

В. В. Анищенко<sup>1,2</sup>, А. И. Шевела<sup>3</sup>, В. Г. Куликов<sup>3</sup>, П. А. Платонов<sup>1,2</sup>,  
Ю. М. Ковган<sup>1,2</sup>, М. С. Разумахина<sup>2,3</sup>

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПИЩЕВОДОМ БАРРЕТТА МЕТОДОМ АРГОН-ПЛАЗМЕННОЙ АБЛАЦИИ

V. V. Anischenko, A. I. Shevela, V. G. Kulikov, P. A. Platonov,  
Yu. M. Kovgan, M. S. Razumakhina

## EXPERIENCE TREATMENT OF THE PATIENTS WITH BARRETT'S ESOPHAGUS BY ARGON PLASMA ABLATION

<sup>1</sup>НУЗ «ДКБ на ст. Новосибирск-Главный» ОАО «РЖД» г. Новосибирск  
<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, г. Новосибирск  
<sup>3</sup>АНО «Центр новых медицинских технологий» ИХБ ФМ  
СО РАН, г. Новосибирск

Выполнен анализ ближайших (до 1 года) результатов лечения пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью III–IV степени, осложненной пищеводом Барретта, методом эндоскопической аргон-плазменной коагуляции. Дана характеристика осложнений, имевшихся как в раннем послеоперационном периоде, так и в позднем, предпочтительная тактика наблюдения, лечения и рекомендации по ведению данной категории больных. В статье анализируется воздействие аргон-плазменной коагуляции на слизистую и сроки последующего оперативного вмешательства – фундопликации.

**Ключевые слова:** *пищевод Барретта, аргон-плазменная абляция, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, метаплазия, лапароскопическая фундопликация, эндоскопическая диагностика.*

It was carried out an analysis of immediate (up to 1 year) results of treatment of the patients with gastroesophageal reflux disease III–IV grade, complicated with Barrett's esophagus by endoscopic argon-plasma coagulation. The article is provided by a detailed description of the present complications both in the early and late postsurgical periods, the preferable tactics of supervision, treatment and management recommendations of this group of patients. The article analyzes the impact of argon-plasma coagulation on the mucosa and subsequent timing of further surgery – fundoplication.

**Key words:** *Barrett's esophagus, argon-plasma ablation, gastroesophageal reflux disease, hiatal hernia, metaplasia, laparoscopic fundoplication, endoscopic diagnostics.*

УДК 616.329-002:615.832.71:[546.293:544.558]

### ВВЕДЕНИЕ

История появления термина «пищевод Барретта» начинается с 1950 г., когда впервые Норманом Барреттом были опубликованы наблюдения за больными с изъязвлениями слизистой оболочки пищевода, в дистальном отделе у которых был обнаружен цилиндрический эпителий вместо плоского. И хотя определение понятия «пищевод Барретта» в его первоначальной трактовке уже значительно поменялось с тех пор, термин остался прежним. В настоящее время остается дискуссионным вопрос о способах и возможностях удаления метаплазии как метода борьбы с предраком.

Аргон-плазменная коагуляция изначально была внедрена в традиционную хирургию как

один из способов остановки паренхиматозных кровотечений. После разработки тонких зондов для рабочего канала внутрисветного эндоскопа, методика стала также широко применяться в эндоскопических процедурах для остановки кровотечений и в последующем для абляции слизистой.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Аргон-плазменная абляция как метод лечения кишечной метаплазии слизистой пищевода применена у 60 пациентов (35 мужчин и 25 женщин), средний возраст которых составил ( $44,7 \pm 0,95$ ) года. Триггером к транслокации эпителия в этих случаях, как показывают контрольные эндоскопические исследования, являлся длительно

существовавший гастроэзофагеальный рефлюкс, в наших наблюдениях, на фоне грыжи пищеводного отверстия диафрагмы в 54 случаях, в 6 случаях рефлюкс был изолированным.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно последнему консенсусу по гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в Монреале (2006) выполнено обязательное гистологическое подтверждение диагноза метаплазии, поскольку в разных исследованиях от 40 до 70% заключений по результатам эндоскопии не согласуются с гистологическими данными. Принципиальность этого вопроса подтверждается тем, что был предложен термин «эндоскопическое подозрение на пищевод Барретта», что по сути диктует необходимость обязательного морфологического исследования любых подозрительных участков.

