



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 197 232** <sup>(13)</sup> **C2**  
(51) МПК<sup>7</sup> **A 61 K 31/167, 31/4468, A 61 M 19/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2001102183/14, 25.01.2001

(24) Дата начала действия патента: 25.01.2001

(46) Дата публикации: 27.01.2003

(56) Ссылки: БУНЯТЯН А.А. и др. Анестезиология и реаниматология. Изд. второе, перераб. и доп. - М.: Медицина, 1984, с.234, 295. ЗОЛЛИНГЕР Р. Атлас хирургических операций. - М.: Международный медицинский клуб, 1996, с. 118. ЛЕКМАНОВ А.В. Интраоперационная гемодилюция растворами на основе гидроксиэтилированного крахмала у детей. 1992, № 2 С. 29-31. ПАВЛОВА З. В. Длительная перидуральная анестезия в онкологии. - М.: Медицина, 1976, с. 5-6. Методическая разработка для студентов VI курса к практическим занятиям по теме: "Выбор метода анестезии при плановых и экстренных хирургических вмешательствах на органах брюшной полости и внеплановых операциях. Комбинированная общая анестезия с мышечными релаксантами, нейролептанальгезия, атаралгезия, комбинированная общая анестезия кетаминном, центральными анальгетиками, электрофармакологическая анестезия, иглоанестезия, спинномозговая и эпидуральная анестезия". -М.: ММСИ им. Н.А. Семашко, 1978, стр. 45-47, 54-61, 72. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств. Издание восьмое, перераб. и доп. -М.: РЛС - 2001. 2000, С. 88, 95, 320, 379, 416, 552-553, 927. Справочник по анестезиологии/ Под ред. проф. Л.П. Чепкого. - Киев: Здоров'я, 1987, с. 198-246. RU 2127550 С1, 20.03.1999. ЮРКЕВИЧ И.И. и др. Опыт обеспечения анестезиологии при длительных хирургических вмешательствах. Актуальные проблемы неотложных состояний. -Мат. Региональной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. Омск, 1995, с. 155-157.

(98) Адрес для переписки:  
123154, Москва, ул. Саляма Адила, 2, ГНЦ  
колопроктологии

(71) Заявитель:

Астахов Владимир Александрович,  
Хачатурова Эльмира Александровна,  
Курбатов Николай Николаевич

(72) Изобретатель: Астахов В.А.,  
Хачатурова Э.А., Курбатов Н.Н.

(73) Патентообладатель:  
Государственный научный центр  
колопроктологии

(54) СПОСОБ АНЕСТЕЗИИ ПРИ СИМУЛЬТАННОЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНО-ПЛАСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ С ЛИМФАДЕНЭКТОМИЕЙ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПРЯМОЙ КИШКИ

(57) Изобретение относится к медицине, к анестезиологии, может быть использовано

для проведения анестезии при симультанной восстановительно-пластической операции с лимфаденэктомией при онкологическом

поражении прямой кишки. Проводят предоперационную инфузионную подготовку пациента введением внутривенно капельно кристаллоидных и коллоидных растворов, в премедикацию за 40-60 мин до вводной анестезии вводят внутримышечно мидазолам в дозе 0,025-0,11 мг/кг, проводят анестезию, включающую эпидуральную анестезию на уровне Th9-Th12 болюсным введением местных анестетиков с наркотическими анальгетиками с внутривенным введением мидазолама в дозе 0,025-0,15 мг/кг/ч и болюсным введением

кетамин в дозе 0,07-0,12 мг/кг/ч, при этом прекращают введение кетамин за 40-60 мин, мидазолама за 10-15 мин до конца операции; по завершении операции вводят анексет до появления признаков сознания у пациента. Изобретение повышает управляемость анестезией, обеспечивает раннюю активацию пациента на фоне продолжающегося обезболивания, создает условия для жизнедеятельности пластического компонента. 2 з.п.ф-лы.

