

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УНИЛАТЕРАЛЬНОЙ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ В НИЖНЕМ ОТДЕЛЕ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

М.М. МАТЛУБОВ, Э.Г. ХАМДАМОВА, В.Р. АТАМУРАДОВ, Б.Р. АКРАМОВ

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ҚАРИЯЛАР ВА КЕКСА ЁШДАГИ БЕМОРЛАРДА ҚОРИН БЎШЛИҒИ ПАСТКИ ҚАВАТИ ОПЕРАЦИЯЛАРИДА УНИЛАТЕРАЛ СПИНАЛ АНЕСТЕЗИЯНИ БИРИНЧИ МАРТА ҚЎЛЛАНИЛИШИ

М.М. МАТЛУБОВ, Э.Г. ХАМДАМОВА, В.Р. АТАМУРАДОВ, Б.Р. АКРАМОВ

Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

FIRST EXPERIENCE OF UNILATERAL SPINAL ANESTHESIA IN PATIENTS OF SENIOR AND SENIOR AGE AT OPERATIONS IN THE BOTTOM SECTION OF THE ABDOMINAL CAVE

M.M. MATLUBOV, E.G. HAMDAMOVA, V.R. ATAMURADOV, B.R. AKRAMOV

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Тадқиқотдан мақсад икки турдаги нейроаксиал блокадаларни солиштирма клиник баҳолашни ўтказиш: қариялар ва кекса ёшдаги беморларда қорин бўшлиғи пастки қаватида операция вақтида симметрик спинал ва унилатерал спинал анестезияларни баҳолаш. 30 нафар бемор розилигидан сўнг тадқиқот ишига киритилди (13 нафар аёллар ва 17 нафар эркаклар). Нейроаксиал блокада ўтказиш турига қараб улар 15 нафардан 2 гуруҳга ажратилди. Мотор ва сенсор блокларни аниқлаш асосида нейроаксиал блокадалар клиникасининг солиштирма баҳолалиши ўтказилди. Гипербарик бупивакаин эритмасини ёрдамида унилатерал спинал анестезия қорин бўшлиғи биринчи қаватида бир ёнли операцияларда яхши таъсир қилувчи оғриқсизлантириш усули бўлиб операциядан кейинги даврда адекват оғриқсизлантирувчи ҳисобланади.

Калит сўзлар: унилатерал спинал анестезия, симметрик спинал анестезия.

Objective: a comparative clinical evaluation of two types of neuraxial blockade: symmetrical unilateral spinal anesthesia and spinal anesthesia during operations on the ground floor of the abdominal cavity in elderly patients. After obtaining informed consent were included 30 patients (17 men and 13zhenschin), which are divided into two groups of 15 people, depending on the variant carried out neuraxial blockade. Comparative evaluation of clinical neuraxial blockade was carried out on the basis of the definition of motor and sensory block. Unilateral spinal anesthesia with hyperbaric bupivacaine is an effective method of anesthesia-sided surgical interventions on the ground floor of the abdominal cavity and adequate postoperative analgesia positive ..

Keywords: unilateral spinal anesthesia, spinal anesthesia symmetric.

Актуальность. Положительное воздействие регионарной анестезии на патофизиологию операционной травмы – это сравнительно быстрое развитие и высокое качество сенсорно-моторного блока, техническая простота, надежная миорелаксация, малый риск развития системных токсических реакций, экономичность и практически отсутствие негативного воздействия на функции жизненно важных органов, что и определило существенное повышение количества нейроаксиальных анестезий в общей структуре методов обезболивания [1, 3, 6, 9, 11]. Улучшение техники оперативных вмешательств, внедрение новых технологий, заслуги фармакологии, анестезиологии и реаниматологии существенно расширили показания к применению различного вида центральных нейроаксиальных блокад у пациентов пожилого и старческого возраста [3, 4, 6, 8, 10, 15]. Обычно, при спинальной анестезии блокируется вся область нижнего отдела брюшной полости и обеих нижних конечностей, хотя хирургическая необходимость в схожей блокаде часто отсутствует [2, 5, 7, 12, 13, 14]. Данный факт объ-

ясняется недостающим количеством сравнительных исследовательских работ разных способов спинальной анестезии у пожилых пациентов, что и явилось побудительным мотивом данного исследования.

