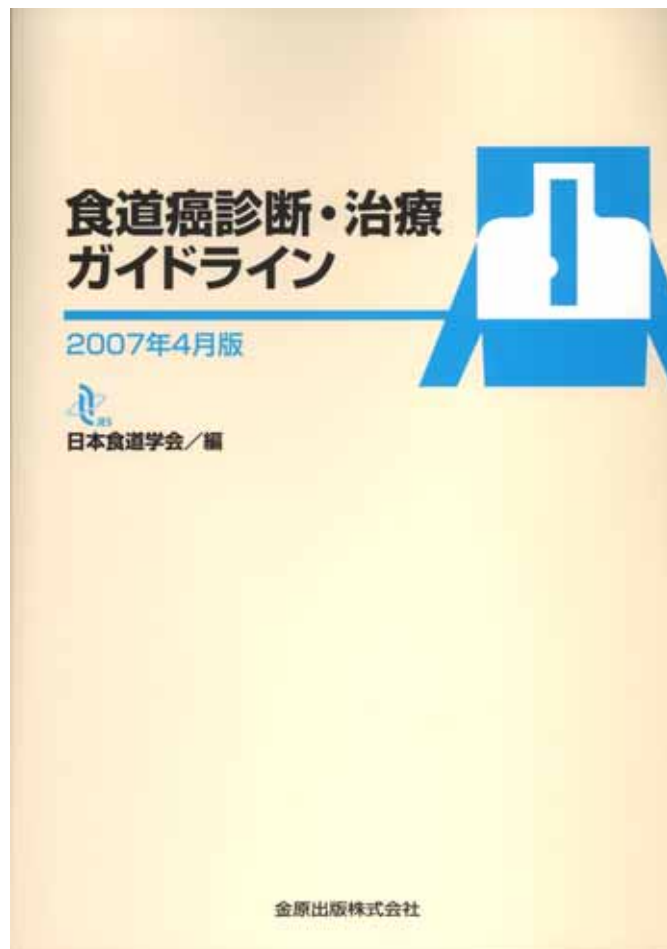


# 食道がんの内視鏡的治療

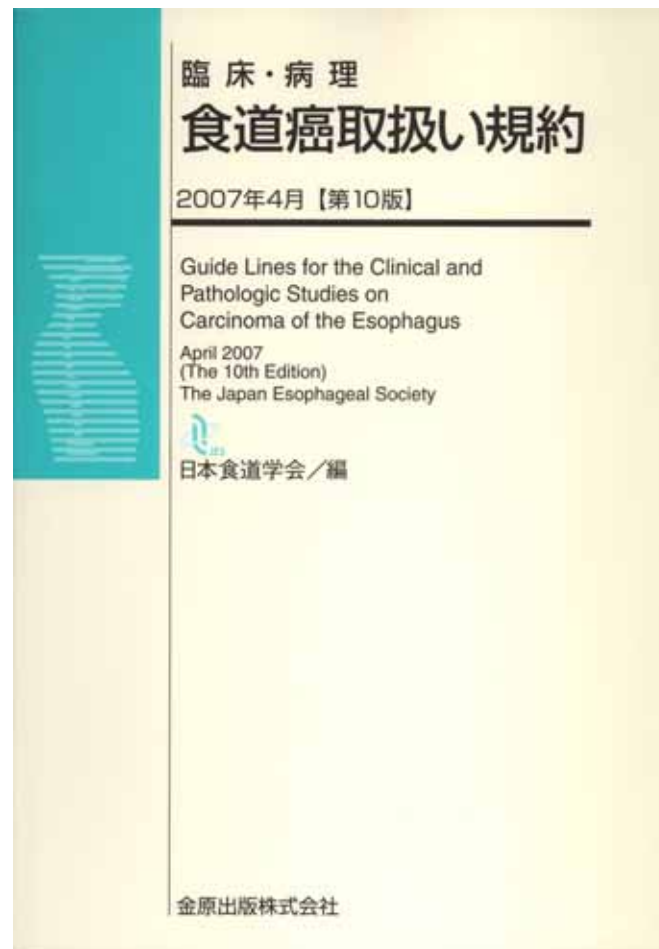
広島市立広島市民病院 内科

中川 昌浩

# 食道癌診断・治療 ガイドライン



# 食道癌 取扱い規約



# 消化管癌に対する内視鏡的治療の原則

- リンパ節転移の可能性がほとんどないと考えられる病変を術前診断する
- 病変を内視鏡的治療により一括で完全に切除
- 切除した病変を病理組織学的に詳細に検索し、局所根治性、リンパ節転移の可能性などを検討し、**治癒切除**、**非治癒切除**を判定する。
- 非治癒切除であれば**追加治療**を行う。