RU 2 1 9 7 2 3 2 C 2

RU ? 1 9 7 2 3 2 C 2



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 197 232** <sup>(13)</sup> **C2**  
(51) Int. Cl.<sup>7</sup> **A 61 K 31/167, 31/4468, A 61**  
**M 19/00**

RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2001102183/14, 25.01.2001  
(24) Effective date for property rights: 25.01.2001  
(46) Date of publication: 27.01.2003  
(98) Mail address:  
123154, Moskva, ul. Saljama Adilja, 2, GNTs  
koloproktologii

(71) Applicant:  
**Astakhov Vladimir Aleksandrovich,**  
**Khachaturova Ehl'mira Aleksandrovna,**  
**Kurbatov Nikolaj Nikolaevich**  
(72) Inventor: **Astakhov V.A.,**  
**Khachaturova Eh.A., Kurbatov N.N.**  
(73) Proprietor:  
**Gosudarstvennyj nauchnyj tsentr koloproktologii**

(54) **METHOD FOR ANESTHESIA AT SIMULTAN RESTORATIVE-PLASTIC OPERATION WITH LYMPHADENECTOMY IN CASE OF ONCOLOGICAL RECTAL LESION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine, anesthesiology.  
SUBSTANCE: it is necessary to carry out preoperational infusion preparation of a patient by intravenous injecting by drops the crystalloid and colloid solutions, during premedication 40-60 min before an introductory anesthesia it is necessary to intramuscularly inject midazolam at the dosage of 0.025-0.11 mg/kg; anesthesia is carried out including epidural anesthesia at Th9-Th12 level by a bolus introduction of local anesthetics with narcotic analgetics along intravenous injection of midazolam at

the dosage of 0.025-0.15 mg/kg/h and a bolus introduction of ketamine at the dosage of 0.07-0.12 mg/kg/h, moreover, ketamine intake should be stopped 40- 60 min earlier, midazolam intake - 10-15 min before the end of operation; on finishing the operation anexate is introduced till the signs of consciousness in a patient. The present method increases controllability for anesthesia, provides earlier activation of a patient at the background of progressing anesthesia and creates conditions for the vital activity of plastic component. EFFECT: higher efficiency of operation. 2 cl

RU 2 1 9 7 2 3 2 C 2

RU 2 1 9 7 2 3 2 C 2

Изобретение относится к области медицины, а именно к способам анестезии при симультанной восстановительно-пластической операции с лимфаденэктомией при онкологическом поражении прямой кишки.

Такой вид операции содержит брюшно-промежностную экстипацию онкологически пораженной прямой кишки с формированием толстокишечного резервуара и гладкомышечной манжетки с низведением в малый таз и формированием промежностной колостомы. При этом по показаниям проводится аортоподвздошнотазовая лимфаденэктомия. Все это требует адекватного и гарантированного анестезиологического обеспечения.

Известен способ анестезии при операциях в брюшно-промежностной области, включающий предоперационную инфузионную подготовку пациента, пункцию и катетеризацию центральной вены, премедикацию, пункцию и катетеризацию эпидурального пространства, проведение начала анестезии введением в эпидуральное пространство с тест-дозой местного анестетика, завершающую премедикацию, введение внутривенно анестетика, интубацию трахеи, искусственную вентиляцию легких и поддерживающую анестезию (см. патент РФ 2153361, А 61 М 21/00, 1998 г. ).

Однако известный способ анестезии при брюшно-промежностной экстипации онкологически пораженной прямой кишки не позволяет добиться полной блокады ноцицептивной импульсации из зоны вмешательства с предупреждением появления патологических рефлексов, не обеспечивает повышения степени управляемости анестезией и не обеспечивает ранней активации пациента на фоне продолжающегося обезболивания.

В основу изобретения положена задача создания способа анестезии при симультанной восстановительно-пластической операции с лимфаденэктомией при онкологическом поражении прямой кишки, позволяющего при его использовании добиться полной блокады ноцицептивной импульсации из зоны вмешательства с надежным предупреждением появления патологических рефлексов, повысить степень управляемости анестезией, обеспечить раннюю активацию пациента на фоне продолжающегося обезболивания, а также добиться снижения интраоперационной кровопотери и улучшения гемореологических свойств крови и создать условия для жизнедеятельности пластического компонента.

