

Эффективность лечебных блокад у пациентов с цервикогенной головной болью

© О.И. ЗАГОРУЛЬКО, Л.А. МЕДВЕДЕВА

ФГБНУ «Российский национальный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского», Москва, Россия

Резюме

Цель исследования. Сравнение эффективности применения 2% раствора артикаина и 2% раствора лидокаина при проведении лечебных блокад большого затылочного нерва у пациентов с цервикогенной головной болью.

Материал и методы. Проведено рандомизированное проспективное сравнительное клиническое исследование в двух группах: в основной с использованием артикаина ($n=22$) и контрольной ($n=21$) с применением лидокаина. Лечебные блокады большого затылочного нерва проводили в 1, 3 и 5-й дни лечения. Эффективность лечения оценивали на 5-й и 10-й дни, анализируя интенсивность боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) и длительность отдельных болевых пароксизмов.

Результаты. Интенсивность боли до лечения была $6,3\pm 1,2$ и $5,9\pm 2,0$ см по ВАШ, а длительность отдельных болевых пароксизмов — $7,8\pm 2,3$ и $9,1\pm 2,8$ ч в основной и контрольной группе соответственно. К 5-му дню интенсивность и длительность боли более эффективно снизились в группе использования артикаина, составив $3,0\pm 0,8$ и $4,3\pm 1,2$ см по ВАШ ($p<0,05$) и $1,9\pm 0,6$ и $4,8\pm 1,3$ ч ($p<0,05$) в основной и контрольной группах соответственно. К 10-му дню интенсивность боли в основной и контрольной группах статистически не различалась, составив $1,2\pm 0,5$ и $1,7\pm 0,7$ см ($p>0,05$), а длительность болевых эпизодов боли по-прежнему была меньше в группе применения артикаина — $0,5\pm 0,08$ ч по сравнению с $2,4\pm 0,8$ ч в контрольной группе ($p<0,05$).

Заключение. Использование 2% раствора артикаина при проведении лечебных блокад большого затылочного нерва позволяет в более короткие сроки уменьшить интенсивность болевого синдрома, а также длительность болевых пароксизмов у пациентов с цервикогенной головной болью.

Ключевые слова: цервикогенная головная боль, лечебные блокады большого затылочного нерва, артикаин.

Информация об авторах:

Загорюлько О.И. — <https://orcid.org/0000-0002-2713-9577>; e-mail: ozagorulko@gmail.com

Медведева Л.А. — <https://orcid.org/0000-0002-4191-7224>; e-mail: ludmila.medvedeva@gmail.com

Как цитировать:

Загорюлько О.И., Медведева Л.А. Эффективность лечебных блокад у пациентов с цервикогенной головной болью. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2019;119(11):37-40. <https://doi.org/10.17116/jnevro201911911137>

The efficacy of therapeutic nerve blocks in patients with cervicogenic headache

O.I. ZAGORULKO, L.A. MEDVEDEVA

Petrovsky Russian National Center of Surgery, Moscow, Russia

Abstract

Objective. To compare the efficacy of 2% articaine solution and 2% lidocaine solution used to perform therapeutic nerve blocks of the large occipital nerve in patients with cervicogenic headache.

Material and methods. A randomized prospective comparative clinical study was conducted in two groups treated with articaine ($n=22$) or lidocaine ($n=21$). The therapeutic great occipital nerve blocks were performed on the 1st, 3d and 5th days of treatment. The efficacy of treatment was assessed by the pain intensity measured with the Visual Analogue scale (VAS) and the duration of individual pain paroxysms on the 5th and 10th days.

Results. The baseline VAS pain intensity was 6.3 ± 1.2 and 5.9 ± 2.0 centimeters, whereas the duration of individual pain paroxysms was 7.8 ± 2.3 and 9.1 ± 2.8 hours in the articaine group and the lidocaine group, respectively. By the 5th day, there was a more dramatically decrease in VAS pain intensity and duration in the articaine group (up to 3.0 ± 0.8 and 4.3 ± 1.2 centimeters VAS ($p<0.05$)) compared to the lidocaine group (up to 1.9 ± 0.6 to 4.8 ± 1.3 hours ($p<0.05$)). By the 10th day, the pain intensity did not differ between groups (1.2 ± 0.5 and 1.7 ± 0.7 centimeters ($p>0.05$)). The duration of pain episodes was still lower in the articaine group (0.5 ± 0.08 hours) compared to the lidocaine group (2.4 ± 0.8 hours) ($p<0.05$).

