

УДК 616-089.5 (470.11)

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

© 2003 г. Э. А. Левичев, А. М. Каверин

Городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 2, г. Северодвинск

Проанализировано 500 случаев проведения спинномозговой анестезии во время хирургических, урологических, травматологических и гинекологических операций за период с 1998 по 2002 год. Распределение их по годам выглядит следующим образом: 1998 год — 4, 1999-й — 64, 2000-й — 110, 2001-й — 198, 2002-й (7 месяцев) — 124. Продолжительность операций колебалась от 20 минут до 3 часов и составила в среднем $96,4 \pm 12,7$ минуты. При соблюдении стандартов подготовки и проведения спинномозговая анестезия является безопасным, экономичным методом обезболивания для операций на брюшной стенке, органах нижней половины брюшной полости и забрюшинного пространства, на гениталиях, промежности и нижних конечностях.

Ключевые слова: спинномозговая анестезия, постпункционная головная боль, эндотрахеальный наркоз.

Требования к безопасности больных во время операций заметно возросли, и критерии осложнений стали более жесткими. Между тем безупречных, стопроцентно надежных методов операционного обезболивания не существует. В 1897 году Августом Биром была проведена первая спинальная анестезия (СА) при резекции голеностопного сустава. К сегодняшнему дню технические аспекты СА разработаны настолько детально, что уже не являются предметом обсуждения [1]. Уровень пункции, техника прокола, положение пациента, разновидности и калибр игл и катетеров, плотность растворов, скорость инъекции, профилактика постпункционного синдрома — все эти спорные в прошлом проблемы сейчас в основном решены. Требования к арсеналу методов, которыми должны владеть специалисты, применяющие спинальную или общую анестезию, одни и те же. В отделении анестезиологии, интенсивной терапии и реанимации (ОАРИТ) городской клинической больницы скорой медицинской помощи № 2 г. Северодвинска СА стали более широко использовать с 1998 года. Это связано с внедрением новых современных технологий в повседневную практику врачей ОАРИТ и отработкой четких стандартов проведения СА. Появились новые материалы, инструменты, препараты.

Мы проанализировали 500 случаев проведения СА во время хирургических, урологических, травматологических и гинекологических операций за период с 1998 по июль 2002 года. Распределение СА по годам: 1998 год — 4, 1999-й — 64, 2000-й — 110, 2001-й — 198, 2002-й (7 месяцев) — 124. Больных хирургического профиля — 194 (38,8 %); травматологических — 168 (33,6 %); урологических — 74 (14,8 %); гинекологических — 64 (12,8 %). Возраст больных колебался от 17 до 86 лет: до 30 лет — 98 (19,6 %); 31—50 лет — 162 (32,4 %); 51—60 лет — 89 (17,8 %); старше 60 лет — 151 (30,2 %). Мужчин — 264 (52,8 %). Женщин — 236 (47,2 %). В плановом порядке прооперировано 412 (82,4 %) человек, в экстренном — 88 (17,6 %).

Продолжительность операций от 20 минут до 3 часов. Показания к СА: вмешательства на нижних конечностях, тазе, урологические, гинекологические и другие операции на нижней половине живота. Противопоказания: шок, гипоксия, гиповолемия, острая анемия, выраженная дегидратация, неврологические заболевания, перенесенный инфаркт миокарда или ИБС с гипертонией. Сепсис и наличие инфекции в месте интратекального введения анестетика — абсолютные противопоказания к СА. Нужно очень осторожно применять этот метод при обезболивании у лиц пожилого возраста.

Подготовка и проведение анестезии осуществлялись на основе стандартов Американской ассоциации анестезиологов (ASA). Премедикация накануне и в день операции стандартная, заключалась в психологической