Поставленная задача решается тем, что предложен способ анестезии при симультанной восстановительно-пластической операции с лимфаденэктомией онкологического поражения прямой кишки, включающий проведение накануне операции предоперационной инфузионной подготовки пациента введением внутривенно капельно кристаллоидного раствора ацесоль и/или трисоль, и/или лактасоль в количестве 800-1200 мл и затем коллоидного раствора 6% или 10% гидроксиэтилированного крахмала (HES 6% или HES 10%) в количестве 500-1000 мл, пункцию и

катетеризацию центральной вены, проведение начала премедикации введением внутримышечно мидазолама (дормикума, гипновеля, верседа, флормидала) в дозе 0,025-0,11 мг/кг за 20-60 мин до вводной анестезии, пункцию эпидурального пространства на уровне L<sub>1</sub>-L<sub>4</sub>, катетеризацию эпидурального пространства с расположением верхушки катетера на уровне Th9-Th12, завершение премедикации введением внутривенно 0,1% атропина в дозе 0,008-0,011 мл/кг и клемастина (тавегила) в общей дозе 1,5-2,5 мл, предварительное введение в эпидуральное пространство тест-дозы в количестве 1,5-3 мл местного анестетика амидного типа, выбранного из группы: 0,5%-ного бупивакаина гидрохлорида, 2%-ного лидокаина гидрохлорида, 2%-ного мепивакаина гидрохлорида и 2%-ного тримекаина гидрохлорида, с оценкой его действия, введение в эпидуральное пространство 13,5-23 мл композиции на основе одного из выбранных для тест-дозы местного анестетика, содержащей 1,5-7,2 объемных % однопроцентного морфина гидрохлорида или 2%-ного промедола и 0,00034-0,00042 объемных % адреналина (1:200000), с последующей оценкой распространенности эпидуральной блокады, введение внутривенно мидазолама в дозе 0,15-0,35 мг/кг, фентанила в дозе 0,1-0,2 мг и кетамина (калипсола) в дозе 0,9-2,0 мг/кг в сочетании с мышечным релаксантом, выбранным из группы: бромистый пипекурониум (ардуан) в дозе 0,08-0,12 мг/кг, атракуриум бесилат (тракриум) в дозе 0,7-1,3 мг/кг и векурониум (норкурон) в дозе 0,07-0,13 мг/кг, интубацию трахеи, искусственную вентиляцию легких, осуществление в ходе операции поддерживающей анестезии введением болюсно в эпидуральное пространство местного анестетика, выбранного из группы: 0,5% бупивакаина гидрохлорида в дозе 3-5 мл через каждые 120-210 мин, 2% лидокаина гидрохлорида в дозе 4-6 мл через каждые 40-80 мин, 2% мепивакаина гидрохлорида в дозе 3-7 мл через каждые 60-150 мин или 2% тримекаина гидрохлорида в дозе 4-6 мл через каждые 40-80 мин, а также введением в течение всей операции внутривенно капельно мидазолама (дормикума) в дозе 0,03-0,15 мг/кг/час и болюсно кетамина (калипсола) в дозе 0,07-0,12 мг/кг/час.

При проведении в ходе операции ревизии органов брюшной полости осуществляют введение внутривенно однократно или повторно фентанила в дозе 0,05-0,1 мг, затем за 40-60 мин до завершения операции прекращение введения кетамина (калипсола), за 10-15 мин до завершения операции прекращение введения мидазолама, а по завершении операции в качестве антагониста мидазолама введение внутривенно болюсно за время не более 15-16 сек флюмазенила (анексата) в дозе 0,15-0,25 мг и далее повторение его введения через каждые 55-65 сек болюсно в дозе 0,07-0,12 мг до появления у пациента признаков сознания. При этом для ослабленных пациентов и пациентов старше 60 лет доза мидазолама в начале премедикации выбрана в пределах 0,025-0,06 мг/кг. При этом после завершения операции флюмазенил вводят в суммарной дозе не более 1 мг.

В течение длительной экспериментальной практики анестезиологического обеспечения при симультанной восстановительно-пластической операции с лимфаденэктомией при онкологическом поражении прямой кишки было установлено, что с использованием всех выбранных параметров предложенного способа достигнута полная блокада ноцицептивной импульсации из зоны вмешательства с надежным предупреждением появления патологических рефлексов, достигнуто повышение степени управляемости анестезией, обеспечивается ранняя активация пациента на фоне продолжающегося обезболивания, а также достигнуто снижение интраоперационной кровопотери и улучшение гемореологических свойств крови, а также создаются условия для жизнедеятельности пластического компонента.