Conclusion. Therapeutic large occipital nerve blocks with 2% solution of articaine show the significant decrease in pain intensity and duration of pain paroxysms in a short period of time for patients with cervicogenic headache

Keywords: cervicogenic headache, therapeutic large occipital nerve blocks, articaine.

Автор, ответственный за переписку: Загорюлько Олег Иванович — e-mail: ozagorulko@gmail.com

Corresponding author: Zagorulko O.I. — e-mail: ozagorulko@gmail.com

Information about the authors:Zagorulko O.I. — <https://orcid.org/0000-0002-2713-9577>; e-mail: ozagorulko@gmail.comMedvedeva L.A. — <https://orcid.org/0000-0002-4191-7224>; e-mail: ludmila.medvedeva@gmail.com**To cite this article:**Zagorulko OI, Medvedeva LA. The efficacy of therapeutic nerve blocks in patients with cervicogenic headache. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry = Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii im. S.S. Korsakova*. 2019;119(11):37-40. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnev-ro201911911137>

В соответствии с Международной классификацией головных болей (МКГБ-3, 2018) цервикогенная головная боль (ЦГБ) рассматривается как вторичная головная боль, развивающаяся вследствие нарушений в шейном отделе позвоночника, включая костные структуры, межпозвоночные диски, а также мягкие ткани, патология которых обычно сопровождается болью в шее [1]. Распространенность ЦГБ в популяции составляет от 2,5 до 4,1% [2, 3], тогда как среди пациентов специализированных клиник боли она возрастает до 5–20% [4, 5]. Это относительно невысокие цифры по сравнению с представленностью первичных головных болей, тем не менее пациенты с ЦГБ имеют сопоставимые с мигренью и головной болью напряжения показатели снижения качества жизни и увеличения стоимости лечения [6, 7]. Для ЦГБ характерно хроническое течение с дебютом в возрасте 33–43 года, а распространенность с возрастом увеличивается, достигая максимума к 40–60 годам [2, 3].

Как следует из определения ЦГБ, в качестве причины заболевания могут выступать повреждения любых структур, иннервируемых чувствительными волокнами C_1 – C_3 сегментов спинного мозга. Анатомо-патфизиологическим субстратом ЦГБ является тригеминоцервикальная система, состоящая из каудального ядра тройничного нерва, простирающегося до уровня C_1 – C_4 сегментов спинного мозга и непосредственно трех шейных сегментов спинного мозга. Ноцицептивная стимуляция от структур, находящихся в зоне иннервации C_1 – C_3 корешков, поступает в спинной мозг и может оказывать ирритативные влияния на тригеминоцервикальное ядро (сегменты C_1 – C_3 спинного мозга). При продолжающейся болевой стимуляции постепенно развивается феномен центральной сенситизации с формированием зоны вторичной гипералгезии, которая распространяется шире зоны повреждения и обуславливает вовлечение в процесс чувствительного ядра тройничного нерва. Конвергенция афферентного возбуждения на тригеминоцервикальном ядре формирует возможность для направленной боли от шеи до тригеминальных сенсорных рецептивных полей на лице и голове, что и определяет клиническую картину заболевания [8]. Как правило, боль бывает умеренной или высокой интенсивности, скорее тупого, монотонного, чем пульсирующего характера, начинается от шейного отдела с распространением на затылочную и височно-лобно-глазничную область одноименной стороны, где на высоте приступа она может превышать по интенсивности боль в шейном отделе. Движения в шейном отделе позвоночника усиливают или провоцируют болевые ощущения, длительность которых с течением заболевания увеличивается вплоть до постоянных. Фото- и фонофобия не являются характерными для ЦГБ, хотя возможно ощущение дискомфорта, вызванного светом или звуком. Головные боли проходят после диагностической блокады структур шейного отдела позвоночника или нервов, их иннервирующих. Часто в анамне-

зе у пациентов с ЦГБ присутствуют факт травмы шейного отдела позвоночника, длительное пребывание в нефизиологическом положении (сон на неудобной подушке, длительная работа за компьютером и т.п.).