Материалы и методы исследования. Аспектами включения в данное исследование являлись: возраст пациентов старше 60 лет, оперативное вмешательство в объеме аппендэктомии, паховых грыж, отсутствие абсолютных противопоказаний для выполнения нейроаксиальных блокад. После получения информированного согласия были включены 30 пациентов (13 женщин и 17 мужчин), которые разделены на две группы по 15 человек в зависимости от варианта проводимой нейроаксиальной блокады. Первую(основную) группу составили 15 больных, которым проводили унилатеральную спинальную анестезию с введением 10 мг 0,5 % маркаина спинал хэви (гипербарический бупивакаин). Физические характеристики больных в основной группе: возраст - $65 \pm 3,6$ года, физический статус - III - IV класс по шкале Американской ассоциации анестезиологов

(ASA). Вторая группа (контрольная) - 15 пациентов, которым проводили симметричную спинальную анестезию с введением субарахноидально 15 мг 0,5 % маркаина спинал (изобарический бупивакаин). Физические характеристики больных 2-ой группы: возраст - $70 \pm 4,2$ года, физический статус - III - IV класс ASA. Оценка операционно-анестезиологического риска проводилась по систематизации ASA (систематизация Американской Ассоциации Анестезиологов, 1963) Анализируя сопутствующую патологию, стоит отметить, что нами наблюдались лица старого и старческого возраста, то практически у всех имелись фоновые соматические заболевания, и они принадлежали к группе повышенного операционно-анестезиологического риска. В структуре преобладали заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной систем и сахарный диабет. Клиническую оценку сенсорной блокады проводили при помощи теста «pin prick» (утрата болевой чувствительности кожи в ответ на раздражение иглой) (Lanz E., 1979). Для оценки глубины и продолжительности моторной блокады использовали шкалу Bromage (Bromage P.R., 1967). В обеих исследуемых группах больных проводили стандартную премедикацию. Накануне операции, на ночь, назначали феназепам 0,02 мг/кг per os. В день операции, за 30 минут до транспортировки пациента в операционную, внутримышечно вводили бензодиазепины - сибазон в дозе 0,05 мг/кг, М-холинолитик - атропин 0,01 мг/кг. Перед выполнением центральных блокад проводили инфузию кристаллоидных смесей в объеме 10-12 мл/кг (600 - 800 мл) в течение 15 - 20 минут. Инфузия коллоидных и кристаллоидных. Оценка операционно-анестезиологического риска Класс по ASA Физический статус I группа: унилатеральная спинальная анестезия (n = 15) II группа: симметричная спинальная анестезия (n = 15) III 13 IV 11 IV 2 4 Клиническая черта групп нездоровых ($X \pm o$) Показатель I группа: унилатеральная спинальная анестезия (n = 15) II группа: симметричная спинальная анестезия (n = 15) Возраст $65 \pm 3,6$ $70 \pm 4,2$ Мужчины - 9/ 8, женщины 6 /7 Продолжительность операции, мин $60,4 \pm 10,5$ $65,6 \pm 21,4$ Вид сопутствующей патологии Патология Группы больных I группа: унилатеральная спинальная анестезия (n = 15) II группа: симметричная спинальная анестезия (n = 15) ИБС Постинфарктный кардиосклероз 1 2 Сахарный диабет 3 4 Артериальная гипертензия 5 3 ХОБЛ 2 3 ОНМК в анамнезе 2 1 Сочетание 2-х и более нозологий 2 2 Всего 15 15 с Л, 2G11, 4 (8G), Оценка сенсорной блокады по тесту «pin prick» (булавочный укол) Сохранение болевой чувствительности 0 баллов Чувство тупого прикосновения в ответ на стимуляцию острой иглой 1 балл Отсутствие чувств при стимуляции иглой 2 балла. Оценка моторной бло-

