

тверждение во время оперативного вмешательства.

Радикальное хирургическое лечение пациентам с раком фатерова сосочка выполнено в 100% случаев. Двум (66,7%) пациентам произведена пилоруссохраняющая панкреатодуоденальная резекция с формированием панкреатоеюноанастомоза по методике, разработанной в клинике. Одному (33,3%) больному, в связи с выраженной сопутствующей патологией выполнена трансдуоденальная папиллэктомия.

В отношении опухолей желчных путей, то при традиционном МРТ исследовании в сочетании с ГПМРХПГ в двух (50%) наблюдениях верифицированы бифуркационные опухоли, у одного (25%) пациента выявлена опухоль дистального отдела гепатикохоледоха и в одном (25%) случае – поражение среднего отдела общего желчного протока. По нативным МР-томограммам у 2 (50%) пациентов выявлены метастатические очаговые изменения в печени, в 1 (25%) случае диагностировано увеличение лимфатических узлов забрюшинного пространства, и у 1 (25%) больного – вовлечение в процесс сосудов ворот печени. По МР – холангиограммам полученным при ГПМРХПГ у двух (50%) исследуемых выявлены участки общего печеночного протока пригодные для наложения обходных билиодигестивных анастомозов, что и было произведено. У одного (25%) пациента выполнена диагностическая лапаротомия, выявлено вовлечение в процесс печени, что не было диагностировано при МРТ исследовании. В одном случае верифицирован IV тип опухолевого поражения по Бисмуту – консервативное лечение.

Виды выполненных операций у пациентов со злокачественными стриктурами желчевыводящих протоков представлены в следующей обобщающей табл. 2.

Таблица 2

Объем оперативного пособия при злокачественных стриктурах (n=24)

Метод хирургического лечения	Патологические состояния		
	Опухоли ПЖ (n=19)	Опухоли ВЖП (n=2)	Опухоли БСДК (n=3)
Гастропанкреатодуоденальная резекция	2 (8,3%)		
Пилоруссохраняющая панкреатодуоденальная резекция			2 (8,3%)
Трансдуоденальная папиллэктомия			1 (4,2%)
Гепатикоеюноанастомоз на выключенной петле по Ру	8 (33,3%)	2 (8,3%)	
Холецистоеюноанастомоз на длинной петле с брауновским соустьем и заглущкой по Шалимову приводящей петли	4 (16,7%)		
Холецистоеюноанастомоз на выключенной петле по Ру	2 (8,3%)		
Гепатикоеюноанастомоз на длинной петле с брауновским соустьем и заглущкой приводящей петли по Шалимову	3 (12,5%)		
Наложение впередиободочного переднего гастроэнтероанастомоза	5 (20,8%)		

Таким образом, на основании данных, полученных при комплексном МРТ исследовании, пациентам со злокачественными стриктурами нами выполнено хирургическое лечение 24 пациентам, что составило 77,4%, из них: 19 (61,3%) паллиативных операций. Из числа радикально оперированных больных в двух (40%) случаях диагностирован рак головки поджелудочной железы и трех (60%) наблюдениях выявлен рак фатерова сосочка. Всем пациентам с указанной локализацией поражения выполнена гастропанкреатодуоденальная резекция в двух (40%) наблюдениях, пилоруссохраняющая панкреатодуоденальная резекция – двум (40%) пациентам и в одном (20%) случае выполнена трансдуоденальная папиллэктомия. У 7 (22,6%) диагностированы неоперабельные и нерезектабельные опухоли, что позволило отказаться от «напрасных» лапаротомий.

Выводы. Разработанный диагностический прием при выполнении МРХПГ повышает информативность последнего во всех наблюдениях позволяет получить полную информацию о степени сужения, опираясь на прямые МР-признаки и позволяет точно верифицировать уровень поражения при инфильтративном типе роста опухолевого процесса и уровень фиброзных и инфильтративных изменений при доброкачественных стриктурах желчевыводящих протоков, то есть возможность получить изображения тугого наполнения супрастенотически расположенных желчных путей во время исследования.