Пример 1. Больной К., 48 лет, вес 60 кг, поступил с диагнозом: рак нижнеампулярного отдела прямой кишки с переходом на анальный канал. Выполнена анестезия при симультанной восстановительно-пластической операции с лимфаденэктомией при онкологическом поражении прямой кишки. Накануне операции проведена предоперационная инфузионная подготовка пациента введением внутривенно капельно сначала кристаллоидных растворов ацесоль в количестве 400 мл и трисоль в количестве 400 мл, затем коллоидного раствора 6% гидроксипропилированного крахмала (HES 6%) в количестве 500 мл. Проведены пункция и катетеризация центральной вены. За 20 мин до вводной анестезии проведено начало премедикации введением внутримышечно мидазолама (под торговой маркой дормикум) в общей дозе 4,2 мг. С использованием наборов "Miniset" ("Portex"), а также наборов фирмы "Abbott Lab." проведены пункция эпидурального пространства на уровне L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub> и катетеризация эпидурального пространства на уровне Th12. Завершение премедикации осуществлено введением внутривенно 0,1% атропина в дозе 0,48 мл (0,008 мг/кг) и клемастина (тавегил) в дозе 1,5 мл. Проведено введение в эпидуральное пространство тест-дозы в количестве 2 мл 2% лидокаина гидрохлорида с оценкой его действия, затем в эпидуральное пространство введено 18 мл композиции на основе 2% лидокаина гидрохлорида, содержащей 4 объемных % однопроцентного морфина гидрохлорида и 0,00034 объемных % адреналина (1:200000). После оценки распространенности эпидуральной блокады проведено введение внутривенно мидазолама (дормикума) в дозе 9 мг (0,15 мг/кг), фентанила в дозе 0,1 мг и кетамина (калипсола) в дозе 54 мг (0,9 мг/кг) в сочетании с мышечным релаксантом - бромистым пипекурониумом (ардуаном) в дозе 4,8 мг (0,08 мг/кг). После этого осуществили интубацию трахеи и проводили искусственную вентиляцию легких по стандартной методике.

В ходе операции поддерживающую анестезию осуществили введением болюсно в эпидуральное пространство 2% лидокаина гидрохлорида в дозе 4 мл через каждые 60 мин, а также введением в течение всей

операции внутривенно капельно с помощью перфузора "Sekura FT" фирмы "B. Braun" мидазолама (дормикума) в дозе 1,8 мг в час (0,03 мг/кг/час) и болюсно кетамина (калипсола) в дозе 42 мг в час (0,07 мг/кг/час). При проведении в ходе операции ревизии органов брюшной полости провели однократное введение внутривенно фентанила в дозе 0,05 мг. За 40 мин до завершения операции прекратили введение кетамина (калипсола). За 10 мин до завершения операции прекратили введение мидазолама. По завершении операции ввели внутривенно болюсно за время 12 сек флюмазенил (анексат) в дозе 0,15 мг, через 60 сек повторили введение в дозе 0,10 мг и еще через 55 сек - в дозе 0,10 мг (всего в суммарной дозе 0,35 мг).

В ходе операции отмечено стабильное течение гемодинамики: умеренное снижение артериального давления с 110 и 60 мм рт. ст. до 100 и 60 мм рт. ст. при стабильных показателях минутного объема сердца и частоты сердечных сокращений. Об адекватности анестезии судили также по показателям почасового диуреза 60 мл/час и стабильным показателям гликемии. По окончании операции больной экстубирован на операционном столе через 15 минут после операции по общепринятым показаниям. Обезболивание в послеоперационном периоде проводили поочередно через эпидуральный катетер по стандартной методике выбранным анестетиком и внутримышечным введением ненаркотического анальгетика - трамадола (трамала), что позволило начать раннее энтеральное питание пациента, уже через 6 часов после операции. Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. Активные перистальтические шумы кишечника наблюдались на следующий день после операции. На 2 сутки после операции отмечено выделение первого стула. На 16 сутки больной выписан в удовлетворительном состоянии.

Пример 2. Больной А., 65 лет, вес 96 кг, поступил с диагнозом: бластома прямой кишки на 4 см. Состояние после химиолучевой терапии. Хронический бронхит. Вторичная анемия. Ожирение I степени. Артериальная гипертензия. Выполнена анестезия при симультанной восстановительно-пластической операции при онкологическом поражении прямой кишки. Накануне операции проведена предоперационная инфузионная подготовка пациента введением внутривенно капельно сначала кристаллоидного раствора лактасоль в количестве 1200 мл, затем коллоидного раствора 6% гидроксипропилированного крахмала (HES 6%) в количестве 1000 мл. Проведены пункция и катетеризация центральной вены. За 60 мин до вводной анестезии проведено начало премедикации введением внутримышечно мидазолама (под торговой маркой дормикум) в общей дозе 7,8 мг. С использованием наборов "Miniset" ("Portex"), а также наборов фирмы "Abbott Lab." проведены пункция эпидурального пространства на уровне L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub> и катетеризация эпидурального пространства на уровне Th11. Завершение премедикации осуществлено введением внутривенно 0,1% атропина в дозе 0,108 мл (0,011 мг/кг) и

