

- teeth and supporting tissue of the jaw with prosthetic metal-ceramic prostheses. *Proceedings of the 5th Congress of Stomatologic Association of Russia. [Trudy 5-go s'ezda Stomatologicheskoy assotsiatsii Rossii]*. Moscow: 1999; 303–6.
3. Zhulev E. N., Demin D. N., Belmacina I. V. the Study of biomechanics characteristics of the metal-ceramic bridge denture with unilateral support two teeth. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2014; (6): 1154.
 4. Zhulev E. N., Demin D. N., Belmacina I. V. study of the nature of intensity of stresses in bridge denture with unilateral support

on one tooth. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2014; (6): 1131.

5. Matveev A. I., Rope, A. V., Gavryushin S. S. Application of mathematical simulation to improve orthopaedic treatment of terminal defects of dentition. *Stomatologiya*. 1990; (1): 48–52.
6. Olesova V. N., Osipov A. V. the Study of stress-strain state in the system of the prosthesis-implant-bone at orthopedic treatment of edentulous mandible. *Probl. neyrostomatologii i stomatologii*. 1998; (4): 8–11

Поступила 03.04.15

Принята к печати 28.10.15

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 616.316.7-003.6-08

Абдусаламов М.Р., Афанасьев В.В., Гаматаев И.И.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СЛЮННО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНИ-ЛИТОТРИПТЕРОВ И ХИРУРГИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ КОНКРЕМЕНТА

Кафедра травматологии челюстно-лицевой области МГМСУ. Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова 127473, Москва

Авторы провели сравнительную оценку эффективности лечения 53 больных слюнно-каменной болезнью с использованием мини-литотриптера и хирургического удаления конкремента. Установлено, что использование мини-литотриптеров в 2 раза повышает эффективность лечения по сравнению с использованием больших литотриптеров. Метод сиадолитотрипсии является менее травматичным чем хирургический, что обуславливает более высокую степень саливации после дробления камней.

Ключевые слова: слюнно-каменная болезнь; сиадолитотрипсия; мини-литотриптер; слюнные железы.

Для цитирования: Абдусаламов М.Р., Афанасьев В.В., Гаматаев И.И. Сравнительная оценка лечения больных слюнно-каменной болезнью с использованием мини-литотриптеров и хирургического удаления конкремента. *Российский стоматологический журнал*. 2016; 20 (1): 9-11. DOI 10.18821/1728-2802 2016; 20 (1): 9-11

Abdusalatov M.R., Afanasiev V.V., Gamataev I.I.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS MINILITOTRIPTEROV AND SURGICAL REMOVAL OF CALCULUS

Department of traumatology of the maxillofacial region «A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry», 127473, Moscow

The authors conducted a comparative assessment of the effectiveness of treatment of 53 patients with pytalolithiasis minilitotripta and surgical removal of calculus. It has been found that the use minilitotripterov 2 times improves the efficiency of treatment compared with the use of large lithotripters. Sialolitotripsii method is less traumatic than surgery, resulting in a higher degree of salivation after crushing stones.

Key words: pytalolithiasis (CSC); sialolitotripsiya; minilitotripter; salivary glands.

For citation: Abdusalatov M.R., Afanasiev V.V., Gamataev I.I. Comparative assessment of the treatment of patients with cholelithiasis minilitotripterov and surgical removal of calculus. *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal*. 2016; 20 (1): 9-11. DOI 10.18821/1728-2802 2016; 20 (1): 9-11

For correspondence: Afanas'ev Vasily Vladimirovich, doctor of medical Sciences, Professor Head of the Department of Traumatology of the maxillofacial area of «A.I. Evdokimov Moscow State Medical and Dental University», E-mail: prof.afanasjev@yandex.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Funding. The study had no sponsorship.

