

©

интеллектуальная собственность, авторское право, интеллектуальная собственность, авторское право, интеллектуальная собственность

Способ профилактики и лечения респираторных нарушений

Авторы: И.Э. Анкудинова, В.В. Ступак, В.П. Шевченко, Н.Д. Маерова, М.Н. Лебедева, И.П. Верещагин.

Изобретение относится к медицине, а именно к нейротравматологии и реаниматологии. Проводят электростимуляцию диафрагмальных нервов с момента поступления больного в режим: напряжение 10 В, длительность импульса 1,0 м/с, скважность 1 : 3, частота дыхания 12–24 в минуту, кратность сеансов 3–8 раз в сутки; в экстренном порядке выполняют декомпрессивно-стабилизирующую операцию поврежденного сегмента позвоночника. После выхода из наркоза выполняют диагностическую фибробронхоскопию с эндобронхиальным облучением инфракрасным лазером. Каждые 2 ч осуществляют вибромассаж грудной клетки и постуральный дренаж, дыхательную гимнастику; проводят 2 раза в сутки ультразвуковые ингаляции с отваром трав и антибиотиками. Ежедневно проводят санационную фибробронхоскопию, чередуя облучение гелий-неоновым лазером с инфракрасным лазером с интервалом в 24 ч. Для профилактики респираторных осложнений курс облучения состоит из 4–6, а с лечебной целью не менее 6–8 процедур. При развившемся респираторном осложнении дополнительно ежедневно проводят УВЧ-терапию и электрофорез с эуфелином и антибиотиками в сочетании с компонентами патогенетически обоснованной медикаментозной терапии. В результате данного комплекса мероприятий снижается частота респираторных осложнений, как следствие, снижается летальность.

Устройство для резки стержней

Авторы: Э.А. Рамих, В.К. Коваль, Б.П. Титов.

Изобретение относится к медицине и может быть использовано в травматологии и ортопедии для резки стержней определенного размера в ходе оперативных вмешательств на позвоночнике. Технический результат изобретения заключается в создании устройства с ручным приводом для резки стержней при проведении хирургической операции. На плите размещен кронштейн, шарнирно соединенный с рычагом, рабочая часть которого имеет профилированную поверхность, обеспечивающую заданный ход верхнего ножа в направлении перпендикулярно основанию плиты, находящегося в постоянном контакте с профилированной поверхностью рычага и шарнирно связанного с ним. Перемещение верхнего ножа ограничено замкнутой поверхностью кронштейна, конгруэнтной наружной поверхности ножа. На противоположном плече рычага расположена гайка, цапфы которой находятся в пазах рычага, составляющая винтовую пару с болтом, упирающимся в сферическую поверхность винта, установленного в плите. Крутящий момент в винтовой паре создается с помощью соединенной болтом рукоятки, обеспечивающей через рычаг на верхнем ноже необходимое усилие для резки стержня.

Торцовый цанговый ключ

Авторы: Э.А. Рамих, В.К. Коваль, Б.П. Титов.

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть использовано при оперативном лечении деформаций позвоночника при установлении эндокорректора. Со стороны расположения пружинящих лепестков симметрично оси цанги имеется цилиндрический выступ, на торцевой поверхности которого расположены штифты; форма, размеры и расположение последних соответствуют углублениям на устанавливаемой гайке в крючок, причем эта торцевая поверхность является ограничительной базовой поверхностью для устанавливаемой гайки в цангу ключа, а в плоскости, проходящей через эту торцевую поверхность, внутренняя поверхность лепестков цанги, конгруэнтная наружной поверхности устанавливаемой гайки, переходит в коническую поверхность. Технический результат заключается в обеспечении захвата, удержания, ввинчивания и затяжки гайки в крючок, фиксируемой на металлическом стержне при установлении эндокорректора.

Патент на изобретение № 2144328

Перфорационные щиты

Патентообладатель: Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии.

