

## **Первый опыт лечения доброкачественных стриктур внутрипеченочного желчного протока с помощью полидиаксаноновых рассасывающихся стентов**

Лечение доброкачественных стриктур желчных протоков довольно проблематично. Часто они возникают у молодых пациентов, и, несмотря на свой благоприятный продолжительный прогноз, нередко рецидивируют, подвергая пациентов риску развития угрожающего жизни холангита и цирроза печени. Пациентам пожилого возраста оперативное лечение или сочетанные процедуры могут быть противопоказаны, а установка постоянного стента имеет плохие результаты.

Баллонная дилатация часто способствует лишь кратковременному улучшению состояния. Хорошие отдаленные результаты могут быть достигнуты эндоскопическим «шинированием» стриктуры с помощью пластмассовых стентов. [1], однако билиарная дилатация представляет собой весьма болезненную процедуру. Многократно повторяемые эндоскопические ретроградные холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) – являются дорогостоящей процедурой и сопряжены с высокой смертностью. Временное стентирование с использованием удаляемых металлических стентов – новый перспективный способ лечения [2].

Новый рассасывающийся стент теоретически позволяет осуществлять длительную дилатацию без необходимости его удаления. Он сплетен из монофиламентного рассасывающегося синтетического материала – полидиоксанона. (Рис. 1), который в качестве шовных нитей и имплантатов, используется в хирургии уже на протяжении 20 последних лет [3].

Механизм рассасывания основан на гидролизе [4]. Монофиламент теряет 50% прочности по прошествии 3 недель и абсорбируется в течение 6 месяцев [5]; сниженный pH ускоряет гидролиз. Специальные конструкции таких стентов уже доступны для лечения доброкачественных стриктур пищевода. Мы описываем первый опыт использования 10-мм стентов в билиарном тракте.

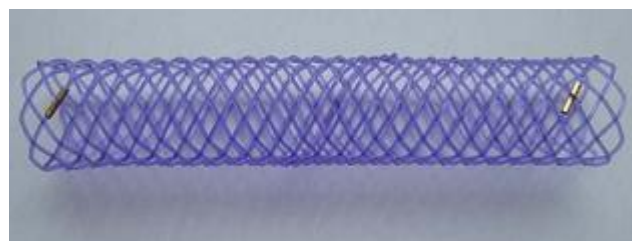
У двоих пациентов (74 и 70 лет), которым были наложены билиодигестивные анастомозы в связи с желчнокаменной болезнью, через 2 года после проведенной операции выявлены стриктуры внутрипеченочных желчных протоков, спровоцировавшие образование новых камней и развитие хронического холангита. Была проведена чрескожная баллонная дилатация, холангиоскопия и литотрипсия, а с целью профилактики рецидивов стриктур были установлены рассасывающиеся ELLA-DV билиарные стенты (ELLA-CS, Hradec Kralove, Республика Чехия). (Рис. 2 – 6).

Через 3 месяца у пациентов развился преходящий холангит, что было связано с резорбцией стента. Тем не менее, никаких дальнейших вмешательств не требовалось, и через 2 года после имплантации никакой симптоматики у пациентов не развивалось, а функция печени соответствовала норме.

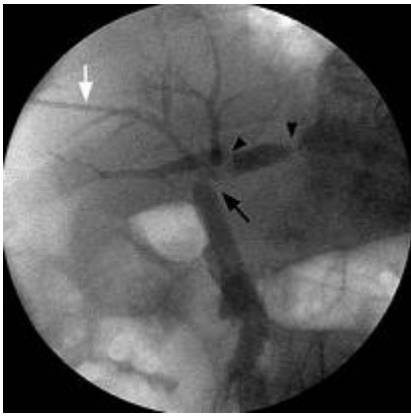
Поддерживающая терапия для предупреждения развития холангита в результате рассасывания стента требует дальнейшего изучения. Однако первые результаты по использованию стентов в лечении стриктур обнадеживающие.

### **Примечание**

Лечение проводилось при поддержке государственного гранта Министерства Промышленности и Торговли Республики Чехия (Проект «Импульс», № проекта: FI-MI2/108).



