

Сведения об авторах статьи:

Хасанов Анвар Гиниятович, д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургии, ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел. (347) 2641619
Аминев Ханиф Киямович, д.м.н., профессор, зав. кафедрой фтизиопульмонологии с курсом ИПО БГМУ. Адрес: г. Уфа, Проспект Октября 155. Тел. (347) 2842250
Павлова Елена Валерьевна, ассистент кафедры фтизиопульмонологии с курсом ИПО БГМУ. Адрес: г. Уфа, Проспект Октября 155. Тел. (347) 2842250. E-mail: doctorpavlova@bk.ru
Сурдул Андрей Юрьевич, врач-эндоскопист, ГУЗ Республиканский противотуберкулезный диспансер, Адрес: г. Уфа, Проспект Октября 155. Тел. (347) 2842643

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров, В.Н. Применение фиброволоконной оптики при интубации трахеи/ В.Н. Александров, Б.Н. Максимов// Анестезиология и реаниматология. – 1984. – №2. – С.54-56.
2. Бисенков, Л.Н. Диагностика и коррекция патологических изменений трахеобронхиального дерева во время операций на легком/ Л.Н. Бисенков, Ю.Н. Шанин, М.Н. Замятин, И.И. Старков// Вестник хирургии. – 1999. – №4. – С.15-18.
3. Бисенков, Л.Н. Бронхоскопический мониторинг при операциях на легких/ Л.Н. Бисенков, Ю.Н. Шанин, М.Н. Замятин, И.И. Старков // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2000. – №2. – С.43-48.
4. Богуш, Л.К. Хирургическое лечение туберкулеза легких. – М.: Медицина, 1979. – 295 с.
5. Выжигина, М.А. Применение фибробронхоскопии во время операций на легких, трахее, бронхах и органах средостения /М.А. Выжигина, В.М. Мизиков, В.А. Титов, Ю.В. Бирюков// Анестезиология и реаниматология. – 1988. – №1. – С.3-6.
6. Ferguson M.K. Chest Surg.Clin.N.Am.-1999.-Vol.9.№2.-P.339-351.
7. Liu J, Cui F, Cai RJ, He JX Application of flexible bronchoscopy in postoperative management of lung transplantation Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao. 2005 Dec;25(12):1543-5.
8. Mangano D.T., Goldman L. Engl.J.Med. –1995. –Vol.333. –P.1750-1756.
9. Reynolds H.Y. Bronchoalveolar lavage. Fm.Rev.Resp.Dis.1987, 135. –P.250-263.

УДК. 616.613-003.7-089.5

© А.В. Хасигов, А.А. Бычков, А.П. Устинов, И.И. Белоусов, М.И. Коган, 2012

А.В. Хасигов, А.А. Бычков, А.П. Устинов, И.И. Белоусов, М.И. Коган
**РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ
 КОРАЛЛОВИДНОГО НЕФРОЛИТИАЗА**

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»
 Минздравсоцразвития России, г. Ростов-на-Дону

Основной метод лечения больных с коралловидным нефролитиазом является перкутанная нефролитотомия, при этом остается дискуссионным вопрос о выборе анестезии при ее выполнении. 120 пациентам с коралловидным нефролитиазом в 91,7% случаев выполнена перкутанная нефролитотомия: под спинномозговой анестезией, в 8,3% случаев под эпидуральной анестезией. Диагностированы коралловидные конкременты К-1 и К-2 у 31,7% пациентов (I группа), К-3, К-4 у 68,3% пациентов (II группа). Среднее время операции составило у пациентов I группы – 114,7±8,4, II группы – 173,5±15,2 мин. Определены ряд недостатков спинномозговой анестезии: недостаточная продолжительность спинального блока – 0% в I группе и 9,7% во II, низкий спинальный блок – 5,3% и 11,1% соответственно, а также переход на общую анестезию в случаях конверсии. Все вышеперечисленное не характерно для эпидуральной анестезии. Таким образом, всесторонняя оценка нормальной и патологической анатомии верхних мочевых путей является важным фактором в планировании вида анестезиологического пособия и прогнозе его эффективности при выполнении перкутанной нефролитотомии. В соответствии с особенностями предстоящего оперативного вмешательства выбор анестезии должен осуществляться анестезиологом совместно с хирургом.

