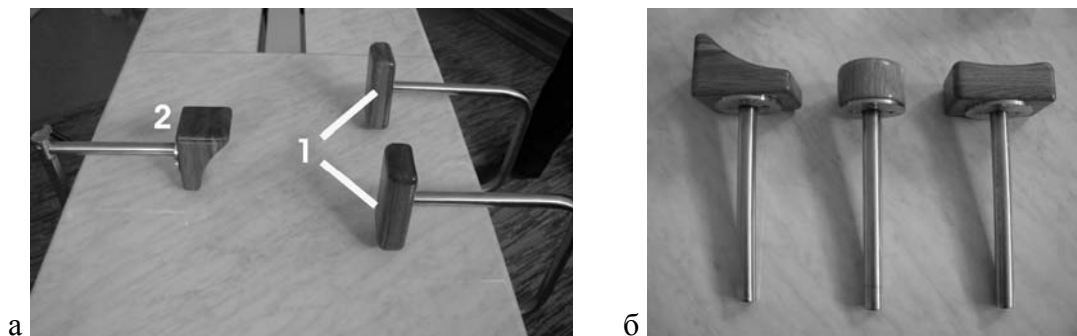


Рис. 7. Детали узла поперечного давящего мобилизационного воздействия на позвоночник:

а - противоупоры (1) и упор (2) каретки поперечного воздействия;

б – варианты упоров каретки поперечного воздействия

Затем устанавливают в исходное положение механизм давящего поперечного воздействия, вращая рукоятку механического регулятора (рис. 1, б17; 3, д) против часовой стрелки до появления сопротивления, затем делают один оборот рукоятки по часовой стрелке. Далее устанавливают на весовом измерительном механизме-динамометре (рис. 1, а7, б7) исходное положение «ноль» (рис. 3, е) путем вращения колесика-регулятора, после чего вручную натягивают канат поперечной тяги и фиксируют в упоре (рис. 1, а4) каретки поперечного перемещения.

Пациент берется руками за выставленные поручни (рис. 1, а13; 5) и практически готов к мобилизационному сеансу.

Вращая по часовой стрелке рукоятку механического регулятора давящего поперечного воздействия (рис. 1, б17; 3, д), устанавливают рабочую нагрузку (величину нагрузки определяет врач-специалист), регулируя ее на весовом измерительном механизме-динамометре (рис. 1, а7, б7). Нагрузка давления обязательно контролируется по состоянию пациента; она не должна превышать болевого порога.

По завершению мобилизационного сеанса пациента освобождают от фиксирования в аппарате в следующей последовательности:

1. Снимают давящую нагрузку путем вращения рукоятки механического регулятора (рис. 1, б17) против часовой стрелки.

2. Снимают тракционную нагрузку путем вращения рукоятки механического регулятора (рис. 1, б16; 3, д) против часовой стрелки с последующим отворачиванием прижимной шайбы на рамке (рис. 1, а10; 4, д, е) петли Глиссона и освобождением каната в петле-удавке путем ее ручного ослабления.

3. Отсоединяют петлю Глиссона от рамки, после чего снимают ее с головы пациента, предварительно расстегнув крепежные ремешки.

4. Убирают противоупоры (рис. 1, а11; 7, а1) и упор давящего воздействия (рис. 1, а4; 7, а2; 7, б) каретки поперечного перемещения.

5. Смещают тело лежащего пациента к ножному торцу до ослабления натяжения тазовых ремней, после чего отсоединяют ремни от кронштейнов.

6. Переводят пациента из горизонтального лежачего положения последовательно в положение сидя и стоя, снимают тазовые ремни.

7.4. Поперечное давящее мобилизационное воздействие на позвоночник в «АМКП-1» механической блоковой передачей мускульной силы ног пациента (в устройствах соответствующей модели)

Для осуществления данной методики мобилизационного воздействия предварительно механизм поперечной тяги соединяют с кареткой продольного перемещения.

