

П. Карагъзов,  
И. Боеva,  
И. Тишков  
Отделение по интервенционна гастроентерология  
"Аджибадем Сити Клиник Болница Токуда" -  
София

## Място на холангиоскопията със SpyGlass DS в диагностиката и лечението на заболяванията на жълчните пътища

**Ключови думи:**  
билиарни интервенции, ендоскопска ретрографдна холангиопанкреатография, неопределени стриктури, перорална холангиоскопия, трудни конкрименти.

Във връзка с нарастващата необходимост от мини-инвазивна диагностика и терапия на заболяванията на жълчните пътища, през последните години се разработиха нови технологии за холангиоскопия, правещи процедурата по-лесна и достъпна. Пероралната холангиоскопия се превърна във важно диагностично и терапевтично средство, довеждащо до избягване на агресивна и в много случаи ненужна хирургия при много клинични сценарии. Статията се фокусира върху насоки зъведената в клиничната практика технология SpyGlass DS, нейните предимства, билиарните индикации и възможните нежелани реакции.

Дигиталната холангиоскопия е съвременна техника, позволяваща ендоскопски оглед на жълчните пътища, оптична диагноза, биопсия под директен визуален контрол и терапевтични интервенции. Индикациите биват диагностични и терапевтични. Диагностични: неопределени билиарни стриктури, неясни дефекти в изпълването, неясна дилатация на жълчните пътища, стадиране при холангиокарцином и ампуларни неоплазми, експлориране на кистични лезии, необяснима хемобилия, посттрансплантирани билиарни усложнения. Терапевтични индикации - литотрипсия на трудни конкрименти в жълчните пътища, екстракция на миграли стентове, чужди тела, канюляция с водач при комплексни стриктури, туморна аблативна терапия, транспапиларен дренаж на жълчния мехур. Найдобре проучени и утвърдени индикации са диагностиката на неопределени билиарни стриктури и литотрипсия на трудни конкрименти. Нежеланите реакции са с подобна честота и идентични с тези при ЕРХЛГ.

Дигиталната холангиоскопия със SpyGlass DS е ефективна и безопасна процедура, надграждаща ендоскопската ретрографдна холангиопанкреатография. Наличната от скоро дигитална технология преодолява много от недостатъците на предходните генерации холангиоскопи.

### УВОД

Ендоскопската ретрографдна холангиопанкреатография има над 50-годишна история и е утвърден златен стандарт в диагностиката и лечението на повечето билиарни заболявания. Методът използва рентгеноскопия за изобразяване на жълчното дърво и има редица ограничения. В много клинични ситуации утвърдените методи за диагностика са недостатъчни и неинформативни. Различаването на бенигнено от малигнено заболяване все още е предизвикателство за всички образни методи, диагностичната точност на цитологичния и хистологичния материал, взет под флуороскопски контрол е нездоволителна. Освен това, между 5 и 10% от конкриментите в жълчните пътища не могат да бъдат

екстракирани с конвенционалните ендоскопски техники, включително след широка балонна дилатация на папила Фатери и с механична литотрипсия. Пероралната холангиоскопия преодолява много от тези ограничения, осигуряваща директна визуализация на жълчните пътища с диагностични и терапевтични цели<sup>[1]</sup>.

Методът съществува от седемдесетте години на миналия век, но редица фактори са попречили да добие широка популярност и да се прилага рутинно в клиничната практика. Фибропроптичната система "майка-бебе" изисква двама оператори, мини-ендоскопът е чуплив, трудно маневрен, с лошо качество на образа, трудна интубация на общия жълчен канал. Процедурата е с голяма продължи-

телност и висок риск от нежелани реакции. Подобна е ситуацията и при т.нр. директна перорална холангиоскопия с изпълзване на утра-тънки ендоскопи за директна интубация на жълчните пътища<sup>[2]</sup>.

Новата дигитална система преодолява много от тези недостатъци.