Ключевые слова: регионарная анестезия, перкутанная нефролитотомия, коралловидный нефролитиаз.

A.V. Khasigov, A.A. Bychkov, A.P. Ustinov, I.I. Belousov, M.I. Kogan
**REGIONALLY ANESTHESIZED PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY
 IN PATIENTS WITH DENDRITIC NEPHROLITHIASIS**

The main treatment method of patients with staghorn stones is percutaneous nephrolithotomy, and anesthesia method still remains a disputable issue. In 91.7% out 120 patients with staghorn stones, undergoing percutaneous nephrolithotomy in our clinic, spinal anesthesia was used, while in 8.3% cases epidural anesthesia was conducted. In 31.7% patients, K-1 and K-2 calculi were diagnosed (Group I), whereas in 68.3% patients, K-3 and K-4 stones were found (Group II). The mean operative time in Group I was 114.7±8.4 min, compared to 173.5±15.2 min in Group II. Some disadvantages of the spinal anesthesia were clarified, such as insufficient spinal block duration (0% vs. 9.7% in Group I and Group II, respectively), low spinal block (5.3% vs. 11.1%, respectively), as well as a change to general anesthesia in cases of resort to open surgery. All of the above complications are not typical for epidural anesthesia. Thus, a comprehensive assessment of normal anatomy and pathology of upper urinary tract is a significant factor in anesthesia method planning and efficiency prediction in percutaneous nephrolithotomy. Based on the specificities of the surgical intervention, an adequate anesthesia method should be chosen by a co-decision of the anesthesiologist and the urologist.

Key words: regional anesthesia, percutaneous nephrolithotomy, staghorn calculus.

Одним из основных методов лечения больных с коралловидным нефролитиазом (КН) является перкутанная нефролитотомия (ПНЛ), которая может быть выполнена под общей, регионарной или местной анестезией.

О выполнении операции под местной анестезией (обычно в комбинации с седативными средствами) хирурги сообщали на этапе освоения эндоскопии – 80-е годы прошлого столетия [1, 2]. Однако в настоящее время местная

анестезия используется лишь для выполнения чрескожной пункционной нефростомии.

Регионарная анестезия (эпидуральная, спинномозговая), используемая для чрескожных манипуляций, имеет ряд недостатков, связанных с этим методом. Во-первых, необходим относительно высокий блок для полного устранения почечной боли. Во-вторых, растяжение почечной лоханки во время ПНЛ может вызвать вазовагусную реакцию, которая не всегда купируется регионарной анестезией [3].

Общая анестезия предпочтительна при планировании длительных манипуляций, это лучшее средство защиты дыхательных путей в положении больного на животе. В случаях пункции верхнего полюса почки должно также применяться общее обезболивание, поскольку имеется возможность контролировать дыхательные экскурсии для минимизации риска легочных осложнений [4].

Результаты последних исследований показывают, что регионарная анестезия является привлекательной альтернативой общей анестезии при ПНЛ в связи с отсутствием отрицательного влияния на эффективность и безопасность манипуляции. Данная анестезия способствует большей удовлетворенности пациентов, более быстрому восстановлению ясного сознания, меньшей морбидности в послеоперационном периоде и сокращению времени госпитализации [5, 6]. Однако остается неясным вопрос выбора между спинальной и эпидуральной анестезиями при выполнении ПНЛ.

Материал и методы

120 пациентам с КН в возрасте $49,1 \pm 4,3$ (17-74) года выполнена ПНЛ под спинномозговой анестезией в 91,7% случаев, под эпидуральной анестезией в 8,3% случаев.

Методика анестезии. Премедикация: на ночь – таблетированные транквилизаторы (диазепам, атаракс), в операционной – атропин, димедрол, промедол в традиционных дозах.