Для аргон-плазменной коагуляции использовалась электрохирургическая станция ERBE, режим FORSED APC, зонд APC-Sonde диаметром 2,3 мм, длиной 2,2 м. Мощность генератора – 35–50 Вт, скорость подачи аргона – 2,0 л/мин. Для точного определения топографии метаплазии слизистой применялись орошение участков раствором Люголя или же режим NBI.

Показаниями к проведению аргон-плазменной коагуляции были размеры сегментов метаплазии более 1 см, классифицируемые по принципу Пражских критериев. Стоит указать, что в случае больших грыж пищеводного отверстия диафрагмы, а также при стриктурах классификация сложно применима, так как гастроэзофагеальный переход может как значительно «подняться», так и быть плохо визуализирован. Продолжительность оперативного вмешательства с обязательным предварительным повторным осмотром пищевода и желудка составляет в среднем 25 мин.

Интраоперационно получено одно осложнение: венозное кровотечение в нижней трети пищевода, остановлено инъекционно. Для закрепления гемостатического эффекта и профилактики рецидива кровотечения на 12 ч установлен зонд.

В отдаленном послеоперационном периоде через 2 нед после абляции у двух пациентов сформировалась стриктура пищевода с клинической картиной дисфагии. Этим пациентам выполнена баллонная дилатация под рентгенологическим контролем. Использовался баллон с параметрами 2 × 8 см, создаваемое давление – 2 атм, время экспозиции – 10 мин, проведено по два сеанса дилатаций. Дисфагия полностью разрешена, рецидива не отмечено.

После проведения аргон-плазменной коагуляции всем пациентам в течение 2 мес рекомендован прием блокаторов протоновой помпы (омез, нольпаза, париет) и стимуляторов моторики желудочно-кишечного тракта (мотилиум, ганатон). По прошествии этого срока медикаментозной терапии проводится контрольное фиброэзофагогастродуоденоскопическое (ФГДС) исследование с мультифокальной биопсией всех подозрительных мест. Средний срок госпитализации для проведения аргон-плазменной коагуляции – 2 дня.

У четырех пациентов после контрольного исследования сохранялись участки кишечной метаплазии, в связи с чем понадобилась повторная аргон-плазменная коагуляция. После второго контрольного исследования подозрительные на метаплазию участки не обнаружены, что подтвердилось гистологическим мультифокальным исследованием биопсии.

Второй этап лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни – ликвидация грыжи пищеводного отверстия диафрагмы – был предложен всем пациентам после эндоскопического контроля отсутствия метаплазии. Часть пациентов (36 человек) отказались от операции, аргументируя свой выбор отсутствием клиники рефлюксной болезни и рецидива метаплазии под воздействием консервативной терапии. Остальным 24 пациентам была проведена лапароскопическая фундопликация флорру по Nissen с задней крурорафией. Девяти из них оперативное вмешательство выполнено на 4–7 сут после выполнения аргон-плазменной коагуляции. Интраоперационно у этой группы пациентов отмечены значительный отек и воспалительная инфильтрация стенки пищевода, что создало некоторые сложности в выделении пищевода и кардиального отдела желудка, визуализации основных структур и контроля за кровотечением. Адвентиция пищевода в значительном отеке, синехии с окружающими тканями, что значительно снижает подвижность пищевода и создает опасность его интраоперационного повреждения. В послеоперационном периоде осложнений не было. У 15 пациентов через несколько дней после операции наблюдалась дисфагия, которая была полностью разрешена к 7–8-м сут консервативно. Представители этой группы выписаны на 10-е сут с полным отсутствием клиники дисфагии.

Контрольное ФГДС-исследование после фундопликации проведено не ранее чем через 6 мес во избежание нарушения антирефлюксной конструкции. Рецидива гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, пищевода Барретта не выявлено.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аргон-плазменная коагуляция – эффективный, малоинвазивный и безопасный метод лечения метаплазии Барретта. Патогенетическое лечение, включающее ликвидацию грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и, как следствие,

рефлюкса, является обязательным компонентом данной категории пациентов.