Пациента аналогично укладывают на полированную постформинговую плоскость (рис. 1, а14) аппарата и фиксируют таз ремнями (рис. 1, а9) перекре-

стно (рис. 3, *е*) на кронштейнах (рис. 1, *а15*, *в15*). Механизм тракционного продольного натяжения устанавливают в исходное положение, вращая рукоятку механического регулятора (рис. 1, *б16*; 3, *д*) против часовой стрелки до появления сопротивления, затем делают один оборот рукоятки по часовой стрелке. Далее устанавливают на весовом измерительном механизме-динамометре (рис. 1, *а6*, *б6*) исходное положение «ноль» (рис. 3, *е*) путем вращения колесика-регулятора. Затем надевают на голову петлю Глиссона (рис. 1, *а8*) с рамкой (рис. 1, *а10*), к которой прикреплен канат тягового механизма (рис. 1, *а13*) по указанной выше методике (рис. 4). После этого создают продольное тракционное воздействие на позвоночник с усилием 50Н (5 кг) путем вращения рукоятки механического регулятора (рис. 1, *б16*; 3, *д*) по часовой стрелке, контролируя по измерительному механизму-динамометру (рис. 1, *а6*).

Далее устанавливают противоупоры (рис. 1, *а11*; 7, *а1*) в область грудной клетки и таза с одной стороны, фиксируя их зажимами, и упор для давящего воздействия каретки поперечного перемещения (рис. 1, *а4*; 7, *а2*; 7, *б*) с другой стороны (локализацию установки противоупоров и упора определяет врач-специалист).

Затем устанавливают в срединное положение механизм давящего поперечного воздействия, вращая рукоятку механического регулятора (рис. 1, *б17*; 3, *д*) по часовой или против часовой стрелки.

Далее натягивают вручную канат механизма поперечной тяги, двигая каретку продольного перемещения (рис. 1, *а3*) с помещенными стопами до сгибания ног в коленных суставах под углом 90°-120°, после чего канат фиксируют в упоре (рис. 1, *а4*) каретки поперечного перемещения. На весовом измерительном механизме-динамометре (рис. 1, *а7*, *б7*) выставляют исходное положение «ноль» (рис. 3, *е*) путем вращения колесика-регулятора.

Пациент берется руками за выставленные поручни (рис. 1, *а13*; 5) и практически готов к мобилизационному сеансу.

Совершая движение ногами путем сгибания и разгибания в тазобедренных и коленных суставах, пациент работает определенное время с нагрузкой, установленной врачом-специалистом.

По завершению мобилизационного сеанса пациента освобождают от фиксирования в аппарате в следующей последовательности:

1. Пациент принимает исходное предмобилизационное состояние.
2. Снимают давящую нагрузку путем вращения рукоятки механического регулятора (рис. 1, б17) против часовой стрелки до достижения упора, после чего делают один оборот по часовой стрелке. Пациент выпрямляет ноги.
3. Снимают тракционную нагрузку путем вращения рукоятки механического регулятора (рис. 1, б16; 3, д) против часовой стрелки с последующим отворачиванием прижимной шайбы на рамке (рис. 1, а10; 4, д, е) петли Глиссона и освобождением каната в петле-удавке путем ее ручного ослабления.
4. Отсоединяют петлю Глиссона от рамки, после чего снимают ее с головы пациента, предварительно расстегнув крепежные ремешки.
5. Убирают противоупоры (рис. 1, а11; 7, а1) и упор давящего воздействия (рис. 1, а4; 7, а2; 7, б) каретки поперечного перемещения.
6. Смещают тело лежащего пациента к ножному торцу до ослабления натяжения тазовых ремней, после чего отсоединяют ремни от кронштейнов.
7. Переводят пациента из горизонтального лежачего положения последовательно в положение сидя и стоя, снимают тазовые ремни.

8. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ МОБИЛИЗАЦИОННОГО КОРРИГИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЗВОНОЧНИК В «АМКП-1»

Результативность мобилизационного воздействия на позвоночник и грудную клетку у пациентов при применении «АМКП-1» оценивают различными методами.