Как и при многих формах первичной головной боли, ЦГБ не имеет специфических биологических маркеров, включая данные нейровизуализации или электрофизиологических исследований. Убедительным может быть только исчезновение или облегчение болевого синдрома после устранения цервикального источника боли при применении лечебных блокад [9].

В подавляющем большинстве случаев тщательно собранный анамнез и клиническое обследование позволяют предположить диагноз ЦГБ, а использование методик регионарного обезболивания обусловлено не столько диагностической, сколько их лечебной значимостью [10, 11]. В зависимости от предполагаемого источника боли могут быть использованы несколько разновидностей лечебно-диагностических блокад: блокада большого и малого затылочного нервов, латеральных атлантоаксиальных суставов, дугоотростчатых суставов C_2 – C_3 , C_3 – C_4 , медиальных ветвей C_3 и C_4 . В МКГБ-3 нет четкого указания на использование какой-либо методики лечебных блокад, а используется понятие «диагностическая блокада структур шейного отдела позвоночника или нервов, их иннервирующих». Ряд авторов считают нецелесообразным использование блокад затылочных нервов в качестве диагностического метода, отдавая предпочтение блокадам атлантоаксиальных и дугоотростчатых суставов [12, 13]. Данная позиция базируется на том, что лечебно-диагностические блокады создают сенсорный блок дистальнее места инъекции, при этом блокады затылочных нервов, выполняемые выше выйной линии, обеспечивают обезболивание в зоне иннервации кожи затылочной области, которая не имеет причинно-следственных взаимоотношений с развитием ЦГБ [12]. И если диагностическая значимость лечебных блокад затылочных нервов имеет право на обсуждение, то их лечебный эффект доказан многочисленными клиническими исследованиями [14–16].

В 2017 г. в журнале «Неврология» Испанской неврологической ассоциации были опубликованы результаты согласительного документа по использованию лечебных блокад для лечения различных типов головных болей. Уровни доказательств и оценки рекомендаций определялись в соответствии с классификацией, предложенной Центром доказательной медицины Оксфордского университета [17]. В документе указывается, что блокада большого затылочного нерва является распространенным методом лечения ЦГБ. Многочисленные наблюдательные исследования лечебных блокад затылочного нерва, проводимых только с местными анестетиками, а также при сочетании местных анестетиков и кортикосте-

роидов, позволяют добиться положительного эффекта более чем у 70% больных с ЦГБ [12, 18, 19]. Отмечается, что интенсивность болевого синдрома уменьшается сразу после проведенной процедуры, которая должна рассматриваться как лечебно-диагностическая. Z. Naja и соавт. продемонстрировали эффективность метода однократной лечебной блокады большого затылочного нерва у пациентов с ЦГБ в рандомизированном контролируемом двойном слепом исследовании с 2-недельным периодом наблюдения [20]. В открытом исследовании этим же коллективом авторов отмечено, что повторные лечебные блокады позволяют добиться более длительных периодов ремиссии [21]. На основании результатов лечения 28 пациентов с ЦГБ, N. Inan и соавт. показали, что эффект, полученный при выполнении блокад большого затылочного нерва, был аналогичен результатам непосредственной блокады нервов C₂ и C₃ [22]. Анализируя вышесказанное, авторы согласительного документа по применению лечебных блокад для лечения различных типов головных болей приходят к выводу, что блокада большого затылочного нерва позволяет быстро купировать болевой синдром у пациентов с ЦГБ и добиться ремиссии заболевания (уровень доказательности II, класс рекомендаций B) [23].

Цель исследования — оценить эффективность блокад затылочного нерва для лечения ЦГБ при использовании различных местных анестетиков (2% раствор лидокаина и 2% раствор артикаина).

