



(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2022.08.30

(21) Номер заявки
201900413

(22) Дата подачи заявки
2019.07.16

(51) Int. Cl. *A61H 31/00* (2006.01)
A61M 16/00 (2006.01)
A61K 31/245 (2006.01)
A61K 31/485 (2006.01)
A61P 23/02 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)

(54) СПОСОБ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ГИПОСПАДИИ

(43) 2021.01.29

(96) 2019/ЕА/0068 (ВУ) 2019.07.16

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:

**ИЛЮКЕВИЧ ГЕОРГИЙ
ВЛАДИМИРОВИЧ; КАРАМЫШЕВ
АНДРЕЙ МИХАЙЛОВИЧ (ВУ)**

(56) А.М. Карамышев, Г.В. Илюкевич. Выбор метода анестезии при оперативных вмешательствах по поводу врожденных пороков развития мочеполовой системы у детей. Журнал: Проблемы здоровья и экологии. Издательство: Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет" (Гомель). 2018, номер: 1 (55), с. 21-25. [найдено 2020-04-03]. Найдено в <Cyberleninka, <https://cyberleninka.ru/article/n/vybor-metoda-anestezii-pri-operativnyh-vmeshatelstvah-po-povodu-vrozhdennyh-porokov-razvitiya-mochepolovoy-sistemy-u-detey>>, весь документ.

Э.М. Насибова. Наш опыт применения каудальной анестезии при "малых" оперативных вмешательствах у новорожденных. Журнал:

Педиатрия. Восточная Европа. Издательство: Профессиональные издания (Минск). 2018, том: 6, номер 3, с. 396-400. [найдено 2020-04-03]. Найдено в <Elibrary.ru, <https://elibrary.ru/item.asp?id=30304884>>, весь документ.

Э.М. Насибова, Дж.Н. Пашаев. Сравнительное изучение применения бупивакаина и ропивакаина при каудальной анестезии при малых оперативных вмешательствах у детей. Журнал: MEDICUS. Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Научное обозрение" (Волгоград). 2017, номер: 5 (17), с. 8-13. [найдено 2020-04-03]. Найдено в <Elibrary.ru, <https://elibrary.ru/item.asp?id=38582014>>, весь документ.

Э.А. Сатвалдиева, Д.М. Сабиров. Регионарная анестезия у детей: современное состояние и решение проблемы. Журнал: Вестник экстренной медицины. 2009, номер 4, с.55-60. [найдено 2020-04-03]. Найдено в <Cyberleninka, <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-anesteziya-u-detey-sovremennoe-sostoyanie-i-reshenie-problemy>>, весь документ.

RU-C1-2308980

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к анестезиологии и детской урологии, и может быть использовано для анестезии при хирургической коррекции гипоспадии. Задача заявляемого способа анестезии заключается в повышении эффективности и безопасности интраоперационного обезболивания, а также уменьшении временного интервала от начала анестезии до пробуждения пациента. Поставленную задачу решает способ анестезии при хирургической коррекции гипоспадии, заключающийся в том, что выполняют общую ингаляционную ларингеальномасочную анестезию, затем под контролем УЗИ проводят каудальную блокаду в промежутке S3-S4 комбинацией бупивакаина 0,25%-ного в дозе 1 мл/кг и адьюванта морфин спинал 0,1%-ного в дозе 0,02 мг/кг, при этом пункционную иглу вводят под прямым углом к крестцу.

Изобретение относится к медицине, а именно к анестезиологии и детской урологии, и может быть использовано для анестезии при хирургической коррекции гипоспадии.

Гипоспадия представляет собой врожденную аномалию развития полового члена, при которой наблюдается дефект слияния уретральных складок с эктопией выходного отверстия уретры, что сопряжено с укорочением и деформацией органа. Эта патология встречается достаточно редко, однако она является одной из самых распространенных аномалий гениталий у мужчин.

Клинические проявления при гипоспадии варьируют от незначительного смещения отверстия мочеиспускательного канала на головке полового члена тяжелой деформации полового члена и локализацией уретры в области промежности. В зависимости от локализации патологического процесса выделяют головчатую, стволовую, мошоночную и промежностно-мошоночную формы порока.

Гипоспадия - это полиэтиологическое заболевание, связанное с эндокринными, генетическими, экологическими факторами и несмотря на отсутствие проблем с диагностикой, причины развития порока остаются на стадии изучения. Как правило, ранняя диагностика и своевременная хирургическая коррекция порока позволяет предотвратить развитие и прогрессирование необратимых последствий.

При оперативных вмешательствах в области промежности и половых органов применяют методику сакральной анестезии и модифицированной сакральной анестезии.

При любой методике регионарной анестезии у пациента во время операции сохраняется сознание, что может приводить к существенному дискомфорту пациента. Однако проведение сакральной анестезии без общей анестезии у детей, часто затруднено в связи с психоэмоциональной травмой ребенка от присутствия в операционной, сложностью пункции каудального пространства у детей и длительностью операции формирования уретры.

Источник информации, близкий к заявляемому способу, не обнаружен.

Задача заявляемого способа анестезии, заключается в повышении эффективности и безопасности интраоперационного обезболивания, а также уменьшении временного интервала от начала анестезии до пробуждения пациента.