Раннее выполнение фундопликации после аргон-плазменной коагуляции слизистой не рекомендуется ввиду тяжести выполнения оперативного вмешательства и частого развития послеоперационной дисфагии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев Ю. В. Пищевод Барретта // Международный медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 97–105.
2. Музыка С. В., Винницкая А. Б., Федосеева А. В. Возможности эндоскопической аргонплазменной коагуляции в онкологии // Онкология. – 2008. – Т. 10, № 3. – С. 345–349.
3. Осипенко М. Ф., Бикбулатова Е. А., Жук Е. А., Скалинская М. А. Пищевод Барретта: современное состояние проблемы // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2007. – № 4. С. 11–19.
4. Пирогов С. С., Карселадзе А. И. Молекулярно-генетические исследования в диагностике и оценке неопластической прогрессии пищевода Барретта (обзор) // Сиб. онкол. журн. – 2008, № 1. – С. 85–94.
5. Сигал Е. И., Бурмистров М. В. Доброкачественные заболевания пищевода // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2009. – № 2. – С. 40–47.

## REFERENCES

1. Vasiliev Yu. V. Pishhevod Barretta [Barrett's Esophagus] // Mezhdunarodnyj Medicinskiy Zhurnal – International Medical Journal, 2012, no. 4, pp. 97–105.
2. Mouzyka S. V., Vinnytskaya A. B., Fedoseeva A. V. Vozmozhnosti endoskopicheskoy argonoplazmennoy koagulyacii v onkologii [Potential of endoscopic argon plasma coagulation in the oncological practice] // Onkologiya – Oncology, 2008, vol. 10, no. 3, pp. 345–349.
3. Osipenko M. F., Bikbulatova Ye. A., Zhuk Ye. A., Skalinskaya M. A. Pishhevod Barretta: sovremennoe sostoyanie problemy [Barrett's esophagus: state-of-the-art] // Rossiyskiy zhurnal gastrojenterologii, gepatologii, kolo-proktologii – Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology, 2007, no. 4, pp. 11–19.
4. Pirogov S. S., Karseladze A. I. Molekulyarno-geneticheskie issledovaniya v diagnostike i ocenke neoplasticheskoy progressii pishhevoda Barretta (obzor) [Molecular-genetic investigations in diagnosis and assessment of neoplastic progression of Barrett's esophagus (review)] // Sibirskiy Onkologicheskij Zhurnal – Siberian Journal of Oncology, 2008, no. 1, pp. 85–94.
5. Sigal E. I., Burmistrov M. V. Dobrokachestvennyye zabolevaniya pishhevoda [Benign esophageal neoplasms] // Tihookeanskiy medicinskiy zhurnal – Pacific Medical Journal, 2009, no. 2, pp. 40–47.

*Поступила в редакцию 14.11.2014*

*Утверждена к печати 03.12.2014*

## Авторы:

**Анищенко Владимир Владимирович** – д-р. мед. наук, профессор, руководитель гастроэнтерологического центра, зав. кафедрой хирургии ФПК и ППВ ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава РФ (г. Новосибирск).

**Шевела Андрей Иванович** – д-р. мед. наук, профессор, руководитель АНО «Центр новых медицинских технологий» (г. Новосибирск).

**Куликов Виталий Геннадьевич** – канд. мед. наук, врач-ординатор АНО «Центр новых медицинских технологий» (г. Новосибирск).

**Платонов Павел Александрович** – врач-хирург отделения первой хирургии гастроэнтерологического центра, ассистент кафедры хирургии ФПК и ППВ ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава РФ (г. Новосибирск).

**Ковган Юрий Михайлович** – врач-хирург отделения первой хирургии гастроэнтерологического центра, аспирант кафедры общей хирургии (г. Новосибирск).

**Разумахина Мария Сергеевна** – врач-хирург центра малоинвазивной хирургии, аспирант кафедры хирургии ФПК и ППВ ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава РФ (г. Новосибирск).

## Контакты:

**Разумахина Мария Сергеевна**

*e-mail: Med-marya@yandex.ru*