кады по шкале Bromage Активная подвижность во всех суставах нижней конечности 0 баллов Возможность активных движений в коленных суставах 1 балл Сохранение подошвенного сгибания стопы 2 балла Невозможность движения в тазобедренном суставе, в коленном суставе и подошвенного сгибания большого пальца стопы 3 балла смесей проводилась из расчета 1:2. В качестве кристаллоидов применялись: Реамберин, раствор Рингера. В качестве коллоидов использовали растворы гидроксипропилированного крахмала (Волювен, Рефортан) Седация достигалась методом дробного болюсного введения сибазона в дозе $0,1 \pm 0,01$ мг/кг/час. При симметричной спинальной анестезии пациенты находились в положении сидя, спинальная блокада производилась по принятой методике. Для проведения унилатеральной спинальной анестезии укладка пациентов в положении на «больном боку». После введения анестетика - 0,5 % гипербарического раствора бупивакаина (Marcain spinal heavy, Astra Zeneca, Швеция) в субарахноидальное пространство пациент находится в таком положении 15 - 20 мин ($15,5 \pm 4,5$ мин), данная экспозиция нужна для фиксации анестетика. Особенности при выполнении унилатеральной блокады являются: а) введение гипербарического раствора местного анестетика; б) использование спинальных игл типа «pencil point»; в) неторопливое введение анестетика (менее 0,5-1 мл /мин); г) экспозиция больного в положении «на боку» в течение 15 - 20 минут. Характеристики гемодинамики контролировались при помощи стандартного мониторинга: ЭКГ, частота сердечных сокращений, неинвазивное артериальное давление (АДсист., АДдиаст., АДср.), насыщение гемоглобина кислородом. В раннем послеоперационном периоде для оценки болевых ощущений применяли визуально-аналоговую шкалу эффективности обезболивания (ВАШ). Пациенту предлагали оценить свои болевые чувства по шкале от 0 до 10. Свойства моторного блока ($X \pm o$) Параметр II группа: симметричная спинальная анестезия (n = 15) I группа: унилатеральная спинальная анестезия (n = 15) Продолжительность латентного периода (мин) $7,8 \pm 0,4$ $5,5 \pm 2,2$ Длительность моторного блока (мин) $164,4 \pm 36,2$ $156 \pm 26,5$ Глубина моторного блока на оперируемой стороне брюшной полости (баллы по Bromage) $2,5 \pm 0,5$ $2,8 \pm 0,2$ Глубина моторного блока на здоровой конечности (баллы по Bromage) $2,5 \pm 0,5$ $0,8 \pm 0,3$. Примечание: - $p < 0,05$. боли соответствует 0 баллов, а самая нестерпимая боль - 10 баллов. Способы статистической обработки данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Сравнительная оценка клиники нейроаксиальных блокад проводилась на основании определения моторного и сенсорного блоков. Латентный

период развития моторной и сенсорной блокад был длительнее в I группе по сравнению со II ($p < 0,05$). Глубина моторного блока на здоровой половине брюшной полости была меньше в I группе в отличие от II ($p < 0,05$). Температурная чувствительность у пациентов в первой группе понижалась через 3 - 4 мин, во 2-ой - через 5 - 6 мин. Анальгетический эффект развился через 7 - 8 мин и 12-15 мин соответственно по группам; качественный моторный блок появлялся через 10 мин и 15-18 мин соответственно.

При сравнительной оценке характеристик гемодинамики систолическое артериальное давление достоверно понижалось после унилатеральной спинальной анестезии: через 15 мин - на 10,5 %, через 30 мин - на 11,4 %, через 45 мин - на 10,5 % и недостоверно через 60 мин - на 7,3. Диастолическое артериальное давление понижалось достоверно через надлежащие минутные интервалы на 13,1 %, 15,1 %, 13,3 %, и на 11,5 % (недостоверно). Среднее артериальное давление достоверно понижалось соответственно на 12,5 %, 13,4 %, 11,5 % и на 9,4 % (недостоверно). Во время унилатеральной спинальной анестезии сохранялся синусовый сердечный ритм. Частота сердечных сокращений (ЧСС) не нуждалась коррективки, и после унилатеральной спинальной анестезии недостоверно уменьшилось за 15 мин на 6,6 % и достоверно замедлилась: через 30 мин - на 11,7 %, через 45 мин - на 17,9 %, через 60 мин - на 17,2 %. В критериях унилатеральной спинальной анестезии не воспользовались симпатомиметиками для стабилизации гемодинамики и не проводили массивной инфузионной терапии (объем - 5 мл/кг в час). Во 2-ой группе (симметричная спинальная анестезия) в 11 (73,3 %) случаях для стабилизации гемодинамики применяли инфузионную поддержку коллоидами и кристаллоидов (объем - 12 мл/кг/ч) и симпатомиметики (мезатон - 1-2 мг), при всем этом САД достоверно понижалось после симметричной спинальной анестезии: через 15 мин - на 25,3 %, через 30 мин - на 23,2 %, через 45 мин - на 21,5 %, через 60 мин - на 20,1. ДАД достоверно понижалось через надлежащие минутные интервалы на 24,4 %, 27,3 %, 26,2 % и 27,3 %. САД достоверное понижение соответственно отмечалось на 25,0 %, 25,4 %, 24,3 % и 24,5 %. При симметричной спинальной анестезии сохранялся синусовый сердечный ритм. ЧСС после симметричной спинальной анестезии недостоверно уменьшилось за 15 мин на 4,5 % и участилось через 30 мин - на 4,3 %, через 45 мин - на 6,4 %, через 60 мин - на 3,4 %.