Материал и методы

Проведено проспективное рандомизированное клиническое исследование эффективности применения лечебных блокад большого затылочного нерва с использованием лидокаина и артикаина у пациентов с ЦГБ, обратившихся в Клинику изучения и лечения боли ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» в период с сентября по декабрь 2017 г. Диагноз ЦГБ устанавливали в соответствии с критериями МККБ-3-бета. Основным критерием включения в исследование был установленный клинический диагноз ЦГБ. Критериями не включения были: соматические заболевания в фазе декомпенсации, органические поражения центральной нервной системы, перенесенные хирургические вмешательства в области задней черепной ямки, геморагический синдром, наличие онкологической патологии, острые респираторные вирусные инфекции и другие инфекционные заболевания, перенесенные в ближайшие 1,5–2 мес, аллергические реакции на используемые местные анестетики (лидокаин, артикаин).

Все пациенты ($n=43$), вошедшие в исследование, после прохождения общеклинического обследования были рандомизированы в случайном порядке («метод конвертов») на две группы, сопоставимые по демографическим показателям, анамнестическим данным, тяжести и длительности течения основного и сопутствующих заболеваний.

Основную группу составили 22 пациента, из них 13 (59%) женщин и 9 (41%) мужчин в возрасте от 25 до 49 лет (средний возраст $37,4 \pm 9,2$ года). Подавляющее большинство респондентов (18 (82%)) имели хронический болевой синдром (более 3 мес). Длительность заболевания в группе была от 30 дней до 15 лет (средняя длительность составила $7,3 \pm 2,4$ года). В контрольной группе (21 пациент) также большинство составляли женщины — 13 (62%) женщин и 8 (38%) мужчин, возраст обследуемых был от 29 до 48 лет (средний возраст $41,3 \pm 8,4$ года). Так же как и среди больных основной груп-

пы, большинство пациентов в группе контроля (18 (86%)) имели длительность заболевания более 3 мес, при этом средняя продолжительность составила $6,9 \pm 1,8$ года, а диапазон длительности заболевания — от 2 мес до 9 лет.

Респонденты обеих групп были обследованы согласно специальному протоколу, утвержденному локальным этическим комитетом, который включал общепринятые методы оценки клинико-неврологического статуса пациентов, а также исследование болезненности и мышечно-тонического напряжения перикраниальных мышц и мышц шеи при помощи пальпации, оценку интенсивности головной боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), а также анализ длительности отдельных болевых пароксизмов.

Пациенты обеих групп получали общепринятую медикаментозную терапию, включающую применение нестероидных противовоспалительных препаратов (диклофенак 150 мг/сут в течение 10 дней), а также лечебные блокады большого затылочного нерва на стороне головной боли, которые проводили в 1, 3 и 5-й дни лечения. Блокады большого затылочного нерва выполняли в положении пациента сидя, с подбородком, прижатым к грудной клетке. После обработки кожи короткую иглу калибра 25 G проводили через кожу приблизительно на 2,5–3 см латеральнее затылочного бугра на уровне верхней выйной линии до контакта с костью. Иглу слегка подтягивали, выполняли аспирационную пробу и только после этого вводили 2–3 мл раствора местного анестетика в сочетании с кортикостероидом. В обеих группах использовали дексаметазон 1 мл (4 мг) в сочетании с 1 мл 0,9% раствора NaCl и 1 мл местного анестетика. В основной группе применяли раствор 2% артикаина, тогда как у пациентов контрольной использовали 2% раствор лидокаина.

Эффективность лечения оценивали через 5 и 10 дней терапии, анализируя динамику интенсивности боли по ВАШ и длительность отдельных болевых эпизодов. За пациентами сохраняли право отказаться от назначенного лечения в любое время, после согласования с исследователем.

Полученные результаты анализировали с помощью пакета статистических программ IBM SPSS Statistics и программного обеспечения MS Excel. Для парных сравнений использовали t-критерий с двусторонним 5% ($p < 0,05$) уровнем значимости. Для анализа результатов лечения в динамике (повторные измерения) применяли критерий Фридмана также с 5% уровнем значимости.