Received 25.10.15

Accepted 27.10.15

Для корреспонденции: Афанасьев Василий Владимирович, д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии челюстно-лицевой области Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, E-mail: prof.afanasjev@yandex.ru

Введение

Слюнно-каменная болезнь (СКБ) часто наблюдается в работе хирурга-стоматолога. На ее долю приходится до 78% больных [1–4].

Лечение больных СКБ состоит в хирургическом удалении камня или железы вместе с ним [5–7], что зависит от выраженности сиаладенита. Обычно камень поднижнечелюстной железы (ПЧСЖ) может удаляться самостоятельно или вместе с железой (Афанасьев В.В., 2008). Камень околоушной железы (ОУСЖ) всегда удаляется без удаления железы независимо от его расположения.

В последние десятилетия в практику стоматологии вошел новый метод лечения больных СКБ – сиалолитотрипсия, который позволяет дробить камни с последующим выходом осколков в рот через устье железы. Данная методика позволила сохранить железу даже в случае ее выраженного поражения и невозможности отдельного удаления камня [8]. Выбор методики лечения больных СКБ определяется стадией заболевания, особенностями строения протоковой системы железы и локализацией конкремента. В то же время в отечественной и зарубежной литературе до сих пор нет данных о преимуществах использования мини-литотриптера для лечения больных СКБ по сравнению с хирургическим удалением.

Вышеописанное явилось основанием для проведения работы.

Материал и методы

Всего провели обследование и лечение 53 больных СКБ (36 женщин и 17 мужчин). Больных разделили на 2 группы: 1-ю группу составили 22 пациента (12 мужчин и 10 женщин), у которых для лечения применили дистанционную литотрипсию на аппарате мини-литотрипторе. Во 2-ю группу вошел 31 пациент (5 мужчин и 26 женщин), у которых слюнные камни удалили хирургическим способом.

Из 22 больных 1-й группы у 7 камень находился в ОУСЖ и у 15 – в ПЧСЖ. У всех конкремент располагался в дистальном отделе ПЧ или ОУ протока.

У 30 пациентов 2-й группы камень локализовался в ПЧ (98 %) и у одного – в ОУ. Камень располагался в переднем отделе ПЧ протока у 9 пациентов, в среднем у 10 и в заднем у 11. У 1 больного камень располагался внутри ОУСЖ.

Первые по поводу СКБ к нам обратились 6 (из 53) пациентов. Остальные 47 ранее неоднократно лечились в других лечебных учреждениях с диагнозами: СКБ ($n = 38$), без установленного диагноза ($n = 4$), с неверно установленными диагнозами ($n = 5$), таким как лимфаденит, артрит, эпидемический паротит.

В период ремиссии обратились 26 больных, в период обострения – 27. Тогда же проводили противовоспалительную терапию, после чего обследовали больного. Применяли общие, частные и специальные методы исследования. Частные методы включали зондирование, сиалометрию, обзорную рентгенографию, сиалографию и сиалоскопию (9). В норме

скорость выделения смешанной слюны составила $0,54 \pm 0,03$ мл/мин. Среди специальных методов диагностики использовали КТ, МСКТ и УЗИ слюнных желез.

Результаты лечения

Из 22 больных 1-й группы у 7 камень располагался в ОУСЖ и у 15 – в ПЧСЖ: у 6 конкремент находился в переднем отделе ОУ ($n = 3$) и ПЧ ($n = 3$) протоков, у 9 – в средней трети ОУ ($n = 4$) и ПЧ ($n = 5$) протоков и у 7 – находился в задней трети ПЧ протока или в верхнем полюсе ПЧСЖ.

На основании рекомендаций проф. М.Р. Абдусаламова, первым в России разработавшим метод сиалолитотрипсии, и наших наблюдений мы выработали следующие показания для дробления:

1. Расположение камня в верхнем полюсе ПЧ железы или в заднем отделе ПЧ протока.
2. Локализация конкремента в любом отделе ОУ железы.
3. Отсутствие стриктуры протока перед камнем.
4. Достаточная ширина протока, позволяющая передвижению раздробленных частиц камня до устья.
5. Наличие тяжелой общесоматической патологии (обострение СКБ на фоне недавно перенесенных инсульта, инфаркта миокарда или других заболеваний), при которых удаление слюнной железы противопоказано.
6. Отказ больного от удаления слюнной железы.