Применение ГПМРХПГ, являясь инвазивным методом, не вызывает осложнений и является полноценной альтернативой

рентгеноконтрастным исследованиям.

Объема полученных данных при традиционном МРТ исследовании в комплексе с разработанным нами диагностическим методом является достаточным для определения лечебной тактики пациентов с доброкачественными и опухолевыми стриктурами.

Информация полученная при выполнении ГПМРХПГ позволила повысить точность дооперационного прогнозирования объема оперативного пособия на 13%.

Литература

1. Балалыкина А.С., Гвоздик В.В., Камрич А.Н. и др. Эндоскопическая папиллэктомия при заболеваниях большого дуоденального сосочка // Материалы XII Московского международного конгресса по эндоскопической хирургии: тез. Докл. – Москва, 2008. – С.46–47.
2. Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г. Причины развития, диагностика и хирургическое лечение стриктур долевых и сегментарных печеночных протоков // Хирургия. – 2005. – №8. – С.64–70.
3. Маев И.В., Самсонов А.А., Салова Л.М. с соавт. Диагностика и лечение заболеваний желчевыводящих путей. Учебное пособие ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ. 2003. – 342 с.
4. Путов Н.В., Артемева Н.Н., Коханенко Н.Ю. Рак поджелудочной железы. СПб.: Питер, 2005. – 416с.
5. Baron T., Petersen B., Mergener K., et al. Quality indicators for endoscopic retrograde retrograde cholangiopancreatography. Gastrointest Endosc 2006; 63 (Suppl. 4): P.29–S34.
6. Calvo M.M., Bujanda L., Calderon A. et al. Role of magnetic resonance cholangiopancreatography in patients with suspected cholelithiasis. // Mayo. Clin. Proc. – 2002. – Vol. 77. – № 5. – P. 422–28.
7. Czako L. Diagnosis of early-stage chronic pancreatitis by secretin-enhanced magnetic resonance cholangiopancreatography // J. Gastroenterol. 2007. – Jan; 42. Suppl. 17 – P. 113–117.
8. Distinceli E., Erdan A., Erdan I., et al: Priary sclerosin cholangitis: MR cholangiopancreatography and T2-weighted MR imaging findings. Diang Interv Radiol; 2005; 11:213–218.
9. Jadvar H., Henderson R.W., Conti P.S. F-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography and positron emission tomography: computed tomography in recurrent and metastatic cholangiocarcinoma // J. Comput. Assist. Tomogr. – 2007. – Vol. 31, № 2. – P. 223–228.

THE ROLE OF MAGNETIC AND RESONANCE HYDROPRESSIVE CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY AT CHOOSING THERAPEUTIC TACTICS IN PATIENTS WITH STRICTURES OF EXTRAHEPATIC BILE DUCTS

A.V. GOROKHOV

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko

The paper presents diagnostic possibilities of magnetic and resonance hydropressive cholangiopancreatography in the choice of treatment tactics in patients with benign and malignant strictures of the bile ducts. The high self-descriptiveness of the proposed method was shown in early diagnostics of the causes and level of biliary hypertension.

Key words: Hydropressive magnetic resonance cholangiopancreatography, extrahepatic bile ducts, bile duct stricture.

УДК 616.832.6 – 009.614

АДЕКВАТНОСТЬ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОЗЫ, БАРИЧНОСТИ МЕСТНОГО АНЕСТЕТИКА И УРОВНЯ ЛЮМБАЛЬНОЙ ПУНКЦИИ ПРИ АДЕНОЭКТОМИИ И РЕЗЕКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

А.Е. ЕРЕМИН, С.В. ЕРЕМИНА, О.В. ЗОЛОТУХИН, Д.В. МОРОЗОВ*

В исследовании приведена сравнительная оценка спинной анестезии изобарическим и гипербарическим местным анальгетиком для анестезии при проведении операций аденомэктомии и резекции мочевого пузыря на 80 пациентах. Результаты исследования демонстрируют, что спинная анестезия, выполняемая на уровне L2-L3, L3-L4 – эффективный метод анестезии при операциях аденомэктомии и резекции мочевого пузыря.

