

УДК 616.833.2-089.5:617.54-089-006]-048.26

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ОДНОСТОРОННЕЙ ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНОЙ БЛОКАДЫ В ТОРАКАЛЬНОЙ ОНКОХИРУРГИИ

Р.В.Лукияновский, В.В.Шейко, С.В.Попов, Т.В.Засимович

Брестский областной онкологический диспансер,
ул. Медицинская, 6, 224027, г. Брест, Республика Беларусь

Выбор анестезиологического пособия при проведении торакальных оперативных вмешательств направлен на эффективное подавление боли, нейровегетативную защиту, раннее пробуждение и активизацию пациентов с минимальным количеством побочных эффектов и осложнений самой анестезии. С этой целью используется мультимодальная аналгезия, включающая регионарные методы обезболивания и позволяющая обеспечить продленный эффект обезболивания на протяжении всего хирургического вмешательства с переходом на послеоперационный период. Для снижения риска развития осложнений целесообразно использование менее инвазивных регионарных методов обезболивания, в частности, паравертебральной блокады.

Ключевые слова: торакальная онкохирургия; регионарные методы обезболивания; паравертебральная анестезия.

Введение. В настоящее время при лечении новообразований легких хирургическое вмешательство является важнейшим компонентом комбинированной терапии и характеризуется обширностью, травматичностью и значительной длительностью на фоне снижения функциональных резервов оперируемых пожилого возраста, тяжелой сопутствующей патологии, нарушений иммунной реактивности [1]. В раннем послеоперационном периоде под влиянием боли у пациентов нередко возникают гипоксемия и гиперкапния с развитием дыхательного ацидоза из-за поверхностного дыхания и ограничения дыхательных экскурсий. Поэтому сразу после пробуждения пациента необходимо добиваться эффективного кашля и ранней двигательной активности. Достичь этого можно лишь при адекватной аналгезии [2], как на этапе пробуждения, так и в раннем послеоперационном периоде. Долгое время «золотым стандартом» обезболивания в торакальной хирургии являлась эпидуральная аналгезия.

Сегодня все больше внимания уделяется эффективности применения в торакальной хирургии паравертебральных блокад как альтернативного и более безопасного метода.

Паравертебральная блокада (ПВБ) – метод регионарной блокады, предложенный U.Sellheim и соавт. в 1905г., активно использовался в анестезиологической практике в 80-х годах XX века. Техника ПВБ заключается во введении местного

анестетика (Ропивакаин, Бупивакаин) в паравертебральное пространство, тем самым, блокируются задние ветви спинномозговых нервов, белые и серые коммуникантные ветви, а также симпатическая цепочка, обеспечивая как эфферентную, так и афферентную блокаду нервных волокон еще до входа в спинной мозг. Таким образом, ПВБ вызывает унилатеральную соматическую и симпатическую блокаду на соответствующем уровне, это, в свою очередь, определяет ее ключевые преимущества: высокий аналгетический потенциал; значительно меньший риск развития гемодинамической нестабильности (гипотензии, брадикардии); меньший риск развития моторного блока, что позволяет осуществлять раннюю активизацию пациента [6].

Цель исследования – оценить эффективность и безопасность паравертебральной блокады при операциях по поводу злокачественных новообразований легкого и бронхов.

Материалы и методы. Проанализирована эффективность и безопасность применения сочетанной анестезии (многокомпонентная сбалансированная анестезия с ИВЛ + ПВБ) в УЗ «Брестский ОД» за период с 2017г. по апрель 2022г. у 954 пациентов, которым выполнялись следующие оперативные вмешательства: лобэктомия, билобэктомия и пневмонэктомия. Возраст пациентов находился в пределах от 41 до 74 лет. Риск проведения анестезиологического пособия по шкале ААА соответствовал II и III классу.

Пациентам за 30 минут до начала проведения общей анестезии проводилась премедикация: 0,5–0,7мл 0,1% раствора атропина сульфата. В операционной после пункции и катетеризации периферической вены (по показаниям – центральной вены), выполнялась односторонняя паравертебральная блокада одноинъекционным методом. В положении лежа на боку, на уровне позвонков TIV-TV на стороне операции на расстоянии 2,5см от соответствующего остистого отростка проводилась местная инфильтрационная анестезия 2% раствором лидокаина 2–3мл. Затем в эту точку перпендикулярно поверхности кожи вводилась игла диаметром 0,8мм и длиной 40мм, которая затем продвигалась на глубину 3–4см до нахождения кончиком иглы поперечного отростка позвонка. После контакта с поперечным отростком методом «скольжения» по верхнему краю поперечного отростка игла перенаправлялась краниально и продвигалась в сагитальной плоскости еще на 1–1,5см. Выполнялась аспирационная проба для исключения непреднамеренной пункции спинального пространства или кровеносного сосуда. Затем вводился раствор, содержащий 8мл 0,5% раствора бупивакаина и 1мл 1% морфина гидрохлорида в 15мл физиологического раствора. Пациенты укладывались в горизонтальное положение. До наступления регионарной блокады потребовалось $12,5 \pm 2,5$ мин. Уровень развития сенсорного блока оценивался с помощью теста pin-prick. После выдержки указанной экспозиции проводилась дополнительная внутривенная премедикация 2мл 0,005% раствора фентанила, и выполнялись индукция анестезии с использованием 1% раствора пропофола (2–2,5мг/кг) и 1% раствора атракурия бисилата (0,4–0,6мг/кг), оротрахеальная интубация и перевод пациентов на искусственную вентиляцию легких. До начала операции пациентов укладывали в необходимое для проведения операции положение на боку. Поддержание анестезии осуществлялось низким потоком кислородо-воздушно-севофлюрановой смеси (МАК=0,8–1,0) с применением атракурия бисилата 0,1–0,2мг/кг для достижения необходимого уровня миоплегии.