Литотрипсию проводили на аппарате мини-литотриптер Modulith SLK (см. рисунок, на вклейке). Фокусное расстояние составляло max 50–60 мм. Размеры диаметра фокусного пятна 4 x 50 мм. Давление в плоскости фокусировки 6–120 МПа. Наведение ударных волн на конкремент осуществляли с помощью ультразвуковой приставки.

Для предупреждения воздействия ультразвуковых волн литотриптера в наружный слуховой проход вводили ватный тампон. Зубы защищали ватными шариками.

Для улучшения дробления в проток железы вводили физиологический раствор. Дробление выполняли в положении больного полулежа в стоматологическом кресле. Кожу смазывали гелем.

Мощность дробления определялась по максимальному ощущению боли. Далее трипсию осуществляли на этом уровне. Обезболивание перед сеансом не применяли. Среднее число ударов составило 3354 ± 35 (от 2400 до 4200). После трипсии назначали 8 капель 1% раствора пилокарпина гидрохлорида 3 раза в день. Через 1–2 дня после первого сеанса дробления у 2 больных развилось обострение СКБ, которое после назначения антибактериальной терапии купировалось.

У 18 из 22 больных до или после дробления создавали новое устье протока для улучшения отхождения осколков конкрементов.

После дробления камней у 18 пациентов слюнная железа полностью раздробилась и его фрагменты у 14 больных вышли через проток в полость рта, у 4 остались в переднем отделе протока перед узким устьем, затем осколки были удалены хирургическим путем.

Результаты сиалометрии смешанной слюны до и после лечения

Стадия	Литотрипсия, мл/мин		Хирургическое удаление камня, мл/мин		Без учета метода лечения, мл/мин	
	до	после	до	после	до	после
1-я	$0,5 \pm 0,03$	$0,9 \pm 0,04$	$0,49 \pm 0,02$	$0,7 \pm 0,04$	$0,51 \pm 0,03$	$0,8 \pm 0,04$
2-я	$0,3 \pm 0,02$	$0,9 \pm 0,03$	$0,47 \pm 0,02$	$0,68 \pm 0,03$	$0,38 \pm 0,04$	$0,79 \pm 0,03$
3-я	–	–	$0,15 \pm 0,1$	$0,7 \pm 0,04$	$0,15 \pm 0,1$	$0,7 \pm 0,04$
Без учета стадии	$0,4 \pm 0,02$	$0,9 \pm 0,04$	$0,48 \pm 0,02$	$0,69 \pm 0,04$	$0,35 \pm 0,06$	$0,76 \pm 0,04$

* Достоверность различия между показателями до и после лечения $p < 0,05$.

Таким образом, можно говорить о состоянии «выздоровления» у 18 (82%) из 22 больных. Эти результаты лечения больных СКБ значительно превышали результаты дробления при использовании литотриптера для дробления камней почек (36%), который в своей работе применял М.Р. Абдусаламов.

Обсуждение

Оценку эффективности лечения проводили на основе динамического наблюдения за больными на протяжении 1–2 лет. Оценивали жалобы, местные изменения, изучали функцию слюнных желез (см. таблицу). Результаты сравнивали с данными до лечения. Через 1–2 года после дробления больные жалоб не предъявляли. При пальпации слюнные железы мягкие и безболезненные, из протоков при массаже выделялась прозрачная слюна струйкой. Новое устье протока хорошо функционировало. Данные сиалометрии показали, что после литотрипсии отмечалось значительное увеличение количества смешанной слюны ($0,9 \pm 0,04$ мл/мин) по сравнению с показателями до лечения ($0,51 \pm 0,03$ мл/мин).