клемастина (тавегила) в дозе 2,5 мл. Проведено введение в эпидуральное пространство тест-дозы в количестве 3 мл 2% мепивакаина гидрохлорида с оценкой его действия, затем в эпидуральное пространство введено 18 мл композиции на основе 2% мепивакаина гидрохлорида, содержащей 7,2 объемных % однопроцентного морфина гидрохлорида и 0,00042 объемных % адреналина (1:200000). После оценки распространенности эпидуральной блокады

проведено введение внутривенно мидазолама (дормикума) в дозе 34 мг (0,35 мг/кг), фентанила в дозе 0,2 мг и кетамина (калипсола) в дозе 112 мг (1,8 мг/кг) в сочетании с мышечным релаксантом - атракуриум бесилат (тракриум) в дозе 9,8 мг (0,10 мг/кг). После этого осуществили интубацию трахеи и проводили искусственную вентиляцию легких по стандартной методике.

В ходе операции поддерживающую анестезию осуществили введением болюсно в эпидуральное пространство 2% мепивакаина гидрохлорида в дозе 6 мл через каждые 90 мин, а также введением в течение всей операции внутривенно капельно с помощью перфузора "Sekura FT" фирмы "B. Braun" мидазолама (дормикума) в дозе 9,8 мг в час (0,10 мг/кг/час) и болюсно кетамина (калипсола) в дозе 117 мг в час (0,12 мг/кг/час). При проведении в ходе операции ревизии органов брюшной полости провели однократное введение внутривенно фентанила в дозе 0,1 мг. За 40 мин до завершения операции прекратили введение кетамина (калипсола). За 15 мин до завершения операции прекратили введение мидазолама. По завершении операции ввели внутривенно болюсно за время 14 сек флюмазенил (анексат) в дозе 0,25 мг, через 60 сек повторили введение в дозе 0,20 мг и еще через 55 сек - в дозе 0,25 мг (всего в суммарной дозе 0,70 мг).

В ходе операции отмечено стабильное течение гемодинамики: умеренное снижение артериального давления со 140 и 80 мм рт. ст. до 120 и 70 мм рт. ст. при стабильных показателях минутного объема сердца и частоты сердечных сокращений. Об адекватности анестезии судили также по показателям почасового диуреза 60 мл/час и стабильным показателям гликемии. По окончании операции больной экстубирован на операционном столе через 15 минут после операции по общепринятым показаниям. Обезболивание в послеоперационном периоде проводили поочередно через эпидуральный катетер по стандартной методике выбранным анестетиком и внутримышечным введением ненаркотического анальгетика - трамадола (трамала), что позволило начать раннее энтеральное питание пациента, уже через 8 часов после операции. Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. Активные перистальтические шумы кишечника наблюдались на следующий день после операции. На 4 сутки после операции отмечено выделение первого стула. На 20 сутки больной выписан в удовлетворительном состоянии.

Пример 3. Больная Р., 58 лет, вес 74 кг, поступила с диагнозом: бластома прямой кишки на 9 см. Метастаз в паховые лимфузлы слева. Вторичная анемия. Умеренная

артериальная гипотония. Выполнена анестезия при симультанной восстановительно-пластической операции с лимфаденэктомией при онкологическом поражении прямой кишки. Накануне операции проведена предоперационная инфузионная подготовка пациента введением внутривенно капельно сначала кристаллоидных растворов ацесоль в количестве 600 мл и трисоль в количестве 400 мл, затем коллоидного раствора 10% гидроксипропилированного крахмала (HES 10%) в количестве 500 мл. Проведены пункция и катетеризация центральной вены. За 40 мин до вводной анестезии проведено начало премедикации введением внутримышечно мидазолама (под торговой маркой дормикум) в общей дозе 7,8 мг. С использованием наборов "Miniset" ("Portex"), а также наборов фирмы "Abbott Lab." проведены пункция эпидурального пространства на уровне L<sub>1</sub>-L<sub>2</sub> и катетеризация эпидурального пространства на уровне Th<sub>10</sub>. Завершение премедикации осуществлено введением внутривенно 0,1% атропина в дозе 0,67 мл (0,009 мг/кг) и клемастина (тавегила) в дозе 2,0 мл. Проведено введение в эпидуральное пространство тест-дозы в количестве 1,5 мл 0,5% бупивакаина гидрохлорида с оценкой его действия, затем в эпидуральное пространство введено 13,5 мл композиции на основе 0,5% бупивакаина гидрохлорида, содержащей 4 объемных % однопроцентного морфина гидрохлорида и 0,00038 объемных % адреналина (1: 200000). После оценки распространенности эпидуральной блокады