Авторы: М.В. Михайловский, А.В. Черепанов, В.К. Коваль, Б.П. Титов.

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть использовано при хирургических вмешательствах на позвоночнике. Щипцы имеют ограничитель и шарнирно соединенные подпружиненные бранши с рабочими губками, матрицей и колюще-режущим пуансоном. Конус пуансона жестко закреплен на одной из губок и имеет основание, образующее тупой угол по всему периметру с примыкающей поверхностью. Примыкающая к основанию поверхность и внешняя поверхность пуансона образуют на пересечении режущую кромку. Матрица заострена по наружной поверхности в сторону контакта с костной тканью и имеет внутреннюю поверхность, конгруэнтную наружной поверхности пуансона. Заостренная часть матрицы и конус колюще-режущего пуансона образуют узел зацепа костной ткани и формирования сквозного отверстия. В результате костная ткань захватывается в заданном месте с точным формированием в этом месте сквозного отверстия, в частности, в остистых отростках грудных и поясных позвонков.

Патент на изобретение № 2153858

Способ корригирующей корпоропластики

Патентообладатель: Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии.

Автор: В.В. Рерих.

Изобретение относится к области медицины, а именно к травматологии и ортопедии, в лечении больных с компрессионными переломами тел позвонков. Для коррекции деформации тела позвонка с сохранением функциональной способности смежных межпозвонковых дисков и восстановлением биомеханики позвоночника, профилактики ранних дегенеративных изменений на уровне повреждения и других сегментах осуществляют остеотомию клиновидного тела позвонка в горизонтальной плоскости на полную величину диаметра вместе с передней продольной связкой, не разрушая целостности замыкательных пластинок, вводят между фрагментами тела позвонка костный трансплантат для восстановления высоты вентральной части тела позвонка. Плоскость сечения при остеотомии находится выше или ниже корней дужек.

Патент на изобретение № 2133596

Эндофиксатор позвоночника

Патентообладатель: Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии.

Авторы: В.В. Рерих, Э.А. Рамих.

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии. Эндофиксатор выполнен в виде полого тела с зубцами по торцам. Верхняя часть эндофиксатора выполнена с консолевидным выступом. В корпусе эндофиксатора выполнены овальной формы технологические отверстия для внедрения трансплантата, формирующего впоследствии костный блок позвонков, и удобства установки эндофиксатора. Консолевидная часть, помещенная в межтеловом промежутке между дорсальными частями резецированного и несломанного тел позвонков, обеспечивает увеличение площади опоры, степень фиксации позвонков, а также устойчивость самого эндофиксатора. Технический результат заключается в обеспечении полной коррекции деформации позвоночника.

Патент на изобретение № 2129411

Способ корригирующего спондилодеза

Патентообладатель: Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии.

Авторы: В.В. Рерих, Э.А. Рамих.

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть применено в лечении повреждений позвоночника – компрессионных переломов тел позвонков. Сущность: определяют размер повреждения тела позвонка по данным компьютерной томографии, резецируют тело позвонка только в крайних пределах его повреждения в зоне суперпозиции с сохранением задней стенки тела, вводят трансплантат в дефект с опорой кортикального его слоя на несломанный кортикальный костный вентральный слой сохранившейся части тела позвонка, обеспечивая контакт губчатой кости трансплантата с губчатой костью задней стенки, оставшейся сохраняемой частью тела, и губчатой костью соседнего тела позвонка, что устраняет кифотическую деформацию.

Патент на изобретение № 2163782

Способ лечения глубоких пролежней у больных с позвоночно-спинномозговой травмой

Патентообладатель: Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии.

Авторы: В.В. Ступак, Е.Н. Родюкова.