При выполнении спинальной анестезии после обработки операционного поля антисептическими растворами и инфильтрационной анестезии 0,5% раствором новокаина производили пункцию субарахноидального пространства на уровне L3-L4 (при технических трудностях – на уровне L2-L3) иглой Спинокан (B.Braun) 25 – 27G. Выполнение пункции такой иглой представляет некоторые технические трудности, связанные с высокой вероятностью изгиба иглы вплоть до ее перелома при прохождении через плотные

оссифицированные связки или при попадании в костные образования позвоночника. Для облегчения пункции желательнее применять специальные интродьюсеры, при отсутствии которых возможно использование игл для вливаний размером 18 – 20G и длиной 40 мм. В качестве анестетика использовали бупивакаин 0,5% в дозе 3 – 4 мл.

При выполнении эпидуральной анестезии использовали набор “PerifixOne” (B.Braun). Эпидуральное пространство катетеризировали на уровне Th12-L1. Через 5 минут после введения тест-дозы лидокаина 2% 4мл дробно вводили ропивакаин 0,5% в общей дозе 8 – 10 мл. В течение 15 – 20 мин развивался сенсорный блок в границах: верхняя – Th7-Th8, нижняя - L4-L5. При необходимости пролонгирования анестезии или расширения зоны эпидуральной блокады дополнительно вводили ропивакаин дробно по 2-3 мл.

Седативный компонент анестезии обеспечивали транквилизаторами (диазепам 10 – 20 мг в/в или мидазолам 5 – 15 мг в/в), а при выраженном психоэмоциональном напряжении пациентов – пропофолом 2 – 2,5 мг/кг/ч в/в микроструйно.

Инфузионную терапию проводили в режиме гиперволемической гемодилюции, что предполагает введение в течение первого часа 10 – 15 мл/кг кристаллоидных растворов (0,9% раствор хлорида натрия, 5% раствор глюкозы) с последующим использованием коллоидных плазмозаменителей (по показаниям) в соотношении 2 : 1 – 3 : 1.

В качестве метода фрагментации камня во всех случаях применяли контактную пневматическую литотрипсию. В дооперационном периоде по результатам спиральной компьютерной томографии (СКТ), используя классификацию НИИ урологии МЗ РФ (КН:1-4), диагностированы кораллоподобные конкременты (КК) К-1 и К-2 у 31,7% пациентов (I группа), а сложные формы К-3, К-4 у 68,3% пациентов (II группа). Также одной из задач выполнения СКТ является определение плотности конкремента в единицах Hounsfield (ед. НУ).

Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета прикладных программ Statistica 7,0 и электронных таблиц Excel 2007. Для сравнения бинарных данных использовали точный критерий Фишера и χ^2 . Уровень достоверной значимости составлял $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Среднее время операции составило у пациентов I группы – 114,7±8,4, II группы – 173,5±15,2 мин. при средней плотности конкрементов 1011,5±85,8 и 850,5±83 ед. НУ соответственно. При сравнении времени операции и плотности конкрементов в группах отмечено прямо пропорциональное увеличение длительности оперативного вмешательства при увеличении плотности камня, однако достоверности эти данные не имели ($p>0,05$), а межгрупповой анализ выявил, что среднее время операции при одинаковой плотности конкрементов оказалось достоверно выше ($p<0,05$) у пациентов II группы (см. таблицу).

Таблица

Зависимость времени операции от плотности конкремента			
Среднее время операции, мин	ПЛОТНОСТЬ КОНКРЕМЕНТОВ В ЕД. НУ		
	< 500	≥ 500 и < 1000	≥ 1000
I группа	90±1,4	91,6±1,7	116,1±10,7
II группа	151,7±19,3	185±23,1	212,1±30,7

Интересно заметить, что пациенты I группы с плотностью конкрементов ≥ 1000 ед. НУ имели более короткую продолжительность анестезии по сравнению с больными II группы с плотностью конкрементов < 500 ед. НУ ($p<0,05$).