Ключевые слова: спинная анестезия, аденомэктомия, местный анальгетик.

* Воронежская Государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко; Воронежская областная клиническая больница № 1

В последние годы отмечается повышенный интерес к нейроаксиальным методам обезболивания и спинальной анестезии. Техническая простота метода, быстрое развитие и высокое качество блока, высокая степень мышечной релаксации, минимальный риск системных токсических реакций способствовали развитию спинальной анестезии у больных с урологической патологией.

В отличие от общей, регионарная анестезия сопровождается меньшей стрессовой реакцией организма, надежной анальгезией и миорелаксацией с полноценной блокадой ноцицептивной импульсации.

Цель исследования – изучение влияния баричности местных анестетиков и распространенности субарахноидальной блокады на качество интраоперационной анестезии у пациентов, оперированных по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы и опухолей мочевого пузыря.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на основе анализа результатов обследования 80 больных, которым в плановом порядке в условиях ГУЗ ВОКБ (г. Воронеж) были проведены операции по поводу урологических заболеваний.

Группы формировались в соответствии с критериями включения в исследование: 1) возраст от 19 до 82 лет включительно; 2) риск анестезии по ASA I–II ст.; 3) информированное согласие пациента на участие в исследовании. Критерии исключения из исследования: 1) отсутствие письменного информированного согласия пациента на участие в исследовании; 2) нарушение протокола исследования; 2) риск анестезии по ASA III–IV ст.; 3) кровопотеря во время операции более 700 мл; 4) наличие противопоказаний к СА. Рандомизация больных, которые соответствовали критериям включения, проводилась с применением метода «конвертов». Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке.

Для оформления расчетов статистического материала использовали пакет прикладных компьютерных программ MS Excel 2003™. Математическая обработка и анализ полученных результатов проводились методом вариационной статистики (средняя арифметическая (M), стандартное отклонение (SD), средняя ошибка (m)). Достоверность различий оценивали по критерию Стьюдента, критерию χ^2 . Различия считали достоверными при значении $p \leq 0,05$.

Была сформирована группа (n=80), в которую вошли больные с урологической патологией: (47,6%) – аденомэктомии (n=37) и резекции мочевого пузыря 63,4%(n=43). Из обследованных больных было женщины (34,7%) и мужчин (65,3%). По возрастному составу преобладали пациенты в возрасте от 41 до 70 лет (69,3%). При этом распределение пациентов по среднему возрасту, возрастным периодам, массе тела, длительности оперативного вмешательства в группах не имело статистически значимых различий ($p > 0,05$).

Степень анестезиологического риска оценивалась по классификации *Американского общества анестезиологов* (ASA).

Люмбальная пункция выполнялась у пациентов в положении сидя. Иглой 25-26G с мандреном и направляющей иглой, через просвет которой проводилась спинальная игла со стилетом до ощущения прокола твердой мозговой оболочки. После этого удалялся стилет, нахождение в субарахноидальном пространстве идентифицировалось по появлению прозрачного ликвора в павильоне иглы. К игле присоединялся шприц с изо- или гипербарическим раствором 0,5% спинального бупивакаина и медленно (за 1,5-2 мин.) вводилось 12/15 мг препарата в субарахноидальное пространство. Пациенты укладывались на операционный стол непосредственно после введения МА в горизонтальное положение на спине. Сенсорный блок оценивался методом pin-prick, протяженность симпатической блокады по границе температурной чувствительности и моторный блок – по шкале P.Bromage.