подготовке, информированном согласии больного на вид анестезии, медикаментозной подготовке. Вечером назначались препараты диазепинового ряда, фенобарбитал 0,1. За 30—40 минут до операции — антигистаминные препараты (димедрол, супрастин) в обычных дозировках, промедол 2 % — 1 мл, метацин или атропин 0,1 % — 1 мл. По показаниям сибазон, реланиум, седуксен. Эти же препараты использовали для устранения эмоционального дискомфорта (в дозе 0,1—0,15 мг/кг) во время операции. Препараты с анальгетической активностью для предупреждения позиционного дискомфорта (кетамин 0,25—0,75 мг/кг, фентанил 1,4 мкг/кг дробно). Операционное поле обрабатывали спиртом, а затем протирали стерильной сухой салфеткой. Субарахноидальное пространство пунктировали на уровне L2—L3, L3—L4 в асептических условиях в положении пациента на боку. Для пункции использовали иглы «Quincke» и «Pencil point» 22 и 25G фирмы «Braun». Кожу между остистыми отростками позвонков анестезировали 0,5 % раствором новокаина или 1 % раствором лидокаина. При использовании иглы 25G пользовались интратрадиосером, имеющимся в наборе, или стерильной иглой нужного диаметра (вместо интратрадиосера). Спинальное пространство верифицировали по появлению ликвора. Аспирационная проба. Медленное (за 2—3 минуты) введение 2 % лидокаина (3—4 мл) или 0,5 % маркаина (2—3 мл). Перед извлечением иглы вводили мандрен. Больного без резких движений укладывали на операционном столе в горизонтальное положение. Для профилактики выраженных гемодинамических сдвигов обязательно проводили преинфузию в объеме не менее 800—1200 мл растворов кристаллоидов. Инфузию растворов продолжали и во время оперативного вмешательства. Интратекальное введение морфина не используем из-за риска отсроченного угнетения дыхания в послеоперационном периоде. Из 500 больных 475 (95 %) оперированы в условиях анестезиологического пособия, основным компонентом которого была одномоментная СА. У 25 (5 %) пациентов СА являлась компонентом эндотрахеального наркоза (17 больных гинекологических, по 4 — хирургических и урологических). Субарахноидально использовали в 238 (47,6 %) случаях лидокаин и в 262 (52,4 %) маркаин. Самостоятельное дыхание осуществлялось воздушно-кислородной смесью ($F_i O_2$ 35—45 %) через негерметичную лицевую маску или носовые катетеры. Операционный риск у больных составил: 1—2 класса ASA 74 %; 3 класса ASA — 26 %. Основная сопутствующая патология: ожирение, ИБС, ГБ, сахарный диабет, заболевания органов дыхания.

Столетний опыт применения СА свидетельствует, что, обеспечивая мощную защиту организма от операционного стресса, она в конечном итоге дает значительно меньше неблагоприятных последствий для пациентов и их врачей [1]. Все функциональные осложнения СА имеют два общих свойства: 1) при своевременном обнаружении они легко и быстро поддаются коррекции; 2) вове-

мя откорректированные, они не оставляют после себя никаких следов в организме пациента [1].

Осложнения спинальной анестезии

1. Апноэ во время операции или в течение нескольких часов после операции.

2. Тотальный спинальный блок. Он больше связан с переменной положения пациента до момента «фиксации» анестетика в субарахноидальном пространстве (это занимает не менее 20 мин), нежели с передозировкой анестетика.

3. Выпадение зон анальгезии или ее латерализация. Это обычно обусловлено наличием септ в субарахноидальном пространстве.

4. Недостаточный уровень анестезии и/или неудовлетворительная длительность сенсорной блокады (поскольку спинальная анестезия проводится методом single-shot и действует недолго).

5. Головная боль и боль в спине (которая может отмечаться даже при использовании игл 25G и тоньше). Связана она со снижением давления цереброспинальной жидкости вследствие потери некоторого ее количества через иглу во время пункции.

6. Нестабильность гемодинамики.

7. Кожный зуд на фоне проведения спинальной анестезии [2].

Из 500 пациентов осложнения в виде *цефалгии* имели 30 (6 %): 22 (4,4 %) женщины от 19 до 54 лет, 8 (1,6 %) мужчин 24—35 лет. У 15 (3 %) пациентов постпункционная головная боль (ПГБ) протекала в легкой степени и прошла в течение 3 суток. У 12 (2,4 %) больных головная боль была более выражена, купировалась за период от 5 до 7 суток. У 3 (0,6 %) пациентов отмечалось тяжелое течение головной боли. В отношении 8 (1,6 %) больных в комплексе лечения использовали и гипербарическую оксигенацию (ГБО) от 2 до 4 сеансов. Одной пациентке провели 7 сеансов. Выраженного эффекта от ГБО не наблюдали. Лечение: постельный режим, седативные средства, инфузионная терапия. Количество случаев ПГБ при применении стандартных игл 22G — 23 (4,6 %), при использовании игл 25G — 7 (1,4 %). Постпункционная головная боль при СА безусловно представляет собой серьезную проблему и в настоящее время является частой причиной для подачи жалобы на врача [1].