Изобретение относится к медицине, а именно к нейрохирургии и травматологии. Ежедневно проводят облучение инфракрасным лазером длиной волны 830 нм, мощностью 0,015 Вт, разовая доза 9–30 Дж, курс 12–14 сеансов. Затем проводят ежедневное облучение гелий-неоновым лазером длиной волны 630 нм, мощностью 0,015 Вт, разовая доза 9–36 Дж, продолжительность курса 14–16 сеансов. Использование местного лазерного облучения глубокого пролежня инфракрасным и красным лазерами позволяет купировать воспалительные изменения в нем и добиться уменьшения его площади на 30 %.

Патент на изобретение № 2133595

Комбинированный имплантат для переднего спондилодеза

Патентообладатель: Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии.

Авторы: М.Ю. Сизиков, С.С. Рабинович, Б.М. Зильберштейн.

Имплантат относится к медицине, а именно к травматологии, ортопедии, и может быть использован для фиксации позвонков при хирургическом лечении переломов, вывихов позвоночника, остеохондроза, опухолей, остеомиелита и туберкулеза, при частичном или полном замещении тела позвонка. Цилиндр из пористого никелида титана имеет продольный сквозной канал, по крайней мере один, в который введен(ы) штифт(ы) из биосовместимого остеоиндуктивного рассасывающегося полимера марки ШПМ, длина которого (которых) превышает длину металлического цилиндра по крайней мере на 1 см. Сквозной канал расположен эксцентрично в дорсальном направлении так, что вентральная стенка цилиндра из пористого никелида титана по крайней мере в два раза толще дорсальной. Технический результат заключается в увеличении прочности соединения имплантата с костной тканью, в частичной компенсации действующих на имплантат и на смежные замыкательные пластинки тел позвонков флекссионных нагрузок, в сокращении сроков лечения.

Патент на изобретение № 2187978

Способ введения винтов для транспедикулярной фиксации позвонков

Патентообладатель: Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии.

Авторы: Д.В. Храпов, М.Ю. Сизиков.

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть использовано для транспедикулярной фиксации позвонков при хирургическом лечении повреждений, заболеваний и деформаций позвоночника. Введение винтов для транспедикулярной фиксации позвонков осуществляется путем определения точки и направления для введения винта, затем вводят контрольную спицу в тело позвонка через дужку, осуществляют контроль направления канала угломером, вводят по спице шило, формируют канал, в сформированный канал вкручивают винт. Изобретение позволяет обеспечить точное и технически простое введение винтов для транспедикулярной фиксации позвонков.

Патент на изобретение № 2200495

Аппарат для внешней коррекции и фиксации позвоночника

Патентообладатель: Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии.

Автор: С.В. Жеребцов.

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть использовано при лечении повреждений и заболеваний шейного отдела позвоночника, как вспомогательное пособие в комплексном лечении сколиотической болезни. Жилет, выполненный из листового алюминиевого сплава, состоит из 2 частей, жестко соединяющихся на груди и регулируемых ремнями в поясной части. Обруч выполнен овальной формы, имеет 4 паза для перемещения по ним держателя кондукторной втулки или фиксирующих шпилек. Для предупреждения перфорации костей черепа имеется сверло с упором, кондукторная фиксирующая втулка, шпилька. Кондукторная втулка и сверло с упором имеют разную длину. Блок для репозиции и фиксации остистого отростка С₂ позвонка выполнен на задней стойке и содержит зажим, в него вставляется шилопроводник, на который устанавливается и закрепляется кронштейн с заостренным винтом-упором. Технический результат заключается в расширении функциональных возможностей аппарата и обеспечении безопасности манипуляций.

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть использовано для транспедикулярной фиксации позвонков при хирургическом лечении повреждений, заболеваний и деформаций позвоночника. Введение винтов для транспедикулярной фиксации позвонков осуществляется путем определения точки и направления для введения винта, затем вводят контрольную спицу в тело позвонка через дужку, осуществляют контроль направления канала угломером, вводят по спице шило, формируют канал, в сформированный канал вкручивают винт. Изобретение позволяет обеспечить точное и технически простое введение винтов для транспедикулярной фиксации позвонков.