Таким образом, при применении унилатеральной спинальной анестезии гемодинамика была размеренной за счет латерального, а не билатерального красового блока, в отличие от симметричной спинальной анестезии не нужна была кор-

ректировка симпатомиметиками и инфузионной терапии. В обеих группах частота дыхания была в границах 16 - 18 за минуту. Сатурации SpO_2 сохранялась на уровне 95 - 99 % при спонтанном дыхании воздухом, обогащенным потоком кислорода, - 5 л/мин. После операции пациентов переводили в профильное отделение с сохраненной анальгезии и частичным моторным блоком. Во время транспортировки и предстоящего исцеления в отделении нездоровые были в сознании, гемодинамические характеристики и дыхательная функция оставались размеренными. Уже в первую послеоперационную день выслушивалась активная перистальтика, и отходили газы. Срок первого самостоятельного подъема с кровати определялся длительностью нейро-аксиального моторного блока. В среднем нездоровые начинали интенсивно двигаться через 3 - 4 ч после перевода их из операционной.

Выраженность послеоперационной боли по зрительно аналоговой шкале (ВАШ) оценивали через 1, 4, 10 ч после операции. Качество послеоперационного обезболивания характеризовалась положительно в обеих группах, но в первой оно было лучше. Необходимости дополнительного предназначения анальгетиков не появилось. Исследуемые группы: Через 1 ч Через 4 ч Через 10 ч I группа 0 0 0,65 ± 0,07 II группа 0 0,12 ± 0,01 0,81 ± 0,05 При применении для спинальной анестезии атравматических игл типа «pencil point» постпункционные мигрени не наблюдались.

Таким образом, анализ результатов исследования показал, что фармакологическое воздействие на процессы болевой импульсации, модуляции ноцицепции позволяет существенно уменьшить уровень болевого потока - от периферических ноцицепторов в центральные структуры мозга, что обеспечивает действенное обезболивание во время операции, предупреждение и исцеление послеоперационной боли, также делает подходящие условия для выполнения оперативного вмешательства.

Выводы:

1. Унилатеральная спинальная анестезия с применением гипербарического раствора бупивакаина является действенным способом обезболивания односторонних оперативных вмешательств на нижнем этаже брюшной полости и адекватным положительным послеоперационным обезболиванием.

2. При унилатеральной спинальной анестезии отмечалась постоянность характеристик гемодинамики за счет латерального, а не билатерального сенсорно-моторного блока; не требовалась коррективка инфузионной терапией и введением симпатомиметиков, в отличие от симметричной спинальной анестезии.

Литература:

