

Неврологические осложнения при спинальной анестезии

В.Г.Сахарук, А.П.Сидоренко,
А.Ф.Мельник, С.В.Крутой

Киевская областная клиническая больница (главный врач — профессор Н.Л.Анкин)
Киев, Украина

Описаны механизмы развития постпункционной головной боли. Изложена методика лечения данного осложнения. Применение инфузий с раствором кофеина значительно уменьшает последствия постпункционной головной боли. Основным методом профилактики данного осложнения является применение спинальных игл с заточкой типа «pencil-point».

Ключевые слова: спинальная анестезия, осложнение, профилактика.

Введение

На протяжении многих лет постпункционная головная боль (ППГБ) являлась достаточно распространенным осложнением пункции твердой мозговой оболочки и одним из основных аргументов противников спинальной анестезии (СА). В настоящее время частота ее существенно снизилась и в среднем составляет около 3%, однако значительно варьирует в зависимости от ряда причин [1, 2, 4].

В частности вероятность возникновения ППГБ увеличивается у детей старше 10 лет, достигает пика в возрасте 15 лет и значительно снижается у пациентов старше 50. В целом частота ППГБ выше у женщин, особенно она возрастает при беременности. Наиболее значимым фактором риска ППГБ является диаметр спинальной иглы и ее тип. Причем тип иглы (предпочтительны иглы с кончиком в виде заточенного карандаша, типа «pencil-point») имеет большее значение, чем ее диаметр. Проходя через твердую мозговую оболочку. Такие иглы в большей степени раздвигают ее волокна, чем пересекают, что способствует быстрому закрытию дефекта [4, 6].

Спинальные иглы типа «pencil-point» и диаметра 25-27G являются оптимальными для СА. Также необходимо отметить, что любимые многими анестезиологами иглы 22G являются прямым путем к ППГБ. Такая игла является переходной в ряде игл для люмбальной пункции и для СА. Последние прогрессивно модифицируются для уменьшения осложнений после их применения.

Обычно ППГБ развивается в течение 12-48 ч после пункции и в 50% случаев разрешается спонтанно в течение 5 дней. К 10 сут. остаточные головные боли сохраняются не более чем у 10% пациентов, ощущавших их в 1 сут. после операции. ППГБ является достаточно интенсивной, имеет симметричный характер (чаще лоб и затылок). Часто ППГБ сопровождается тошнотой и рвотой. Иногда отмечается снижение слуха, диплопия, болезненные ощущения в мышцах шеи. Боль усиливается при нахождении пациента в вертикальном положении и ослабевает в горизонтальном (нам кажется это основной клинический признак ППГБ).

Механизмы возникновения ППГБ

Представления о механизмах ППГБ достаточно противоречивы. Чаще всего ее возникновение объясняют снижением субарахноидального давления за счет «подтекания» спинномозговой жидкости (СМЖ) через пункционный дефект твердой мозговой оболочки. Если истечение ликвора происходит со скоростью, превышающей его продукцию (0,3 мл/мин.), возникает вероятность смещения («провисания») интракраниальных структур с натяжением мозговых оболочек и богатых ноцицепторами кровеносных сосудов, особенно значимого при переходе пациента в вертикальное положение. Возникающие при этом болевые импульсы проводятся по тройничному нерву в область лба, по языкоглоточному нерву, ветвям блуждающего нерва и шейным не-

рвам — в область затылка и шеи. В некоторых исследованиях подтверждена корреляция между снижением субарахноидального давления и возникновением головной боли [3].

Есть предположение, что острое изменение объема СМЖ является лишь первичным, инициирующим механизмом ППГБ [8]. Потеря СМЖ и изменения градиента давления на протяжении интракраниальных венозных сосудов приводят к их дилатации. Этот факт подтверждается тем, что компрессия яремной вены усиливает интенсивность боли (компрессия яремной вены вызывает венозную дилатацию).

В эксперименте на обезьянах было выявлено, что постепенное удаление СМЖ приводит к снижению давления СМЖ и увеличению мозгового кровотока [7]. Развивающаяся при этом компенсаторная дилатация интракраниальных вен, очевидно, является основным механизмом ППГБ. Низкое давление СМЖ способствует возникновению ППГБ, но не является основной ее причиной. Церебральные вазоконстрикторы, такие как кофеин и суматриптан (применяется для лечения мигрени), в большинстве случаев являются эффективными средствами лечения ППГБ [5, 9].

Как известно, лучше предотвратить, чем лечить. В нашей клинике СА занимает не последнее место среди других видов анестезий вообще. В некоторых отделениях в год выполняется от 100 до 500 СА (травматология, урология). Развитие такого осложнения, как ППГБ, сказывается на отношении пациентов к «уколу в спину». При этом сразу нивелируются все рассказы пациенту о безопасности, безвредности, простоте методики. Наш опыт борьбы с таким неприятным осложнением, как ППГБ, имел несколько этапов.

Мы практически полностью отказались от игл диаметра толще 25G, затем отказались от интратекального введения лидокаина (с 2006 г. французские анестезиологи не рекомендуют лидокаин для интратекального введения, эпидурально можно). Радужные надежды не оправдались, когда возросло количество СА и вы-

лезла на свет статистика. Запрещали больным после СА вставать несколько дней (но это больше маскирует проблему, чем ее устраняет). Обзор литературы показал на доказательном уровне, что постельный режим никак не влияет на развитие ППГБ, а большее влияние оказывает диаметр иглы, ее заточка и техника извлечения иглы после введения локального анестетика.