Результаты

До начала лечения интенсивность отдельных болевых эпизодов у пациентов основной группы варьировала от 4 до 8 см по ВАШ (в среднем $6,3 \pm 1,2$ см), а длительность приступов боли исчислялась 4–10 ч (средняя длительность отдельного эпизода боли составила $7,8 \pm 2,3$ ч).

На момент обращения интенсивность боли у пациентов контрольной группы была от 4 до 7 см по ВАШ, составив в среднем $5,9 \pm 2,0$ см. При этом длительность отдельных болевых паттернов была от 5 до 12 ч (средняя длительность в группе — $9,1 \pm 2,8$ ч).

Через 5 дней проводимого лечения интенсивность боли в обеих группах уменьшилась, при этом динамика снижения болевого ощущения была более выраженной у пациентов основной группы, составив $3,0 \pm 0,8$ см по ВАШ, в то время как пациенты группы контроля испытывали более высокие показатели интенсивности боли — $4,3 \pm 1,2$ см

($p < 0,05$). Помимо более выраженного анальгетического эффекта в группе, в которой использовали лечебные блокады большого затылочного нерва с артикаином, отмечена более выраженная положительная динамика и в отношении сокращения продолжительности отдельных болевых пароксизмов; длительность приступов головной боли к 5-му дню проводимого лечения составила $1,9 \pm 0,6$ и $4,8 \pm 1,3$ ч ($p < 0,05$) в основной и контрольной группах соответственно.

На 10-й день наблюдения показатели интенсивности головной боли статистически не различались среди пациентов сравниваемых групп, составив $1,2 \pm 0,5$ см по ВАШ в основной и $1,7 \pm 0,7$ см в контрольной группе ($p > 0,05$). Однако продолжительность отдельных болевых эпизодов была по-прежнему меньше у пациентов, у которых в качестве местного анестетика для проведения лечебных блокад большого затылочного нерва был использован 2% раствор артикаина ($0,5 \pm 0,08$ ч) при сравнении с аналогичным показателем в группе контроля ($2,4 \pm 0,8$ ч; $p < 0,05$).

Таким образом, применение лечебных блокад большого затылочного нерва с использованием 2% раствора артикаина у пациентов с ЦГБ позволило в более короткие сроки уменьшить интенсивность боли (по сравнению с применением 2% раствора лидокаина для проведения аналогичных

лечебных техник регионарной анальгезии). К 10-му дню наблюдения показатели интенсивности боли были сопоставимыми при использовании 2% раствора артикаина и 2% раствора лидокаина у больных с ЦГБ. Но на протяжении всего периода наблюдения использование местного анестетика артикаина демонстрирует более эффективное снижение длительности отдельных болевых пароксизмов.

Побочных эффектов при проведении лечебных блокад большого затылочного нерва не было отмечено ни в одном случае, что, вероятнее всего, обусловлено применением препаратов в минимальных дозах.