Хирургическое удаление слюнных камней произвели у 31 больного: у 30 из них конкремент находился в ПЧСЖ и у 1 – в ОУСЖ.

У этих больных имелись следующие противопоказания для проведения литотрипсии:

- 1) невозможность наведения фокуса литотриптера на камень из-за его экранирования нижней челюстью;
- 2) выраженные морфологические изменения в ПЧСЖ, что являлось показанием к ее удалению;
- 3) стриктура перед камнем, которая не позволяла выходу его фрагментов в полость рта после дробления.
- 4) отказ больного от проведения литотрипсии слюнной железой.

Для удаления конкрементов мы использовали методы, разработанные М.Р. Абдусаламовым и В.В. Афанасьевым.

Операцию осуществляли в период ремиссии СКБ.

Удаление камней из переднего, среднего и заднего отделов ПЧ протока выполняли под местным обезболиванием. Для предотвращения рецидива операцию сочетали с созданием нового устья протока. Перед операций в проток вводили слюнный зонд и осуществляли проводниковую анестезию. Разрез слизистой оболочки проводили над слюнным зондом в месте предполагаемой локализации камня, москитом раздвигали ткани, края раны разводили с помощью держалок. По слюнному зонду отыскивали ПЧ-проток, брали его на держалку, рассекали, удаляли зонд и через разрез удаляли камень. Стенки протока подшивали к слизистой оболочке, создавая новое устье. В него вводили катетер. Швы снимали на 6–7-е сутки, катетер удаляли на 10-е сутки. В случае локализации камня в дистальном отделе протока выделяли язычный нерв, если он находился над камнем, и отводили его в сторону, после чего вскрывали проток и удаляли камень.

Контрольный осмотр проводили в течение 1–2 лет. За это время слюнная колика больных не беспокоила. Результаты сиалометрии после лечения в среднем были в пределах нормы: $0,69 \pm 0,04$ мл/мин, но ниже по сравнению с данными после дробления.

Заключение

Таким образом, при лечении больных СКБ эффективно использование как хирургического способа удаления, так и применение метода литотрипсии. Каждый метод имеет свои показания, противопоказания, преимущества и недостатки.

В то же время использование мини-литотриптеров в 2 раза повышает эффективность лечения по сравнению с использованием больших литотриптеров. Метод сиалолитотрипсии является менее травматичным, чем хирургический, что обуславливает более высокую степень саливации после дробления камней.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТУРАТУРА

1. Афанасьев, В.В. *Слюнные железы. Болезни и травмы: руководство для врачей.* М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012.
2. Rauch S. *Die Speicheldrüsen des Menschen.* Thieme: Stuttgart; 1959.
3. Szama L. *Болезни слюнных желез.* Прага, Авиценум, 1971.
4. Parret J., Peyrin J. O., Coudert I. L. Pathogenie des dysfunctions secretoires reflexes. A propos des techniques isotopiques. *Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac.* 1979; 80: 325–8.
5. Абдусаламов, М.Р., Афанасьев В.В. Клинические особенности течения слюннокаменной болезни и выбор метода лечения в период обострения сиалоаденита. *Стоматология.* 2007; 86 (5): 48–9.
6. Van den Akker H. P., Busemann-Sokole E. Submandibular gland function following transoral sialolithectomy. *Oral Surg.* 1983; 56: 351–6.
7. Абдусаламов М.Р., Афанасьев В.В., Гаматаев И.И. Ударно-волновая литотрипсия при лечении больных слюннокаменной болезнью. *Стоматология.* 2014; 93 (2): 31–2.
8. Литвин О.В., Абдусаламов М.Р., Афанасьев В.В., Лежнев Д.А. Дигитальная сиалография в диагностике больных слюннокаменной болезнью. *Российский стоматологический журнал.* 2010; 1: 8–10.