Конверсии подверглись 2,6% пациентов I группы и 2,7% II группы. Причины конверсии: перфорация лоханки фрагментами конкрементов и их миграция в ворота почки, в паравазальную область – 1 пациент, невозможность адекватной постановки порта нефроскопа вследствие анатомических особенностей чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) – 1 пациент, крайне высокая плотность (1550 ед. НУ) конкремента и невозможность его полной контактной литотрипсии – 1 пациент. Анализ причин перехода в открытую операцию не выявил связи со сложностью КК и длительностью операции.

В большинстве случаев при спинномозговой анестезии развивался хороший сенсорный блок с верхней границей на уровне Th6 – Th7, что обеспечивало оптимальные условия для выполнения оперативного вмешательства. Однако определен ряд недостатков данной анестезии, влияющих на ход планового оперативного вмешательства: недостаточная продолжительность спинального блока в слу-

чаях увеличения длительности операции – 0% в I группе и 9,7% во II, низкий спинальный блок, требующий дополнительной внутривенной анестезии, – 5,3% и 11,1% соответственно, а также переход на общую анестезию в случаях конверсии. Бесспорным является факт ($p<0,05$) недостаточной длительности спинальной анестезии, связанный с К-4 КК плотностью более 1000 ед. НУ и продолжительностью операции более 220 мин. Низкий спинальный блок не связан с длительностью операции и степенью заполнения ЧЛС конкрементом ($p>0,05$). Также к отрицательной стороне спинномозговой анестезии можно отнести необходимость выполнения цистоскопии, катетеризации почки перед операцией, что требует перекалывания пациента с моторным блоком из положения на спине в положение на живот; нередко невозможность самой укладки пациента на живот оперирующей бригадой в связи с избыточной массой тела больного и привлечением дополнительного медицинского персонала, что, несомненно, сказывается на продолжительности операции.

Все вышеперечисленные недостатки спинальной анестезии не характерны для эпидуральной блокады. Эпидуральная анестезия во всех случаях дала нам возможность пролонгирования сенсорного блока, а пациент после катетеризации сам был в состоянии перейти в положение на живот.

В связи с этим считаем, что пациентам II группы с К-4 конкрементами и плотностью более 1000 ед. НУ, а также больным с избыточной массой тела показана эпидуральная анестезия.

Заключение

Всесторонняя оценка нормальной и патологической анатомии верхних мочевых путей, пространственной конфигурации и плотности конкремента является важным фактором в планировании вида анестезиологического пособия и прогнозе его эффективности при выполнении ПНЛ. В соответствии с особенностями предстоящего оперативного вмешательства (ПНЛ) выбор анестезии должен осуществляться анестезиологом совместно с хирургом.

Сведения об авторах статьи:

Хасигов Алан Владимирович – к.м.н., докторант кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека ФПК и ППС с курсом детской урологии андрологии ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России.

Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29. E-mail: alan_hasigov@mail.ru

Бычков Алексей Анатольевич – к.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России. Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29.

Устинов Александр Петрович – к.м.н., врач анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реаниматологии ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России. Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29.

Белоусов Игорь Иванович – к.м.н., доцент кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека ФПК и ППС с курсом детской урологии андрологии ГБОУ ВПО РостГМУ Минздравсоцразвития.

Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29. E-mail: belrost_dept@mail.ru

Коган Михаил Иосифович – д.м.н., профессор, директор НИИ урологии и нефрологии Ростовского государственного медицинского университета. Заведующий кафедрой урологии и репродуктивного здоровья человека ФПК и ППС с курсом детской урологии андрологии ГБОУ ВПО РостГМУ Минздравсоцразвития России.

Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29. E-mail: dept_kogan@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Clayman RV, Surya V, Miller RP, et al: Percutaneous nephrolithotomy. An approach to branched and staghorn renal calculi. JAMA 1983b; 250: 73.
2. Preminger GM, Clayman RV, Hardeman SW, et al: Outpatient percutaneous nephrolithotomy. J Urol 1986; 136: 355.
3. Grasso M, Taylor F: Techniques for percutaneous renal access. In Sosa RE, Jenkins AD, Albala DM, Perlmutter AP (eds): Textbook of Endourology. Philadelphia, WB Saunders, 1997: 99-113.
4. Campbell-Walsh UROLOGY. 2010: 1396-1402.
5. Karacalar S, Bilen CY, Sarihasan B, Sarikaya S. Spinal-Epidural Anesthesia Versus General Anesthesia in the Management of Percutaneous Nephrolithotripsy. J Endourol 2009 Oct; 23(10): 1591-7.
6. Kuzgunbay B, Turunc T, Akin S, et al: Percutaneous Nephrolithotomy Under General Versus Combined Spinal-Epidural Anesthesia. J Endourol 2009 Nov; 23(11): 1835-8.