Интраоперационный мониторинг показателей гемодинамики в течение анестезии и операции включал определение систолического, диастолического и среднего артериального давления, ЧСС неинвазивным методом, мониторинг SpO2. Исследовались: протяженность сенсорного, моторного и симпатического блока, время регрессии блокады, время первого появления боли, качество интраоперационного обезболивания (достаточная протяженность сенсорного и моторного блока, необходимость в дополнительной седации или переход на другой метод анестезии, необходимость инотропной поддержки. Параллельно оценивалась выраженность моторной блокады нижних конечностей при помощи шкалы P.Bromage.

Все пациенты в соответствии с задачами исследования были разделены на две группы в зависимости от баричности анестетика (таблица 1), которым выполнялась СА: в первой группе (n=340) СА выполнялась изобарическим раствором бупивакаина, во второй (n=300) – СА выполнялась гипербарическим раствором.

Таблица 1

Распределение пациентов по методике интраоперационной анальгезии

Показатель	группа 1 (n=46)	группа 2 (n=34)	p
Возраст (лет)	49,1±10,9	49,5±10,7	> 0,05
Масса тела (кг)	73±11,4	75±9,6	> 0,05
Длительность операции (мин.)	98,9±16,6	94,6±22,9	> 0,05

По степени анестезиологического риска больные распределялись по группам равномерно и соответствовали I–II классу (табл. 2).

Таблица 2

Распределение больных по степени анестезиологического риска

ASA	Группа 1 (n=46)	Группа 2 (n=34)	p
I	16,7%	13,4%	>0,05
II	83,3%	86,6%	>0,05

Протяженность сенсорного блока у пациентов второй группы была достоверно выше вне зависимости от дозы МА и уровня люмбальной пункции. На рис. 1 представлена распространенность сенсорного блока согласно сегментарной иннервации в грудном отделе позвоночника. Соответственно, максимальная распространенность сенсорного блока до уровня Th6–Th5 была выявлена у пациентов второй группы при дозе МА 15 мг и уровне люмбальной пункции L2–L3. Минимальная протяженность сенсорного блока до уровня Th10 наблюдалась у пациентов первой группы при дозе бупивакаина 12 мг и уровне люмбальной пункции L3–L4.

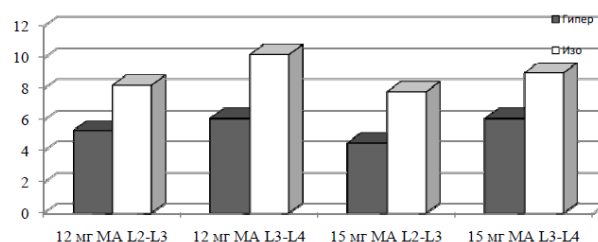


Рис. 1. Уровень распространенности блока в грудном отделе позвоночника (ось x) в зависимости от уровня люмбальной пункции L2–L3 и L3–L4, баричности и дозы МА (ось y)

При этом наибольшее количество пациентов, нуждавшихся в инотропной поддержке во время операции, относилось ко второй группе и распространенности симпатической блокады до Th4 (12 пациентов). При снижении уровня симпатической блокады уменьшалось число пациентов, нуждавшихся в инотропной поддержке, так при распространенности симпатической блокады до Th5 – 4 пациента, до Th6 – 1 пациент. В 1 группе количество пациентов, нуждавшихся в инотропной поддержке, было достоверно ниже и было самым большим при распространенности симпатической блокады до Th7 (5 больных).

Из 80 пациентов урологического профиля, наблюдалось 2 случая необходимости в дополнительном обезболивании в первой группе. Во второй группе потребность в дополнительном обезболивании была достоверно ниже, вне зависимости от дозы МА и уровня люмбальной пункции.

Результаты и их обсуждение. Наши исследования показали наличие достоверных различий ($p < 0,05$) во времени регрессии блока, интенсивности послеоперационной боли, а также потребности в анальгетиках в зависимости от дозы и баричности МА. Представленная гистограмма (рис. 3) демонстрирует, что у пациентов второй группы время регрессии значительно меньше, чем при использовании изобарических растворов МА. При этом время регрессии наиболее длительное у пациентов с уровнем люмбальной пункции L3–L4, получивших изобарический МА в дозе 15 мг.