Заключение

Использование 2% раствора местного анестетика артикаина для проведения лечебных блокад большого затылочного нерва у пациентов с ЦГБ позволяет более эффективно снизить интенсивность боли на начальных этапах терапии и длительность отдельных болевых эпизодов на протяжении всего курса лечения.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalgia. 2018;38(1):1-211.
- Haldeman S, Dagenais S. Cervicogenic headaches: A critical review. *Spine J*. 2001;1(1):31-46.
- Sjaastad O, Bakkeiteig LS. Prevalence of Cervicogenic headache: Vaga study of headache epidemiology. *Acta Neurol Scand*. 2008;117(3):170-183.
- Загорюлько О.И. Анализ обращаемости пациентов с головными болями к неврологу клиники боли. *РЖБ*. 2016;2:137-138. Zagorulko OI. An analysis of the treatment of patients with headaches to the pain clinic neurologist. *RZhB*. 2016;2:137-138. (In Russ.).
- Osipova VV, Shevtsova GE. Chronic pain patient neurologist attendance in the pain management department. *J Cephalgia*. 2016;36(1):72.
- van Suijlekom HA, Lame I, Stomp-van den Berg SG, Kessels AG, Weber WE. Quality of life of patients with cervicogenic headache: A comparison with control subjects and patients with migraine or tension-type headache. *Headache*. 2003;43:1034-1041.
- Kocian J. Quality of life of patients with cervicogenic headaches. *J Education, health and Sport*. 2016;6(1):138-146.
- Bogduk N. Anatomy and physiology of headache. *Biomed Pharmacother*. 1995;49(10):435-445.
- Табеева Г.Р. Цервикалгии, цервикокраниалгии и цервикогенные головные боли. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2014;2:90-96. Tabeeva GR. Cervicalgia, cervicocranialgia and cervicogenic headaches. *Neurologiya, Neiropsikhiatriya, Psichosomatika*. 2014;2:90-96. (In Russ.).
- Shevtsova G. Occipital central segmental blockade in cervicogenic headache treatment. *Europ J of Anaesth*. 2016;33(54):356.
- Загорюлько О.И. Эффективность блокад затылочного нерва для лечения цервикогенной головной боли. *Анестезиология и реаниматология*. 2016;61(5):51. Zagorulko OI. Efficacy of occipital nerve blockade for treatment of cervicogenic headache. *Anestezjologiya i Reanimatologiya*. 2016;61(55):51. (In Russ.).
- Bogduk N, Govind J. Cervicogenic headache: an assessment of the evidence on clinical diagnosis, invasive tests, and treatment. *Lancet Neurol*. 2009;8:959-968.
- Сергеев А.В. Цервикогенная головная боль: доказательная диагностика и терапия. *Manage pain*. 2017;4:16-19.
- Sergeev AV. Cervicogenic headache: evidence-based diagnosis and therapy. *Manage Pain*. 2017;4:16-19. (In Russ.).
- Tobin J, Flitman S. Occipital nerve blocks: when and what to inject? *Headache*. 2009;49:1521-1533.
- Blumenfeld A, Ashkenazi A, Napchan U, Bender SD, Klein BC, Berliner R, Ailani J, Schim J, Friedman DI, Charleston L, Young WB, Robertson CE, Dodick DW, Silberstein SD, Robbins MS. Expert consensus recommendations for the performance of peripheral nerve blocks for headaches — a narrative review. *Headache*. 2013;53(3):437-446.
- Медведева Л.А. Методы локальной инъекционной терапии в лечении цервикогенной головной боли. *РЖБ*. 2017;1(52):90-91. Medvedeva LA. Methods of local injection therapy in the treatment of cervicogenic headache. *RZhB*. 2017;1(52):90-91. (In Russ.).
- Centre for Evidence-Based Medicine. Accessed 04.03.16. Available from <http://www.cebm.net/>
- Vincent M. Greater occipital nerve blockades in cervicogenic headache. *Funct Neurol*. 1998;13:78-79.
- Anthony M. Cervicogenic headache: prevalence and response to local steroid therapy. *Clin Exp Rheumatol*. 2000;18(2):59-64.
- Naia ZM, EL-Daiab M, Ziade FM, Tawfik OM. Occipital nerve blockade for cervicogenic headache: a double-blind, randomized controlled clinical trial. *Pain Pract*. 2006;6:89-95.
- Naia ZM, El-Raiab M, Al-Tannir MA, Ziade FM, Tawfik OM. Repetitive occipital nerve blockade for cervicogenic headache: expanded case report of 47 adults. *Pain Pract*. 2006;6:278-284.
- Inan NN, Ceyhan A, Inan L, Kavaklioglu O, Alptekin A, Unal N. C2/C3 nerve blocks and greater occipital nerve block in cervicogenic headache treatment. *Funct Neurol*. 2001;16:239-243.
- Santos Lasaosa S, Cuadrado Pérez ML, Guerrero Peral AL, Huerta Villanueva M, Porta-Etessam J, Pozo-Rosich P, Pareja JA. Consensus recommendations for anaesthetic peripheral nerve block. *Neurología*. 2017;32(5):316-330.

Поступила 19.03.19

Received 19.03.19

Принята к печати 21.06.19

Accepted 21.06.19