

(19) **KG** (11) **907** (13) **C1** (46) **30.11.2006**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51) **A61M 5/00** (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20050061.1

(22) 10.06.2005

(46) 30.11.2006, Бюл. №11

(76) Маматов Э.А. (KG)

(56) Патент RU №2173181, кл. A61M 19/00; A61P 23/02, 2001

(54) **Способ пункции перидурального пространства**

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к хирургии и анестезиологии, и может быть использовано при создании и проведении перидуральной проводниковой блокады для операционного и послеоперационного обезболивания, а также с диагностическими и лечебными целями. Задача изобретения – уменьшение осложнений и повышение определения точности введения иглы в перидуральное пространство. Задача решается в способе пункции перидурального пространства, включающий введение иглы по средней линии параллельно остистым отросткам позвонков, продвижение иглы вперед с одновременным равномерным давлением на поршень, причем используют иглу с овальным дистальным концом, скошенным под углом 30°, а продвижение ее вперед проводят вращательным движением с углом вращения 45-50°. 2 пр.

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургии и анестезиологии, и может быть использовано при создании и проведении перидуральной проводниковой блокады для операционного и послеоперационного обезболивания, а также с диагностическими и лечебными целями.

Известен способ пункции перидурального пространства путем введения тупой иглы снизу вверх на уровне L_{iii} - L_{iv} через середину межкостистого промежутка L_{iii} - L_{iv} под углом 10-12° к плоскости, проведенной через вершины остистых отростков L_{iii} , L_{iv} , L_v (Патент RU №2173181, кл. A61M 19/00; A61P 23/02, 2001). Однако данный способ может привести к возможному повреждению внутренней твердой оболочки, которая при давлении на нее незначительно отодвигается от наружной твердой оболочки. Существует трудность и в определении точного положения конца иглы. Кроме того, игла выполнена тупой и концы ее заострены, вводится глубоко в перидуральное пространство, что также увеличивает опасность перфорации внутренней твердой оболочки и в результате приводит к осложнениям.

Задача изобретения – уменьшение осложнений и повышение определения точности введения иглы в перидуральное пространство.

Задача решается тем, что пункцию перидурального пространства осуществляют путем введения по средней линии параллельно остистым отросткам позвонков иглы с овальным концом, скошенным под углом 30°, а продвижение ее вперед проводят вращательными движениями с углом вращения 45-50° с одновременным равномерным давлением на поршень шприца, заполнен-

(19) **KG** (11) **907** (13) **C1** (46) **30.11.2006**

ного раствором.

С помощью предложенного способа осуществляются одновременно действия (вращательное и с одновременным равномерным давлением на поршень), позволяющие направленно вводить иглу в перидуральное пространство и контролировать это введение. При этом наружная твердая мозговая оболочка в меньшей степени отодвигается к внутренней твердой мозговой оболочке и опасность ее повреждения минимальна. Выполнение дистального конца иглы овальным и скошенным под углом 30° упрощает ее продвижение в тканях, предотвращает перфорацию твердой внутренней оболочки и тем самым препятствует осложнениям.

Способ осуществляется следующим образом.

Больного укладывают на бок с приведенными к груди конечностями, разгибают шею на бок с приведенными к груди конечностями, разгибают шею и фиксируют нижнюю челюсть для нормальной проходимости верхних дыхательных путей. Под местной анестезией в нужное межпозвонковое пространство по средней линии параллельно остистым отросткам позвонков проводят иглу с овальным дистальным концом, скошенным под углом в 30° .

Затем совершают ею вращательные движения под углом $45-50^\circ$, продвигая ее вперед с одновременным равномерным давлением на поршень шприца. Почувствовав свободное продвижение иглы вперед, дальнейшее движение прекращают, устанавливая, что игла прошла желтую связку и находится в перидуральном пространстве. Осуществляют введение тест-дозы местного анестетика, обычно 3-5 мл, с последующим введением содержимого, производимого во всех четырех направлениях, чтобы проконтролировать появление спинно-мозговой жидкости. После чего больного укладывают на операцию, начиная внутривенное введение растворов.

Клинические примеры, подтверждающие эффективность правильно выполненной перидуральной анестезии (при сочетании заболеваний, выполнена сочетанная симультанная операция (удаление желчного пузыря и правой почки).

1. Больная И., 49 лет, поступила 05.04.05 с жалобами на боли в правом подреберье и поясничной области. После детального обследования установлен калькулезный холецистит, калькулезный пиелонефрит, сморщена правая почка.

Под перидуральным обезболиванием по описанному выше способу косым разрезом в правом подреберье произведено удаление желчного пузыря, а затем рана расширена вверх и вниз, рассечена брюшина над правой почкой, с большими механическими трудностями, из-за больших сращений, правая почка удалена. В момент операции, несмотря на травматичность, гемодинамические показатели были стабильны. Через два часа после операции в полном объеме восстанавливается чувствительность и движение в нижних конечностях. На вторые сутки больная стала ходить.

2. При наличии сопутствующих заболеваний (гипертоническая болезнь).

Больной М., 70 лет, поступил в клинику с жалобами на затруднительное и частое мочеиспускание. После обследования поставлен клинический диагноз: доброкачественная гиперплазия предстательной железы III ст., гипертоническая II ст.

Операция – удаление аденомы предстательной железы под перидуральным обезболиванием.

Пункция перидурального пространства осуществлялась параллельно остистому отростку третьего поясничного позвонка, где продвижение проводили вращательными движениями под углом вращения $45-50^\circ$ и одновременным давлением на поршень.

До операции артериальное давление – 180/100, после перидуральной анестезии артериальное давление снизилось до 130/80 и на этом уровне оставалось на всем протяжении операции. Снижение давления обеспечивало возможность осуществления тщательного гемостаза.

Через три часа чувствительность и движение в нижних конечностях восстановилось, на вторые сутки больной стал ходить, Послеоперационный период прошел без осложнений.

Формула изобретения

Способ пункции перидурального пространства, включающий введение иглы по средней линии параллельно остистым отросткам позвонков, продвижение иглы вперед с одновременным равномерным давлением на поршень, отличающийся тем, что иглу используют с овальным дистальным концом, скошенным под углом 30° , а продвижение ее вперед проводят вращательным движением с углом вращения $45-50^\circ$.

Составитель описания

Усубакунова З.К.

Ответственный за выпуск

Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03