УДК 616-127-021.3.005.4-092

© А.Н. Чепурная, А.Р. Берг, Т.В. Викторова, В.И. Никуличева, Г.Ш. Сафуанова, 2012

А.Н. Чепурная, А.Р. Берг, Т.В. Викторова, В.И. Никуличева, Г.Ш. Сафуанова
**ХАРАКТЕР РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ
 ИНТЕРЛЕЙКИНОВ 8 И 10 У БОЛЬНЫХ ДИЛАТАЦИОННОЙ
 И ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТЕЙ**

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
 Минздравсоцразвития России, г. Уфа*

Кардиомиопатии (КМП) рассматриваются как заболевания с неизвестной этиологией. Они диагностируются на поздних стадиях заболевания. Важной задачей является поиск методов, позволяющих диагностировать КМП на ранних этапах развития. В связи с этим актуальным является изучение полиморфизма генов интерлейкинов 8 и 10 у больных КМП. Изучена ассоциация полиморфных вариантов генов интерлейкинов 8 и 10 у пациентов с КМП. Проведенные исследования выявили, что у пациентов с ишемической кардиомиопатией (ИКМП) частота встречаемости генотипа AA полиморфного локуса -627C>A гена IL10 была выше в группе контроля по сравнению с группой больных (17,3% против 2,6%, $\chi^2=3,92$; $p=0,048$).

Ключевые слова: кардиомиопатии, полиморфные варианты, интерлейкин 8, интерлейкин 10

A.N. Chepurnaya, A.R. Berg, T.V. Viktorova, V.I. Nikulicheva, G.Sh. Safuanova
**POLYMORPHIC VARIANTS DISTRIBUTION CHARACTER
 OF INTERLEUKIN 8 AND 10 GENES IN DILATATION
 AND ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY PATIENTS**

Cardiomyopathies (CMP) are considered to be diseases with an unknown etiology. CMP is commonly diagnosed in advanced stages of disease. It is vital to find methods of early CMP diagnosing. In view of the above, a study of interleukin 8 and 10 genes polymorphism in CMP patients is pressing. A research has been undertaken to study the association of interleukin 8 and 10 genes polymorphism in CMP patients. The research showed that in patients with ischemic CMP, the matching ratio of genotype AA of genes IL10 polymorphic locus -627C>A was more frequent in the control group as compared to the patient group (17.3% vs. 2.6%, $\chi^2=3.92$; $p=0.048$).

Key words: cardiomyopathies, polymorphic variants, interleukin 8, interleukin 10.

Со времени появления в 1954 году термина кардиомиопатия (КМП) и до настоящего времени под этим термином понимаются тяжелые поражения миокарда невыявленной этиологии [1]. Классификация Американской ассоциации включает большую группу первичных КМП (генетические КМП- гипертрофическая (ГКМП), аритмогенная, некомпактный миокард, митохондриальная КМП, катехоламинергическая желудочковая тахикардия, синдром укороченного QT-интервала). Есть группа смешанных КМП: генетических и негенетических (дилатационная кардиомио-

патия – ДКМП), рестриктивная КМП воспалительная КМП и КМП, обусловленная внезапным стрессом) [2].

Известны многие заболевания, при которых развиваются вторичные КМП. Это болезни соединительной ткани, эндокринные, болезни накопления, аутоиммунные, токсические поражения миокарда, и этот список заболеваний, вызывающий КМП, является неполным [3]. Есть мнение ученых о том, что КМП могут иметь генетическую и негенетическую основу, и надо обязательно стремиться к этиотропной диагностике и основанному