проведено введение внутривенно мидазолама (дормикума) в дозе 16,3 мг (0,22 мг/кг), фентанила в дозе 0,1 мг и кетамина (калипсола) в дозе 88 мг (1,2 мг/кг) в сочетании с мышечным релаксантом - векурониумом (норкуроном) в дозе 7,4 мг (0,10 мг/кг). После этого осуществили интубацию трахеи и проводили искусственную вентиляцию легких по стандартной методике.

В ходе операции поддерживающую анестезию осуществили введением болюсно в эпидуральное пространство 0,5% бупивакаина гидрохлорида в дозе 5 мл через каждые 80 мин, а также введением в течение всей операции внутривенно капельно с помощью перфузора "Sekura FT" фирмы "B. Braun" мидазолама (дормикума) в дозе 7,4 мг в час (0,10 мг/кг/час) и болюсно кетамина (калипсола) в дозе 6,7 мг в час (0,09 мг/кг/час). При проведении в ходе операции ревизии органов брюшной полости провели однократное введение внутривенно фентанила в дозе 0,05 мг. За 40 мин до завершения операции прекратили введение кетамина (калипсола). За 10 мин до завершения операции прекратили введение мидазолама. По завершении операции ввели внутривенно болюсно за время 12 сек флюмазенил (анексат) в дозе 0,20 мг, через 60 сек повторили введение в дозе 0,15 мг и еще через 55 сек - в дозе 0,15 мг (всего в суммарной дозе 0,5 мг).

В ходе операции отмечено стабильное течение гемодинамики: умеренное снижение артериального давления со 110 и 60 мм рт. ст. до 100 и 60 мм рт. ст. при стабильных показателях минутного объема сердца и частоты сердечных сокращений. Об адекватности анестезии судили также по

показателям почасового диуреза 60 мл/час и стабильным показателям гликемии. По окончании операции больной экстубирован на операционном столе через 20 минут после операции по общепринятым показаниям. Обезболивание в послеоперационном периоде проводили поочередно через эпидуральный катетер по стандартной методике выбранным анестетиком и внутримышечным введением ненаркотического анальгетика - трамадола (трамала), что позволило начать раннее энтеральное питание пациента, уже через 8 часов после операции. Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. Активные перистальтические шумы кишечника наблюдались на следующий день после операции. На 2 сутки после операции отмечено выделение первого стула. На 16 сутки больной выписан в удовлетворительном состоянии.

#### Формула изобретения:

1. Способ анестезии при симультанной восстановительно-пластической операции с лимфаденэктомией при онкологическом

поражении прямой кишки, отличающийся тем, что проводят предоперационную инфузионную подготовку пациента введением внутривенно капельно кристаллоидных и коллоидных растворов, в премедикацию за 5 40-60 мин до вводной анестезии вводят внутримышечно мидазолам в дозе 0,025-0,11 мг/кг; проводят анестезию, включающую эпидуральную анестезию на уровне Th9-Th12 болюсным введением местных анестетиков с 10 наркотическими анальгетиками с внутривенным введением мидазолама в дозе 0,025-0,15 мг/кг/ч и болюсным введением кетамина в дозе 0,07-0,12 мг/кг/ч, при этом прекращают введение кетамина за 40-60 мин, мидазолама - за 10-15 мин до конца 15 операции; по завершении операции вводят анекстат до появления признаков сознания у пациента.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что для ослабленных пациентов и пациентов старше 60 лет доза мидазолама, вводимая в премедикации, составляет 0,025-0,06 мг/кг. 20

3. Способ по пп. 1 и 2, отличающийся тем, что после завершения операции вводят анекстат в дозе не более 1 мг.

25

30

35

40

45

50

55

60

-7-