При проведении СА мы имели 24 (4,8 %) случая *гипотонии*. За осложнение мы считаем снижение АД на 30 % и более. Лечение: увеличение скорости инфузионной терапии (коллоиды, кристаллоиды); при брадикардии, которая тоже может привести к снижению АД, используем атропин в дозе 0,5—1 мг. В тяжелых случаях используем эфедрин в дозе от 5—7 до 15—20 мг в/в дробно. Профилактика гипотонии: тщательный отбор пациентов для СА, обязательная преинфузия перед проведением СА. Большинство больных оперированы в плановом порядке и были подготовлены к операции лучше, чем экстренные.

Недостаточный эффект СА мы имели у 12 (2,4 %) пациентов. У всех 12 больных применялся 2 % раствор лидокаина. Из них у 7 (1,4 %) пациентов в анамнезе уже были люмбальные пункции. Десяти (2 %) больным при проведении люмбальной пункции изменяли уровень прокола из-за неудавшейся процедуры.

Боли в спине после проведения СА мы наблюдали у 14 (2,8 %) больных. Продолжительность болей у пациентов была не более 8—12 дней. Лечение: покой, местное применение тепла.

Задержка мочи, тошнота, рвота. По нашим данным отмечалось 6 (1,2 %) случаев задержки мочи, 7 (1,4 %) случаев тошноты и рвоты у больных. Лечение: спазмолитики, ранняя активизация, седативные, противорвотные средства. Более серьезных осложнений (апноэ, остановка сердца, высокий моторный блок, травма спинного мозга, синдром конского хвоста, асептический и септический менингит, слипчивый арахноидит, параплегия и др.) при проведении СА мы не имели.

Применяя спинальную анестезию, мы выполняем алгоритмы ее проведения, чтобы избежать ошибок, осложнений и проблем. При СА необходимо уметь отличать изменения параметров, к которым можно относиться спокойно, от тех, с которыми следует решительно и энергично бороться. Следует учитывать и многие мелочи, для того чтобы количество претензий и жалоб со стороны пациентов было меньше. При соблюдении стандартов подготовки и проведения СА является безопасным, экономичным методом обезболивания операций на органах нижнего этажа брюшной полости и нижних конечностях. Для улучшения качества оказываемой помощи необходимо уметь так организовать работу, чтобы вероятность возникновения критических ситуаций и осложнений была минимальной. Несмотря на недостатки, присущие СА, она все же выгодно отличается исключительным качеством обезболивания, прекрасной релаксацией, отчетливым уменьшением кровопотери, восторженными отзывами оперированных пациентов и позволяет анестезиоло-

гам работать лучше и интереснее. Спинальная анестезия в современном варианте — это метод не для новичка в анестезиологии. Врачу необходимо проводить ее регулярно, а не от случая к случаю. Приступать к освоению этого вида анестезиологического пособия следует лишь после того, как принципы, методы и приемы распознавания и коррекции разнообразных вариантов острой недостаточности дыхания и кровообращения будут отработаны врачом на уровне автоматизма [1].

Список литературы

1. *Шурыгин И. А.* Спинальная анестезия при кесаревом сечении. 2000 // <http://www.okontur.narod.ru>. — Петрозаводск: Открытый контур, 2000.
2. *Dalens.* Pediatric Regional Anesthesia, 1988; Smith's Anesthesia for Infants and Children, 6th edition, 1996; Handbook of Clinical Anesthesia (J.B. Lippincott Company, 1991) // <http://www.rusanesth.com>. — «Русский анестезиологический сервер», Москва, 2000.

THE EXPERIENCE OF USING SPINAL ANESTHESIA IN A MULTIPROFILE AMBULANCE HOSPITAL

E. A. Levichev, A. M. Kaverin

Town Clinical Ambulance Hospital N 2, Severodvinsk

There were analysed 500 cases of using cerebrospinal anesthesia (CA) during surgical, urologic, traumatologic and gynecologic operations in the period 1998—2002. The distribution by the years is as follows: 1998 — 4, 1999 — 64, 2000 — 110, 2001 — 198, 2002 (7 months) — 124. Duration of operations fluctuated from 20 minutes to 3 hours and on the average it was $96,4 \pm 12,7$ minutes. If the standards of preparation and application of anesthesia are observed, CA is a safe, economic method of anesthesia for operations of abdominal wall, organs of lower part of abdominal cavity and retroperitoneal space, of genitalia, perineum and lower extremities.

Key words: cerebrospinal anesthesia, postparacentetic headache, endotracheal anesthesia, fraction of oxygen.