Наибольшая распространенность сенсорного и симпатического блока наблюдалась во второй группе без статистически значимых различий внутри этой группы. В этой же группе имело

место достоверно меньшее время регрессии блокады по сравнению с первой группой.

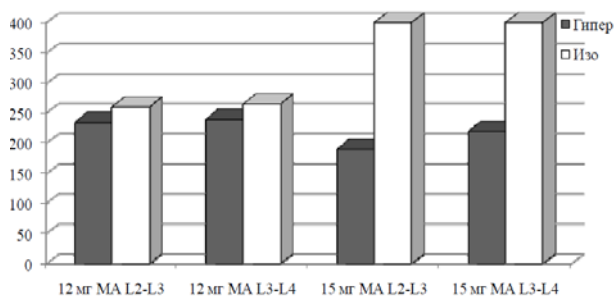


Рис. 2. Зависимость времени регрессии моторного блока (ось y) от дозы и баричности МА (ось x) при уровнях люмбальной пункции L2-L3 и L3-L4

Во второй группе при использовании гипербарического МА количество пациентов с высоким распространением субарахноидального блока было достоверно выше ($p < 0,05$) по сравнению с первой группой. При этом наблюдалась достоверная обратная зависимость ($r = -0,7$) между распространенностью блокады во второй группе и временем регрессии блока. Напротив, в первой группе пациентов с распространением блокады до верхнегрудных сегментов, при увеличении распространенности блокады увеличивалось также и время регрессии блока ($p < 0,05$).

При проведении исследований была выявлена зависимость между дозой изобарического МА и распространенностью субарахноидальной блокады. Изменение дозы изобарического бупивакаина от 12 мг до 15 мг/мл одной и той же концентрации, в большей степени увеличивает продолжительность блокады, чем ее распространенности.

Полученные нами данные показали, что изменение уровня люмбальной пункции при СА влияет на распространенность блокады, снижение потребности в дополнительной седации при операциях по поводу урологической патологии и влияет на частоту гемодинамических нарушений. При этом повышение уровня люмбальной пункции улучшает качество СА при аденомэктомиях и резекциях мочевого пузыря.

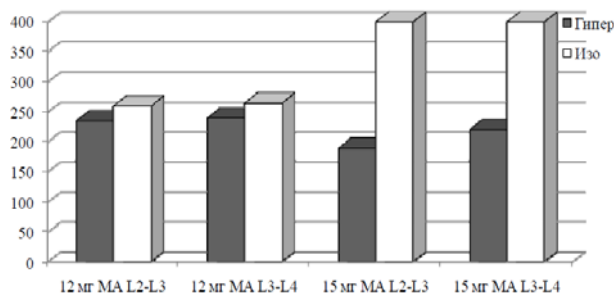


Рис. 3. Зависимость времени регрессии моторного блока (ось y) от дозы и баричности МА (ось x) при уровнях люмбальной пункции L2-L3 и L3-L4

Во второй группе при использовании гипербарического МА количество пациентов с высоким распространением субарахноидального блока было достоверно выше ($p < 0,05$) по сравнению с первой группой. При этом наблюдалась достоверная обратная зависимость ($r = -0,7$) между распространенностью блокады во второй группе и временем регрессии блока. Напротив, в первой группе пациентов с распространением блокады до верхнегрудных сегментов, при увеличении распространенности блокады увеличивалось также и время регрессии блока ($p < 0,05$).

Распространенность блокады при СА гипербарическим бупивакаином была достоверно выше ($p < 0,05$), чем при введении аналогичных доз изобарического раствора, а ее продолжительность – достоверно меньше по сравнению с СА изобарическим бупивакаином ($p < 0,05$). Мы можем объяснить этот феномен большим распределением гипербарического раствора в спинномозговой жидкости, как под действием силы тяжести, так и вследствие распределения раствора глюкозы, используемой для создания гипербаричности раствора. Большее распределение МА приводило к снижению локальной концентрации с соответствующим снижением продолжительности и глубины блокады.