### ТЕХНОЛОГИЯ

Дигиталната система за перорална холангиоскопия се състои от два компонента - комбиниран процесор и източник на светлина и стерилен катетър за единократна употреба с дефлексия на върха в 4 посоки, отделни портове за аспирация и иригация, широко зрително поле, модерна технология, осигуряваща дигитален образ със високо качество, инструментален канал с д. 1.2 mm. Катетърът се въвежда през

П. Карагъзов,  
И. Тишков  
Отделение по интервенционална гастроентерология, Acibadem City Clinic Болница Токуда - София

# Перорална панкреатоскопия – диагностични и терапевтични възможности

**Ключови думи:**  
панкреатоскопия,  
главен панкреатичен  
канал, неясни  
стрикути, IPMN,  
интрадуктална  
литотрипсия.

Ендоскопската перорална панкреатоскопия (ПОП) е минимално инвазивна методика, даваща възможност за директна визуализация на главния панкреатичен канал. Най-общо индикациите за процедурата могат да бъдат разделени на диагностични и терапевтични. Диагностични - оценка на неопределени панкреатични структури, биопсии под директен визуален контрол, характеризиране на интрадуктална папиларна муцинозна неоплазма (IPMN) по отношение локализация, разпространение, предоперативно определяне на резекционни граници, отдиференциране от хроничен панкреатит и диспластични лезии. Терапевтични - интрадуктална литотрипсия под директен визуален контрол при пациенти с вирсунголитиаза, екстракция на митрирали стентове в главния панкреасен канал.

Ендоскопската перорална панкреатоскопия – ПОП е минимално инвазивна методика, даваща възможност за директна визуализация на жълчни пътища/главен панкреатичен канал. Мини-ендоскопът SpyGlas DS/DS II се въвежда в панкреасния канал през работния канал на дуоденоскоп. Той възпроизвежда високо резолюционен дигитален образ, като позволява процедурата да се извърши от един оператор. Първото научно съобщение за ендоскопска панкреатоскопия е от японски автори през 1976 г.<sup>[1]</sup>.

Техническите несъвършенства и необходимостта от двама ендоскописти за работа с наличните системи "майка-бебе" са попречили методиката да добие популярност и да се прилага рутинно в клиничната практика. Едва след 2005 г. с навлизането на новите мини-ендоскопи и възможността за интервенция от един оператор, методиката отново буди интерес.

Най-общо индикациите за панкреатоскопия могат да бъдат разделени на две групи - диагностични и терапевтични.

## ДИАГНОСТИЧНА ПАНКРЕАТОСКОПИЯ

- Оценка на неясни структури на главния панкреатичен канал – MPD.
- Суспекция за интрадуктална папиларна муцинозна неоплазма на главния панкреатичен канал – MD-IPMN.
- Предоперативна оценка на MD-IPMN (предоперативен mapping).
- Хроничен панкреатит/неясна дилатация на MPD.

Главните индикации за панкреатоскопия са оценка на неопределени панкреатични структури и характеризиране на интрадуктални папиларни муцинозни неоплазми (IPMN) по отношение локализация, разпространение, т. нар. "mapping" - периoperативно за определяне на резекционни граници и отдиференциране от хроничен панкреатит<sup>[5]</sup>.

Ohashi et al. за пръв път описват муцин-продуциращи тумори на панкреаса през 1982 г., които включват две отделни нозологични единици - муцинозно-кистични неоплаз-

ми (MCN) и IPMN<sup>[5]</sup>. IPMN се характеризира с папиларни пролиферации на муцин-продуциращ неопластичен епител, водещ до кистична дилатация на панкреасната каналчеста система<sup>[6]</sup>. Заболяването е свързано със спектър от епителни промени, вариращи от хиперплазия до карцином. IPMN на страничните клонове (bd IPMN) много рядко съдържа малигнена хистология, докато IPMN на главния панкреатичен канал (md IPMN) имат малигнени фокуси между 57 и 92%, а инвазивен карцином се открива при 57%<sup>[5]</sup>.

За оценка на тези лезии се прилагат редица методи. Критерии като диаметър на кистата, видими септи, нодули, диаметър на главния панкреатичен канал, се използват за идентифициране на лезии с повишен риск. Директната панкреатоскопия е с доказана полза за отдиференциране на бенигнени муцин-продуциращи тумори от диспластични лезии<sup>[5]</sup>.

През 2000 г. Yamaguchi et al. изследват ефикасността на пероралната панкреатоскопия (ПОП) за отдиференциране на бенигнени от малиг-