Поставленную задачу решает способ анестезии при хирургической коррекции гипоспадии, заключающийся в том, что выполняют общую ингаляционную ларингеально-масочную анестезию, затем под контролем УЗИ проводят каудальную блокаду в промежутке S3-S4 комбинацией бупивакаина 0,25%-ного в дозе 1 мл/кг и адьюванта морфин спинал 0,1%-ного в дозе 0,02 мг/кг, при этом пункционную иглу вводят под прямым углом к крестцу.

Способ позволяет снизить интраоперационную дозу введенных наркотических анальгетиков, ингаляционного анестетика и отказаться от использования миорелаксантов; ускорить пробуждение пациента в послеоперационном периоде; обеспечить оптимальное и длительное обезболивание в послеоперационном периоде за счет использования регионарной блокады.

Способ осуществляют следующим образом.

За 30 мин до начала операции выполняют премедикацию атропином 0,01 мг/кг внутримышечно, проводят ингаляционную индукцию севофлюраном до 7 об.% по полуоткрытому циркуляционному контуру с высоким потоком 5,0 л/мин кислородно-закисной смесью в соотношении 1:2. По достижении III₂ стадии наркоза устанавливают ларингеальную маску и поток свежего газа в контуре устанавливают 1,0 л/мин. В положении пациента лежа на левом боку проводят ультразвуковое сканирование в поперечной плоскости с определением крестцовой щели, в дальнейшем переводят ультразвуковой сканер в продольную проекцию, определяя при этом искомый промежуток S3-S4 и по возможности конус твердой мозговой оболочки, выполняют пункцию крестцового пространства в промежутке между S3-S4 под прямым углом к крестцу, вводят под контролем УЗИ комбинацию бупивакаина 0,25%-ного в дозе 1 мл/кг и адьюванта морфин спинал 0,1%-ного в дозе 0,02 мг/кг. Поддержание анестезии осуществляют по полуоткрытому контуру с низким потоком свежего газа 1,0 л/мин, с подачей севофлюрана в дозе 0,8-1,0 МАК в кислородно-воздушной смеси с FiO₂ 0,3. После окончания операции прекращают подачу ингаляционного анестетика и увеличивают поток свежего газа до 5 л/мин, с последующим извлечением ларингеальной маски, пробуждением пациента и переводом в палату интенсивной терапии для послеоперационного мониторинга.

Способ позволяет достичь 100% результата каудальной блокады, исключить возможное осложнение, такое как интратекальное введение бупивакаина с развитием высокой спинальной блокады, снизить дозу ингаляционных анестетиков, отказаться от использования внутривенных опиоидных анальгетиков и миорелаксантов во время операции, ускорить пробуждение пациента, обеспечить длительное послеоперационное обезболивание пациента в первые сутки после операции с минимальным количеством побочных эффектов таких как тошнота, рвота, кожный зуд и выраженное угнетение дыхания.

Способ анестезии применен у 12 пациентов при операции коррекции гипоспадии.

Клинический пример 1.

Пациент В., 1 год, медицинская карта стационарного пациента №01/17/00798. Вес 14 кг. Клинический диагноз: ВАРМПС: Стволовая гипоспадия.

19.01.2017 под общей ингаляционной анестезией в сочетании с каудальной анестезией комбинацией бупивакаина 0,25%-ного - 14 мл и адьюванта морфин спинал 0,1%-ного - 0,28 мл согласно заявляемому

способу, произведено оперативное вмешательство: формирование уретры по Снодграссу (TIP). В операционной через 3 мин после операции была удалена ларингеальная маска. Осложнений анестезии не было. Пациент переведен в отделение интенсивной терапии. Интенсивность болевого синдрома, измеренного по поведенческой шкале (CHEOPS) в послеоперационном периоде, через 1 ч после операции составила 4 балла, через 24 ч - 6 баллов (диапазон от 4 до 13 баллов). В дополнительном послеоперационном обезболивании в первые сутки пациент не нуждался. Осложнений анестезии не было.

Клинический пример 2.

Пациент А., 2 года, медицинская карта стационарного пациента № 01/16/14376. Вес 12 кг. Клинический диагноз: ВАРМПС: Венечная гипоспадия.

13.12.2016 под общей ингаляционной анестезией в сочетании с каудальной анестезией комбинацией бупивакаина 0,25%-ного - 12 мл и адьюванта морфин спинал 0,1%-ного - 0,24 мл по заявляемому способу, произведено оперативное вмешательство: формирование уретры по Снодграссу (TIP). В операционной через 5 мин после операции была удалена ларингеальная маска. Осложнений анестезии не было. Пациент переведен в отделение интенсивной терапии. Интенсивность болевого синдрома, измеренного по поведенческой шкале (CHEOPS) в послеоперационном периоде, через 1 ч после операции составила 4 балла, через 24 ч - 4 балла (диапазон от 4 до 13 баллов). В дополнительном послеоперационном обезболивании в первые сутки пациент не нуждался. Осложнений анестезии не было.

Заявляемый способ анестезии при хирургической коррекции гипоспадии позволяет повысить эффективность и безопасность интраоперационного обезбоживания, ускорить пробуждение пациента в послеоперационном периоде, обеспечить оптимальное и длительное обезбоживание в послеоперационном периоде.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ анестезии при хирургической коррекции гипоспадии, заключающийся в том, что выполняют общую ингаляционную ларингеальномасочную анестезию, затем под контролем УЗИ проводят каудальную блокаду в промежутке S3-S4 комбинацией бупивакаина 0,25%-ного в дозе 1 мл/кг и морфина спинал 0,1%-ного в дозе 0,02 мг/кг, при этом пункционную иглу вводят под прямым углом к крестцу.



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2
