

8. Noma H., Funatsu H., Yamasaki M. et al. Aqueous humour levels of cytokines are correlated to vitreous levels and severity of macular oedema in branch retinal vein occlusion // Eye. — 2006. — № 3.

9. Qaum T., Xu Q., Jaussen A. et al. VEGF-initiated blood-retinal barrier breakdown in early diabetes // Ophthalmol. Vis. Sci. — 2002. — V. 42. — P. 2408-2413.

10. Sakurai E., Anand A., Ambati B.K. Macrophage depletion inhibits experimental choroidal neovascularization // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. — 2003. — V. 44. — N 8. — P. 3578-3585.

С.Ф. Школьник

ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОВОЛНОВОЙ ХИРУРГИИ В ХОДЕ НАРУЖНОЙ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ

*Чебоксарский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии», г. Чебоксары*

Дакриоцисториностомия (ДЦР) является наиболее эффективным методом лечения дакриоцистита. В настоящее время в этой области наблюдается тесное сближение позиций офтальмологов и ринологов. Последние, используя эндоназальный доступ к слезному мешку, внедрили ряд новшеств, среди которых весьма перспективным представляется использование в хирургии вертикального колена слезоотводящих путей радиоволновой энергии [1,4].

Радиоволновая хирургия — это уникальный бесконтактный метод разреза и коагуляции мягких тканей с помощью радиоволн высокой частоты (3,8-4,0 МГц). Рассекающий эффект достигается за счет тепла, выделяемого при сопротивлении тканей проникновению в них направленных высокочастотных волн. Высокочастотная энергия концентрируется на кончике «активного» или «хирургического» электрода и вызывает всплеск внутриклеточной молекулярной энергии, которая нагревает ткани и фактически испаряет клетки. При этом непосредственный контакт электрода с клетками отсутствует, а сам электрод не нагревается. Кроме этого, техника радиохимирургии полностью исключает болезненные сокращения мышц или стимуляцию нервных окончаний при прохождении волн через тело пациента (эффект Фарадея). В отличие от механического скальпеля и других рассекающих физических приборов (электрокоагулятор, лазер, ультразвуковой скальпель), при применении радиохимирургического метода разрез делается без давления или иного мануального воздействия на ткани и не сопровождается механическим разрушением клеток и некрозом окружающих слоев. В России радиохимирургия применяется с начала 1990 годов. Хорошо зарекомендовал себя прибор «Сургитрон™» фирмы «Ellman International» (США), вырабатывающий энергию в высокочастотном диапазоне спектра

электромагнитных волн — 3,8 МГц. У прибора имеется несколько рабочих режимов, так что можно увеличить напряжение и уменьшить амперную нагрузку и получить эффект каутеризации или комбинированный эффект (50% — разрез и 50% — коагуляция). Эта особенность позволяет проводить операцию в практически «сухом» поле даже при работе с тканями, имеющими интенсивное кровоснабжение. Благодаря применению радиоволновой энергии можно достигнуть достаточно быстрого заживления, минимального некроза и отека тканей, снижения болевой реакции независимо от используемого операционного доступа [2].

Целью работы явилось усовершенствование технологии наружной дакриоцисториностомии (ДЦР) за счет применения радиохирургических методов рассечения мягких тканей и анализ результатов операций, проведенных по этой технологии.

Материал и методы

Исследуемую группу составили 20 пациентов, из которых 14 женщин и 6 мужчин в возрасте от 48 до 75 лет, которым при выполнении наружной ДЦР по поводу хронического дакриоцистита все разрезы мягких тканей были проведены с использованием радиоволновой энергии, находящейся в высокочастотном диапазоне спектра электромагнитных волн — 3,8 МГц. Стадия и этиология заболевания были различными. Диагноз дакриоцистита и показания к хирургическому лечению методом наружной ДЦР были подтверждены в ходе стандартного исследования, включающего функциональные, клинические, эндоскопические и рентгенологические методы.

Операция проводилась по технологии, в основу которой была положена наружная ДЦР по Дююи-Дютану [3]. После местной проводниковой и инфильтрационной анестезии 2% раствором лидокаина производили прямой разрез кожи в носо-щечной области книзу от медиальной связки век длиной 15-18 мм, отступив кнутри 2-3 мм от внутреннего угла глаза, используя Г-образный электрод радиохирургического прибора «Сургитрон™» фирмы «Ellman International» в комбинированном режиме и мощностью 3-4 по шкале прибора. Разрез углубляли до соприкосновения электрода с костью, затем надкостницу вскрывали по переднему слезному гребешку и отслаивали вперед, к спинке носа, и назад, до заднего слезного гребешка. Следующим этапом формировали костное окно в области слезной ямки размерами 12-15 на 15-20 мм. Используя электрод с тонкой дугой радиохирургического прибора «Сургитрон™» с теми же параметрами, производили последовательно разрезы слизистой носа и стенки слезного мешка. Последовательно сшивали полигликолидом 6-0 задние и передние лоскуты слезного мешка и слизистой носа, формируя дакриориностому. В риностому вводили тампон, пропитанный антибактериальной мазью, после чего операционную рану послойно ушивали полигликолидом 5-0.

В послеоперационном периоде проводили местное противовоспалительное лечение в течение 1-2 недель после операции. Мазевый тампон удаляли через сутки после операции.

Результаты и обсуждение

У всех пациентов, прооперированных с использованием радиоволновой хирургии, операции отличались безболезненностью проводимых разрезов и отсутствием необходимости дополнительного введения анестезирующих препаратов, бескровностью, а вследствие этого хорошей визуализацией операционного поля, высокой эстетичностью манипуляций, связанных с рассечением и иссечением мягких тканей. Послеоперационный период протекал без осложнений. Заживление послеоперационной раны происходило первичным натяжением. Ни в одном случае не произошло рубцевания в виде эпикантуса, нередко встречающегося при использовании механического скальпеля. Результаты операции удовлетворяли всех пациентов, как в косметическом, так и функциональном плане на протяжении всего периода наблюдения (3-12 месяцев).

Вывод

Внедрение радиоволновой хирургии при операции наружной ДЦР является оправданным в комплексе мер по снижению травматичности этой операции, уменьшению количества осложнений и повышению ее эффективности.

Литература

1. *Красножен В.Н.* Применение новых технологий в лечении патологии слезоотводящих путей // Казань. — 2005. — С. 40.
2. *Савельев В.С.* Радиохирургический прибор «Сургитрон» (информационное письмо) // М., 1996. — С. 3.
3. *Dupui-Dutemps et Bourquet.* Proceeds platitude de dacryocystorhinostomie et ses results // Amales d'oculistique. — 1921. — P. 158, 241.
4. *Reynaldo M. Javate, M.D., et al.* The Endoscope and the Radiofrequency Unit in DCR Surgery // Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery. 1995. — Vol. 11. — No 1.