Интраоперационно проводился постоянный гемодинамический и респираторный мониторинг. Скорость и объем инфузионно-трансфузионной терапии определялся уровнем АД, длительностью операции и кровопотерей. При снижении систолического АД ниже 90мм рт.ст. использовались симпатомиметики.

После окончания оперативного вмешательства на фоне восстановления мышечного тонуса, адекватного самостоятельного дыхания и защитных

рефлексов с верхних дыхательных путей выполнялась экстубация трахеи. В течение первых суток раннего послеоперационного периода пациенты наблюдались в отделении реанимации и интенсивной терапии. При сохраняющемся болевом синдроме пациенту, по требованию, вводились НПВС, парацетамол.

Результаты. Интраоперационно эффективность применяемого вида анестезии оценивалась по динамике артериального давления (АД), частоте сердечных сокращений (ЧСС). Дополнительное введение фентанила потребовалось в 15% случаев.

Для оценки пациентом болевого синдрома в послеоперационном периоде использовалась 100мм визуально-аналоговая шкала (ВАШ). Интенсивность боли соответствовала 30–40мм. Для обезболивания использовались НПВС, парацетамол. Необходимость в наркотических анальгетиках отсутствовала.

В 10% случаев гипотония интраоперационно была обусловлена ПВБ, потребовалось введение симпатомиметиков. В послеоперационном периоде нестабильность гемодинамики была обусловлена тяжестью операции, кровопотерей и сопутствующей патологией.

Осложнения ПВБ, такие как пневмоторакс, внутрисосудистое введение анестетика, спинальный блок, гематома, инфицирование места пункции, не встречались.

Выводы. Паравертебральная блокада является простым, эффективным и безопасным методом периоперационной аналгезии у пациентов торакального профиля.

Применение сочетанной анестезии с использованием ПВБ в качестве компонента позволяет существенно снизить дозы опиоидов в интраоперационном и послеоперационном периодах, что уменьшает иммуносупрессивное влияние анестезии и способствует ранней активации пациентов.

Данный метод является экономически выгодным, так как не требует дорогостоящего фармацевтического и материально-технического обеспечения.

Литература

1. Илюкевич, Г.В. Односторонняя паравертебральная блокада как компонент анестезиологического обеспечения хирургических вмешательств в торакальной онкохирургии / Г.В.Илюкевич, А.В.Дугин, И.В.Пермяков // Экстренная медицина. – 2017. – Т.6, №2. – С.212–219.
2. Паравертебральная блокада при торакальных вмешательствах / Д.М.Сабилов [и др.] // Вестник экстренной медицины. – 2011. – №1. – С.90–94.

3. Полушин, Ю.С. Руководство по анестезиологии и реаниматологии: учеб. / Ю.С.Полушин; под ред. Ю.С.Полушина. – СПб., 2004. – 919с.
4. Рациональная фармакоанестезиология: рук. для практикующих врачей / А.А.Бунятыя [и др.]: под общ. ред. А.А.Бунятыя, В.М.Мизикова. – М.: Литература, 2006. – 800с.
5. Морган-мл., Дж.Э. Клиническая анестезиология / Дж.Эдвард Морган-мл., С.М.Мэгид, Майкл Дж.Марри. – М.: Издательский дом БИНОМ, 2018. – 1216с.
6. Паравертебральная блокада как элемент fast track в урологии / И.В.Лапкина [и др.] // Анестезиология и реаниматология. – 2020. – №4. – С.87–92.
7. Рафмелл, Д.П. Регионарная анестезия: Самое необходимое в анестезиологии / Д.П.Рафмелл, Д.М.Нил, К.М.Вискоуми / пер. с англ.; под общ. ред. А.П.Зильбера, В.В.Мальцева. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 272с.

EVALUATION OF UNILATERAL PARAVERTEBRAL BLOCKADE USE IN THORACIC ONCOSURGERY

R.V.Lukyanovsky, V.V.Sheiko, S.V.Popov, T.V.Zasimovich

Brest Regional Oncology Dispensary, 6, Meditsinskaya Str., 224027, Brest, Republic of Belarus

The choice of an anesthetic aid during thoracic surgical interventions is aimed at effective pain suppression, neurovegetative protection, early awakening and activation of patients with a minimum

number of side effects and complications of anesthesia itself. For this purpose, multimodal analgesia is used, which includes regional methods of anesthesia, and allows for an extended effect of anesthesia throughout entire surgical intervention with transition to postoperative period. To reduce risk of complications, it is advisable to use less invasive regional methods of anesthesia, in particular paravertebral blockade.

Keywords: thoracic oncosurgery; regional methods of anesthesia; paravertebral anesthesia.

Сведения об авторах:

Лукьяновский Руслан Владимирович; УЗ «Брестский областной онкологический диспансер», главный врач; тел.: (+37516) 2531387; e-mail: brcoc@brest.by.

Шейко Валерий Владимирович; УЗ «Брестский областной онкологический диспансер», врач-анестезиолог-реаниматолог; тел.: (+37516) 2535268; e-mail: sheiko1967@gmail.com.

Попов Станислав Викторович; УЗ «Брестский областной онкологический диспансер», зав. отделением анестезиологии и реанимации; тел.: (+37516) 2535268; e-mail: avadon_10@mail.ru.

Засимович Татьяна Валерьевна; УЗ «Брестский областной онкологический диспансер», врач-анестезиолог-реаниматолог; тел.: (+37516) 2531387; e-mail: t.zasimovitch@yandex.by.