Применение игл 25G и тоньше с заточкой типа «pencil-point», введение обратно мандрена в иглу перед ее извлечением привело к резкому сокращению жалоб пациентов на ППГБ и на сегодняшний день практически считается нонсенсом. Эти мероприятия позволили выполнять СА довольно молодым пациентам (19-40 лет). Разрешаем пациентам вставать сразу после прекращения действия анестетика.

Методика лечения ППГБ

Основным препаратом при такой okazji есть кофеин, которому отдают предпочтение во всем анестезиологическом мире. Вводится внутривенно капельно по 400-500 мг (4-5 ампул 10% раствора) 3-4 раза в сут. на 400 мл физиологического раствора. Как правило, после первого введения отмечается радикальное улучшение. Терапию можно расширить, назначив нестероидные противовоспалительные препараты (имет, кеторол, этол). Доза может показаться большой — безопасность проверена другими исследователями. Существенного подъема АД не отмечалось даже у лиц, страдающих гипертонической болезнью.

Важно не уходить от проблемы, не перекладывать лечение на невропатологов, лечащего врача.

Заключение

Иглами типа «pencil-point» непосредственно кожу не прокалывают. Мы используем иглу-проводник (есть иглы, к которым такой проводник прилагается). В нашем случае таким перфорантом служит обычная внутримышечная игла с зеленой канюлей.

Литература

1. Aromaa U., Lahdensuu M., Cozanitis D. Severe complications associated with epidural and spinal anaesthetics in Finland 1987-1993: a study based on patients insurance claims // *Acta Anaesth. Scand.* — 1997. — Vol. 41. — P. 445-452.
2. Auroy Y., Narchi P., Messiah A. Serious complications related to regional anesthesia // *Anesthesiology.* — 1997. — Vol. 87. — P. 479-486.
3. Benzon H., Nemickas R., Molloy R. Lumbar and thoracic epidural blood injections for the treatment of spontaneous intracranial hypotension // *Anesthesiology.* — 1996. — Vol. 85. — P. 920-922.
4. Carpentier J., Banos J., Brau R. Practice and complications of spinal anesthesia in African tropical countries // *Ann. Fr. Anesth. Reanim.* — 2001. — Vol. 20. — P. 16-22.
5. Freedman J., Li D., Drasner K. Transient Neurologic Symptoms after Spinal Anesthesia: An Epidemiologic Study of 1,863 Patients // *Anesthesiology.* — 1998. — Vol. 89. — P. 633-941.

6. Hampl K., Schneider M., Pargger H. A similar incidence of transient neurologic symptoms after spinal anesthesia with 2% and 5% lidocaine // *Anesth. Analg.* — 1996. — Vol. 83. — P. 1046-1050.
7. Hattingh J., McCalden T. Cerebrovascular effects of cerebrospinal fluid removal // *S. Afr. Med. J.* — 1978. — Vol. 54. — P. 780-781.
8. Horlocker T., Wedel D., Offord K. Does preoperative antiplatelet therapy increase the risk of hemorrhagic complications associated with regional anesthesia? // *Anesth. Analg.* — 1990. — Vol. 70. — P. 631-634.
9. Horlocker T., McGregor D. A retrospective review of 4767 consecutive spinal anesthetics: central nervous system complications // *Anesth. Analg.* — 1997. — Vol. 84. — P. 578-584.

В.Г.Сахарук, А.П.Сидоренко, А.Ф.Мельник, С.В.Крутой. Неврологічні ускладнення при спинальній анестезії. Київ, Україна.

Ключові слова: спинальна анестезія, ускладнення, профілактика.

Описано механізми розвитку постпункційного головного болю. Викладено методику лікування даного ускладнення. Застосування інфузій з розчином кофеїну суттєво зменшує наслідки постпункційного головного болю. Основним методом профілактики даного ускладнення є використання спинальних голок із заточкою типу «pencil-point».

V.G.Saharuk, A.P.Sidorenko, A.F.Melnik, S.V.Krutoy. Neurologic complications at spinal anesthesia. Kyiv, Ukraine.

Key words: spinal anesthesia, complication, prevention.

Mechanisms of development of postpunctural headache are described. Methodic of the treatment of this complication are given. Infusions with caffeine solutions decrease severely the consequences of postpunctural headache. The basic method of prevention of this complication is use of pencil-point spinal needles.

Надійшла до редакції 02.03.2012 р.

© Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можасєва, 2012
УДК 616.724 — 007.248 — 08

Лечение хронического ревматического артрита височно-нижнечелюстного сустава

Э.Т.Ахмедов

Азербайджанский медицинский университет
(ректор — академик НАНА и РАМН, профессор А.Т.Амирасланов)
Баку, Азербайджан

Среди челюстно-лицевой патологии заболевания и повреждения височно-нижнечелюстного сустава по сложности диагностики и лечебного процесса остаются актуальными проблемами. В патогенетическом лечении хронического ревматического артрита височно-нижнечелюстного сустава мы применили два новых метода — селективный ингибитор циклооксигеназы-2 препарат нимесулид и ультразвуковую терапию с препаратом кортоспан. Это привело к быстрому выздоровлению больных, улучшению функции сустава и предотвращению осложнений хронических воспалительных процессов.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, хронический ревматический артрит, лечение.

Введение

Еще в XVII веке в своих произведениях Вильям Хеберден подчеркнул, что ревматизм — это собирательное понятие, включающее многие острые и хронические страдания, которые

не имеют названия и вызываются различными причинами. В настоящее время приблизительно 30% населения земного шара имеет симптомы артрита и боли в спине. Проявления достаточно выражены лишь у двух третей пациентов,