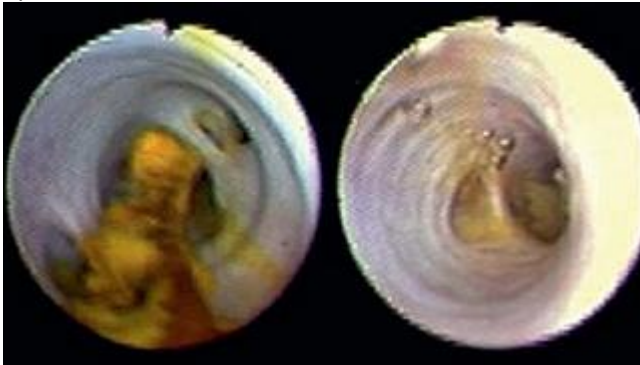
**Рис. 1.** ELLA-DV-стент диаметром в 10 мм.



**Рис. 2.** Чрескожная чреспеченочная холангиограмма: при введении стента через правосторонний билиарный катетер (обозначено белой стрелкой) выявляется короткая стриктура левого печеночного протока выше бифуркации (обозначено стрелкой) с дефектами наполнения, обусловленными наличием камней над ними (обозначено головками стрелок).



**Рис. 3.** Баллонная дилатация стриктуры. Стрелкой обозначено продвижение баллона, выходящего из чрескожно введенной канюли.



**Рис. 4.** Холангиоскопия до и после литотрипсии.



**Рис. 5.** Введение системы доставки стента. Стент рентгенопрозрачный, но выявляется с помощью рентгеноконтрастных маркеров (указанных стрелками).



**Рис. 6.** Установленный стент. Участок стриктуры полностью дилатирован (указано стрелкой), и контраст свободно поступает через сетчатый каркас стента в общий желчный проток и двенадцатиперстную кишку.

**J. Petrtýl<sup>1</sup>, R. Brůha<sup>1</sup>, L. Horák<sup>2</sup>, Z. Zádorová<sup>3</sup>, J. Doseděl<sup>4</sup>, H.-U. Laasch<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> 1st Faculty of Medicine, Charles University, Prague, 4th Department of Internal Medicine, General Teaching Hospital, Prague, Czech Republic

<sup>2</sup> 3rd Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Department of General Surgery, Faculty Hospital Kralovske Vinohrady, Prague, Czech Republic

<sup>3</sup> 3rd Faculty of Medicine, Charles University, Prague, 2nd Department of Internal Medicine, Faculty Hospital Kralovske Vinohrady, Prague, Czech Republic

<sup>4</sup> Department of Internal Medicine, Hospital of Saint Charles of Boromej, Prague, Czech Republic

<sup>5</sup> Department of Radiology, The Christie NHS Foundation Trust, Manchester, UK

#### References

- 1 Costamagna G, Shah SK, Tringali A. Current management of postoperative complications and benign biliary strictures. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2003; 13: 635–648
- 2 Gwon DI, Shim HJ, Kwak BK. Retrievable biliary stent-graft in the treatment of benign biliary strictures. *J Vasc Interv Radiol* 2008; 19: 1328–1335
- 3 Ray JA, Doddi N, Regula D et al. Polydioxanone (PDS), a novel monofilament synthetic absorbable suture. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 153: 497–507
- 4 Sabino AM, Gonzales S, Marquez L, Feijoo JL. Study of the hydrolytic degradation of polydioxanone PPDx. *Polym Degrad Stab* 2000; 86: 209–216
- 5 Middleton JC, Tipton AJ. Synthetic biodegradable polymers as medical devices. *Medical Plastics and Biomaterials* 1998; 3: 30–39

#### Bibliography

DOI 10.1055/s-0029-1243880

Endoscopy 2010; 42: E89–E90

© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York · ISSN 0013-726X

#### Corresponding author

**Dr. H.-U. Laasch, MRCP, FRCR**

Consultant Radiologist

The Christie NHS Foundation Trust

Wilmslow Road

Manchester M20 4BX

UK

Fax: +44 161 4468505

HUL@christie.nhs.uk