REFERENCES

1. Afanas'ev V.V. *Salivary glands. Illnesses and injuries: guidelines for physicians.* Moscow: GEOTAR-Media; 2012. (in Russian)
2. Rauch S. *Die Speicheldrüsen des Menschen.* Thieme: Stuttgart; 1959.
3. Szama L. *Diseases of the salivary glands.* Prague: Avicenum; 1971.
4. Parret J., Peyrin J. O., Coudert I. L. Pathogenie des dysfunctions secretoires reflexes. A propos des techniques isotopiques. *Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac.* 1979; 80: 325–8.
5. Abdusalamov M.R., Afanasiev V.V. Clinical features of gallstone disease and treatment options in acute sialoadenitis. *Stomatologiya.* 2007; 86 (5): 48–9. (in Russian)
6. Van den Akker H. P., Busemann-Sokole E. Submandibular gland function following transoral sialolithectomy. *Oral Surg.* 1983; 56: 351–6.
7. Abdusalamov M.R., Afanasiev V.V., Gamataev I.I. Shock-wave lithotripsy in the treatment of patients with cholelithiasis. *Stomatologiya.* 2014; 93 (2): 31–2.
8. Litvin O.V., Abdusalamov M.R., Afanasiev V.V., Lezhnyev D.A. Digital sialography in the diagnosis of patients with cholelithiasis. *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal.* 2010; (1): 8–10.

Поступила 25.10.15

Принята в печать 27.10.15

К ст. Воронова И.А.

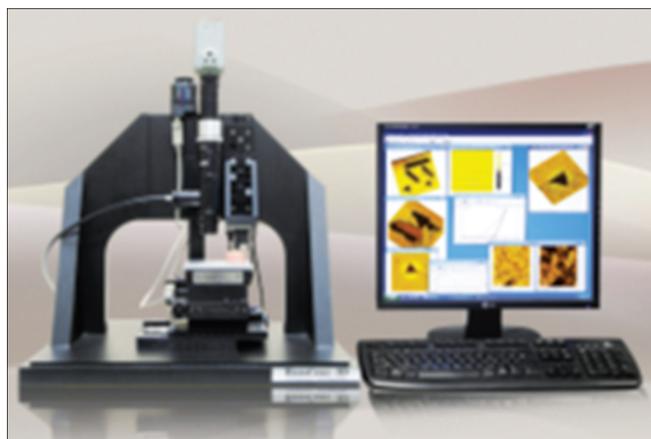


Рис. 1. Сканирующий нанотвердомер «НаноСкан-3D».

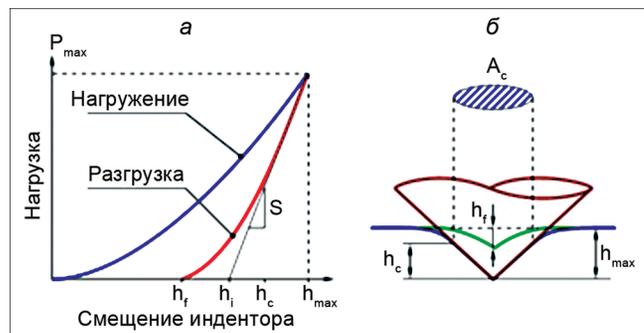


Рис. 2. Общий вид кривой нагружения (а) и схема контакта индентора с поверхностью (б).

К ст. Абдусаламова М.Р. и соавт.



Аппарат литотриптер Modulith SLK (а), положение головки литотриптера для дробления камня в поднижнечелюстной железе слева (б).

К ст. Дубовой Л.В. и соавт.



Рис. 1. Съёмный пластиночный зубной протез из нового отечественного базисного материала «Нолатек» пациентки X., 58 лет (основная группа).



Рис. 2. Съёмный бюгельный зубной протез с седловидной частью из нового базисного материала «Нолатек» пациентки У., 53 лет (основная группа).