Выбор метода оценки результативности и достигаемого эффекта воздействия определяется в зависимости:

- от исходной патологии или состояния здоровья пациента;
- назначаемой и проводимой методики воздействия;
- поставленной цели или задачи в достижении конкретного результата от назначаемого мобилизационного воздействия.

Поэтому наиболее информативными методами оценки результативности применения «АМКП-1» с учетом указанного являются следующие:

1. Клинический метод. Его варианты и особенности определяются спецификой патологии позвоночника или состоянием здоровья пациента. Обладает достаточной информативностью при проведении мобилизационного воздействия согласно п. 2.1.-2.5. раздела 2.

2. Рентгенологический метод. Наиболее информативен для оценки корригирующего мобилизационного воздействия на деформации позвоночника при хирургических формах сколиоза (см. п. 2.1. раздела 2), что иллюстративно представлено на рис. 8, 9. Также позволяет получить объективную качественно-количественную информацию при проведении мобилизации позвоночника согласно п. 2.2. раздела 2.

3. Магнитно-резонансная томография позвоночника (МРТ-обследование). Метод целесообразен при динамическом наблюдении при остеохондрозных поражениях и назначении мобилизационного тракционного воздействия на позвоночник согласно п. 2.3. раздела 2.

4. Методы спортивного (физкультурного) врачебного контроля. Его варианты и особенности определяются спецификой состояния позвоночника у пациентов согласно п. 2.5. раздела 2.

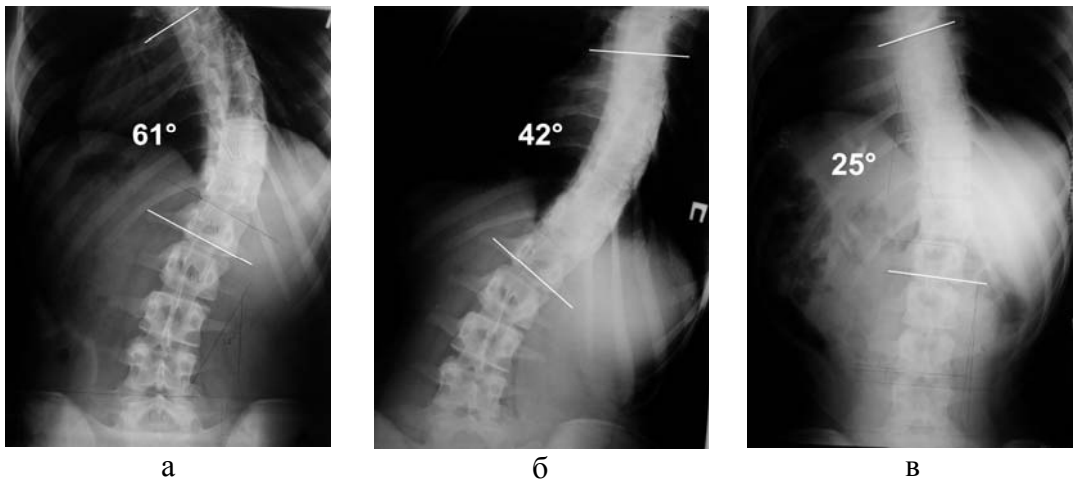


Рис. 8. Пример результативности мобилизационного корригирующего воздействия на позвоночник при хирургической форме сколиоза на этапе предоперационной подготовки:

а - исходная фронтальная вертикальная рентгенограмма позвоночника пациента;

б - исходная фронтальная рентгенограмма позвоночника пациента в положении собственной функциональной коррекции;

в - фронтальная рентгенограмма позвоночника, выполненная в момент мобилизационного воздействия в «АМКП-1» ().

