



диагностических воздействий как на позвоночный столб, так и на нервную ткань спинного мозга в течение длительного периода времени, уменьшая тем самым количество травматичных процедур, снижая экономические и временные затраты, в изготовлении не требует существенных экономических затрат.

#### **Патент на изобретение № 2199978**

##### *Имплантат для хирургического лечения туберкулезного спондилита*

Патентообладатели: ГУ Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России, Центральный научно-исследовательский институт материалов.

Авторы: А.Е. Гарбуз, Э.Н. Беллендир, В.Н. Гусева, А.Н. Макаровский, Д.В. Якименко, С.К. Гордеев, А.В. Гречинская. Изобретение относится к медицине, а именно к фтизиоортопедии, и может быть использовано для хирургического лечения туберкулезного спондилита. Имплантат содержит основу, выполненную из углерод-углеродного материала, имеющую форму прямоугольной призмы с основанием в виде креста, снабженную, по меньшей мере, одним сквозным каналом диаметром не менее 5 мм, расположенным параллельно основанию и заполненным антибактериальным препаратом, и, по меньшей мере, одним каналом, расположенным перпендикулярно, сообщающимся со сквозным каналом, а на основании дополнительно выполнено отверстие с инсталлированным в него кабель-электродом. Имплантат позволяет осуществлять несколько видов лечебных воздействий как на позвоночный столб, окружающие его ткани, так и на нервную ткань спинного мозга, подавляя антибиотиками микробактерии туберкулеза и гноеродную флору, стабилизируя позвоночник, обеспечивая электростимуляцию спинного мозга и уменьшая количество дополнительных инвазивных хирургических манипуляций, а следовательно, возможных осложнений, снижая экономические и временные затраты медицинского персонала.

#### **Патент на изобретение № 2204837**

##### *Способ диагностики миелопатии при туберкулезе позвоночника*

Патентообладатель: ГУ Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России.

Авторы: В.В. Олейник, Р.И. Шендерова.

Изобретение относится к медицине и может быть использовано для диагностики миелопатии при туберкулезе позвоночника. Сущностью способа является определение в спинно-мозговой жидкости концентрации фактора некроза опухоли-альфа иммуноферментным анализом, при достижении значения 400 пг/мл и менее диагностируют миелопатию. Техническим результатом является повышение чувствительности, специфичности и точности диагностики.

#### **Патент на изобретение № 2226985**

##### *Способ оценки нарушений артериального кровотока в спинном мозге*

Патентообладатель: ГУ Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России.

Авторы: Д.Н. Афонин, П.Н. Афонин, Г.Н. Пахарьков, Т.Н. Иванова, О.Е. Рыжова.

Изобретение относится к медицине и может быть использовано для оценки нарушений артериального кровотока в спинном мозге. Способ включает ультразвуковую локацию артерий с регистрацией параметров кровотока в сегментарных артериях на уровне выше или ниже поражения. При снижении средней линейной скорости тока крови на уровне поражения более чем в 1,2 раза судят о нарушении артериального кровотока в исследуемом сегменте спинного мозга. Способ позволяет проводить неинвазивное исследование и повысить его точность.

#### **Патент на изобретение № 2234849**

##### *Импедансометрический способ диагностики воспалительных процессов в позвоночнике*

Патентообладатель: ГУ Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России.

Авторы: Д.Н. Афонин, П.Н. Афонин.

Изобретение относится к медицине и может быть использовано для диагностики туберкулеза и гематогенного остеомиелита позвоночника. Осуществляют измерение электрического сопротивления тканей между двумя парами электродов, расположенными паравертебрально, симметрично относительно остистых отростков позвонков. При уменьшении отношения электрического импеданса какого-либо позвонка к импедансу выше- или нижележащего позвонка менее 0,8 диагностируют воспалительный процесс. Способ позволяет проводить диагностику туберкулеза и гематогенного остеомиелита позвоночника.

#### **Патент на изобретение № 2234874**

*Способ декомпрессивно-восстановительной операции при воспалительных заболеваниях позвоночника, осложненных спинно-мозговыми расстройствами*

Патентообладатель: ГУ Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России.

Авторы: В.Н. Гусева, Э.Н. Беллендир, В.М. Иванов, Д.В. Куклин.

Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедии. Производят резекцию тел пораженных позвонков. Осуществляют раскрытие позвоночного канала. Далее удаляют из его просвета гной, грануляции, секвестры, проводят передний спондилодез аутотрансплантатами. Дефект передней стенки позвоночного канала замещается пленкой из деминерализованного костного матрикса, покрытого лоскутом несвободной мышцы, сформированным из межреберных мышц в грудном отделе или квадратной мышцы поясницы в поясничном отделе позвоночника. Способ позволяет предупредить рубцово-спаечный процесс вокруг оболочек спинного мозга после декомпрессивно-восстановительных операций и предотвратить развитие вторичных неврологических нарушений в послеоперационном периоде за счет восстановления передней стенки позвоночного канала.

#### **Патент на изобретение № 2234876**

*Способ переднего спондилодеза при кифозах у детей*

Патентообладатель: ГУ Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России.

Авторы: А.Ю. Мушкин, А.А. Першин, В.А. Евсеев.

Изобретение относится к области медицины и может быть использовано при хирургическом лечении заболеваний позвоночника у детей. Способ включает внедрение фигурного кортикального аллотрансплантата с вентральным выступом между телами блокируемых позвонков. Вентральный выступ имеет седловидные выемки на краниальной и каудальной поверхностях, которыми трансплантат при реклинации кифоза внедряется между передненижней поверхностью верхнего и передневерхней поверхностью нижнего блокируемых позвонков и располагается максимально вентрально, что препятствует дислокации трансплантата.