1. Бабаянц А.В., Кириенко П.А. Воздействие разных видов нейроаксиальных блокад на гемодинамику при операциях полного эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов преклонного возраста // Сб. докл. и тез. 2-го Беломорск. симпозиума. «Актуальные задачи анестезиологии и интенсивной терапии». - Архангельск, 2007. - С. 68.
2. Бабаянц А.В., Кириенко П.А. Унилатеральный спинальный блок как вариант нейроаксиальной анестезии при операциях полного эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов преклонного возраста // Сб. докл. и тез. IV съезда анестезиологов и реаниматологов северо-запада РФ. - СПб., 2007. - С. 102.
3. Бабаянц А.В., Чурадзе Б.Т., Ширяев М.И., Гельфанд Б.Р. Сравнительный анализ эффективности и безопасности разных видов нейроаксиальных блокад при операциях полного эндопротезирования тазобедренного сустава // Анестезиология и реаниматология. - 2008. - № 3. - С. 17-20.
4. Волочков В.А. и др. Болевые синдромы в анестезиологии и реаниматологии // Болевые синдромы в анестезиологии и реаниматологии. - М.: МЕДпресс-информ, 2006. - С. 320.
5. Кириенко П.А., Винницкий Л.И., Борзенко А.Г. Унилатеральная субарахноидальная блокада бупивакаина гидрохлоридом в хирургии вен нижних конечностей // Современные технологии в анестезиологии и реаниматологии: матер. конгр. анестезиологов-реаниматологов ЦФО. - М. - Петрозаводск: ИнтелТек, 2003. - С. 75.
6. Осипова Н.А., Петрова В.В., Митрофанов С.В. Системная и регионарная антиноцицептивная защита пациента в хирургии: неувязка выбора // Анестезиология и реаниматология. - 2006. - № 4. - С. 12-16.
7. Чуев П.Н., Владика А.С., Басенко И.Л. Опыт внедрения унилатеральной спинальной анестезии в ортопедии // Боль, обезболивание и насыщенная терапия. - 2003. - № 2-д. - С. 34-36.
8. Cappelleri G. et al. Spinal anesthesia with hyperbaric levobupivacaine and ropivacaine for outpatient knee arthroscopy: a prospective, randomized, Spinal anesthesia with hyperbaric levobupivacaine and ropivacaine for outpatient knee arthroscopy: a prospective, randomized, double-blind study // Anesth. Analg. - 2005. - Vol. 101 (1). - P. 77-82.
9. Casati A. et al. Randomized comparison between sevoflurane anaesthesia and unilateral spinal anaesthesia in elderly patients undergoing orthopaedic surgery // Eur. J. of Anaesthesiology. - 2003. - Vol. 20, N 8. - P. 640-646.
10. Casati A. et al. Low dose hyperbaric bupivacaine for unilateral spinal anaesthesia // Canadian J. of Anesthesia. - 1998. - Vol. 45. - P. 850-854.

11. Casati A., Moizo E., Marchetti Ch., Vinciguerra F.A. Prospective, randomized, doubleblind comparison of unilateral spinal anesthesia with hyperbaric bupivacaine, ropivacaine // Anesth. Analg. - 2004. - Vol. 99. - P. 1387-1392.
12. Chohan U., Afshan G., Hoda M.Q., Mahmud S. Hemodynamic effects of unilateral spinal anesthesia in high risk patients // J. Pak. Med. Assoc. - 2002. - Vol. 52 (2). - P. 66-69.
13. Esmaoglu A., Karaoglu S., Mizrak A., Boyaci A. Bilateral vs unilateral spinal anesthesia for outpatient knee arthroscopies // Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. - 2004. - Vol. 12, N 2. - P. 155-158.
14. Imbelloni L.E., Beato L., Cordeiro J.A. Unilateral spinal anesthesia with low 0,5 % hyperbaric bupivacaine dose // Rev. Bras. Anesthesiol. - 2004. - Vol. 54, N 5. - P. 700-706.
15. Kaya M., Oguz S., Aslan K., Kadiogullari N. A low-dose bupivacaine: a comparison of hyperbaric and hypobaric solutions for unilateral spinal anesthesia // Reg. Anesth. Pain Med. - 2004. Vol.29(1).-P.17-22.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УНИЛАТЕРАЛЬНОЙ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ В НИЖНЕМ ОТДЕЛЕ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

М.М. МАТЛУБОВ, Э.Г. ХАМДАМОВА,
В.Р. АТАМУРАДОВ, Б.Р. АКРАМОВ

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

Целью исследования было провести сравнительную клиническую оценку двух видов нейроаксиальных блокад: симметричной спинальной анестезии и унилатеральной спинальной анестезии при операциях на первом этаже брюшной полости у пациентов пожилого и старческого возраста. После получения информированного согласия были включены 30 пациентов (13 женщин и 17 мужчин), которые разделены на две группы по 15 человек в зависимости от варианта проводимой нейроаксиальной блокады. Сравнительная оценка клиники нейроаксиальных блокад проводилась на основании определения моторного и сенсорного блоков. Унилатеральная спинальная анестезия с применением раствора гипербарического бупивакаина является действенным способом обезболивания однобоких оперативных вмешательств на первом этаже брюшной полости и адекватным положительным послеоперационным обезболиванием.

Ключевые слова: унилатеральная спинальная анестезия, симметричная спинальная анестезия.