Однако, большая протяженность сенсорной, а, следовательно, и симпатической блокады при СА гипербарическими МА, сопровождалась повышением частоты артериальной гипотензии и потребности в инотропной поддержке.

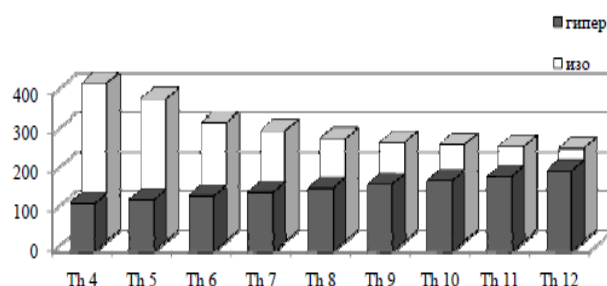


Рис. 4. Зависимость времени регрессии моторного блока, мин. (ось y) от уровня распространенности блока в грудном отделе позвоночника (ось x) обсуждение результатов

Заключение. Таким образом, наши исследования показали, что при аденомэктомиях и резекциях мочевого пузыря целесообразно использовать более высокие уровни люмбальной пункции и/или гипербарические растворы МА для достижения минимально необходимой распространенности субарахноидальной блокады.

Литература

1. Калинина В.Н., Панкин В.Ф. Математическая статистика. – М.: Высш. шк., 1998.
2. Ванин В.Н. Восстановление зависимостей по эмпирическим данным. М.: Наука, 1979.
3. Справочник по прикладной статистике. М.: Финансы и статистика, 1990.
4. Carpenter R.L. et al. Lumbosacral cerebrospinal fluid volume is the primary determinant of sensory block extent and duration during spinal anesthesia. *Anesthesiology*, 1998;89:24-29
5. Casati A. et al. A prospective, randomized, double-blind comparison of unilateral spinal anesthesia with hyperbaric bupivacaine, ropivacaine or levobupivacaine for inguinal herniorrhaphy. *Anesth. Analg.* 2004;99:1387-92
6. Chohan U. Haemodynamic effects of unilateral spinal anesthesia in high risk patients. *J Pak Med Assoc.* 2002 Feb;52(2):66-9
7. Fanelli G. et al. Cardiovascular effects of two different regional anaesthetic techniques for unilateral leg surgery. *Acta Anaesthesiol Scand.* 1998 Jan;42(1):80-4
8. Faust A., Furnier R. et al. Isobaric versus hypobaric spinal bupivacaine. *Anesth. Analg.*, 2003;97: 589-94

THE EFFECT OF HYPERBARIC VERSUS ISOBARIC SPINAL BUPIVACAINE ON ANALGESIC REQUIREMENT IN PATIENTS UNDERGOING UROLOGICAL SURGERY

A.YE. YEREMIN, S.V. YEREMINA, O.V. ZOLOTUKHIN, D.V. MOROZOV

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko
Voronezh Regional Clinical Hospital №1

The article presents the comparative estimation of spinal anesthesia with isobaric and hyperbaric local analgesic for anaesthesia at operations on adenomectomy and bladder resections at 80 patients. The results of the study demonstrate that the spinal anaesthesia executed at level L2-L3, L3-L4 is an effective method of anaesthesia at adenomectomy operations and resections of a bladder.

Key words: spinal anesthesia, adenomectomy, local analgesic.

УДК 611.736:616-056.4:612.67

ТИПОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОНФИГУРАЦИИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ У ПОЖИЛЫХ ЖЕНЩИН

В.В. ЖУКЛИНА*

В работе представлены результаты лапарометрического обследования

* Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого. 660022, г. Красноярск, ул. Партизана-Железняк, 1 «Ж», тел.: 8 (391) 220-14-10