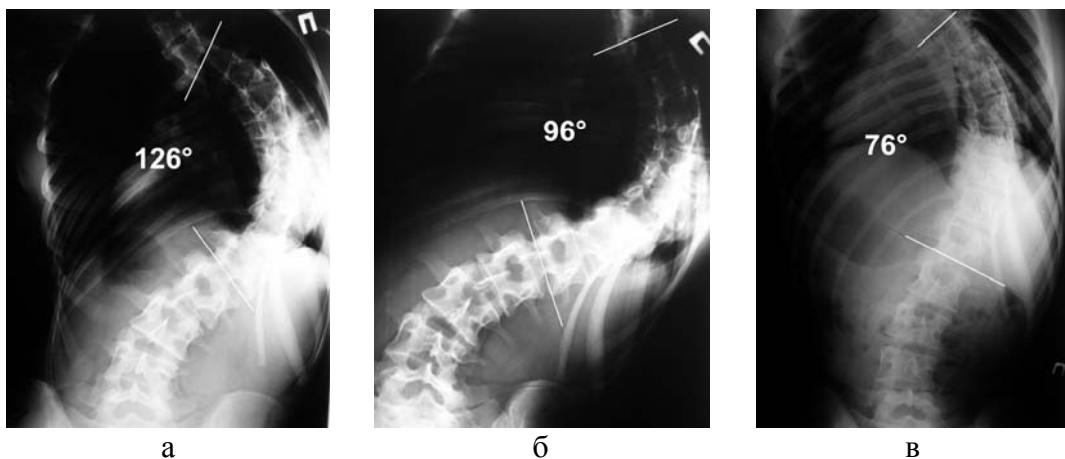


Рис. 9. Пример результативности мобилизационного корригирующего воздействия на позвоночник при хирургической форме сколиоза на этапе предоперационной подготовки:

а - исходная фронтальная вертикальная рентгенограмма позвоночника пациента;

б - исходная фронтальная рентгенограмма позвоночника пациента в положении собственной функциональной коррекции;

в - фронтальная рентгенограмма позвоночника, выполненная в момент мобилизационного воздействия в «АМКП-1»

9. Рекомендуемые схемы применения «АМКП-1» в зависимости от выбранных показаний

Показание (см. п. 2)	Рекомендуемые методики воздействия (см. п. 7)	Сила воздействия (Н, кг)	Длительность процедуры (мин)	Количество процедур в день	Продолжительность курса (дни, недели)	Основные методы оценки результативности
2.1.	7.1. – 7.4.	От 50 Н (5 кг) до 500 Н (50 кг), но не более 70-75% от исходной массы пациента	От 5 до 30 минут (постепенное увеличение)	От 3 до 6 (постепенное увеличение)	От 3 до 6 недель	Рентгенологический, клинический (для оценки соматовисцерального статуса)
2.2.	7.1 - 7.4.	От 50 Н (5 кг) до 500 Н (25 кг), но не более 70-75% от исходной массы пациента	От 5 до 30 минут (постепенное увеличение)	От 2 до 4 (постепенное увеличение)	От 1 до 2 недель	Клинический, рентгенологический (при необходимости)
2.3.	7.1., 7.2.	От 50 Н (5 кг) до 250 Н (25 кг)	От 5 до 30 минут (постепенное увеличение)	От 2 до 4 (постепенное увеличение)	5-7 дней	Клинический, данные МРТ - обследования при динамическом наблюдении
2.4.	7.1., 7.2.	От 50 Н (5 кг) до 250 Н (25 кг).	От 5 до 30 минут (постепенное увеличение)	От 2 до 4 (постепенное увеличение)	5-7 дней	Клинический, данные МРТ – обследования при динамическом наблюдении
2.5.	7.1., 7.2.	От 50 Н (5 кг) до 500 Н (50 кг), но не более 70-75 % от исходной массы	От 15 до 45 минут (постепенное увеличение)	От 2 до 4 (постепенное увеличение)	От 1 до 2 недель	Клинический, методы спортивного (физкультурного) врачебного

		пациента		чение)		контроля
--	--	----------	--	--------	--	----------