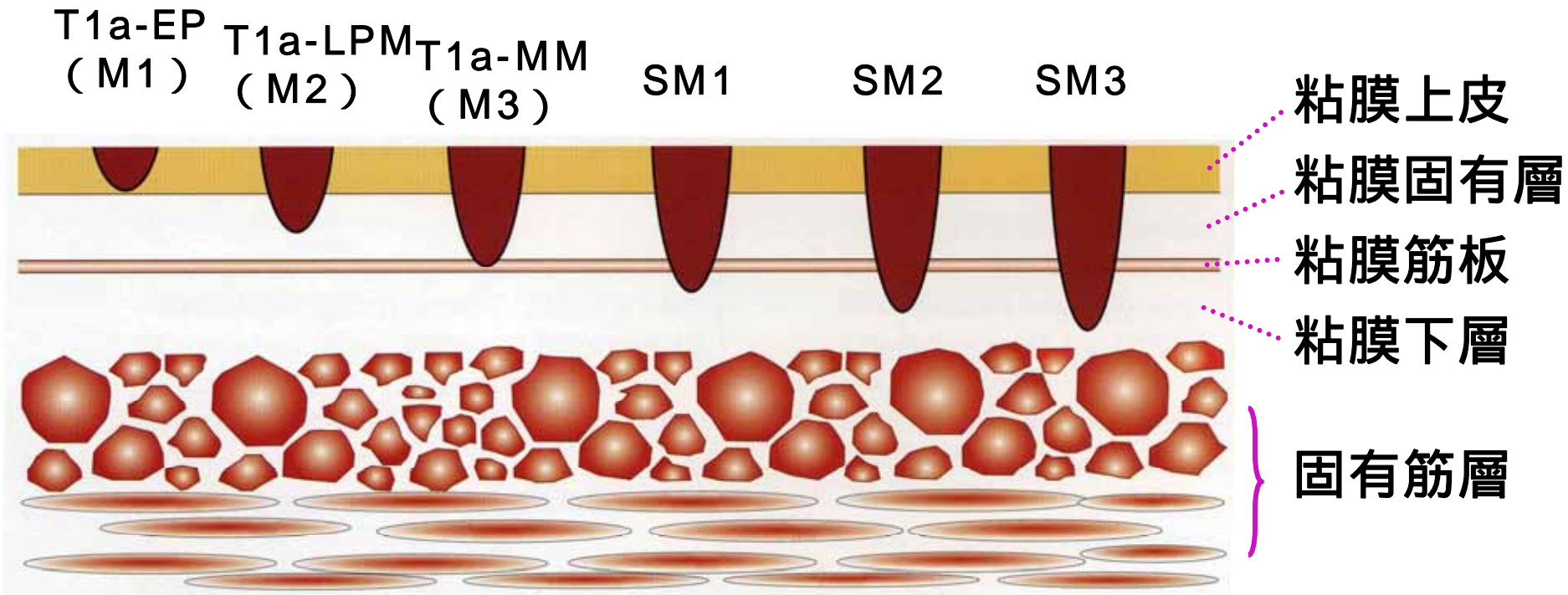


内視鏡治療医の使命

的確な術前診断

安全, 確実な局所完全切除

# 食道表在癌 深達度亜分類



表在癌：癌腫の壁深達度が粘膜下層までにとどまる

早期癌：原発巣の壁深達度が粘膜層にとどまる

いずれも、リンパ節転移の有無を問わない

# 食道癌に対する内視鏡的切除適応

## 絶対的適応

- ・ 壁深達度 M1, M2 かつ 周在性 2/3以下

## 相対的適応

- ・ 臨床的にリンパ節転移がなく  
壁深達度 M3, SM1
- ・ 壁深達度 M1, M2 で 周在性 2/3以上

## 研究的適応

- ・ SM2 以深で局所コントロールを目指す

# M3, SM1癌のリンパ節転移危険因子

(第46回食道色素研究会)

- 肉眼型：0-I, 0-III
- 長径：50mm以上
- 浸潤増殖様式：Inf ,
- 脈管浸襲：ly(+), v(+)
- 術前深達度診断：cSM2 ~ SM3

術前深達度：cM3 ~ SM1

長径 50mm未満, 0-II型

内視鏡的切除 ( ? )

# 食道癌 術前診断

## 存在診断

ハ化`ジ`ヨ`ン化、 NBI ( Narrow Band Image )

## 範囲診断

ルゴ`-ル撒布

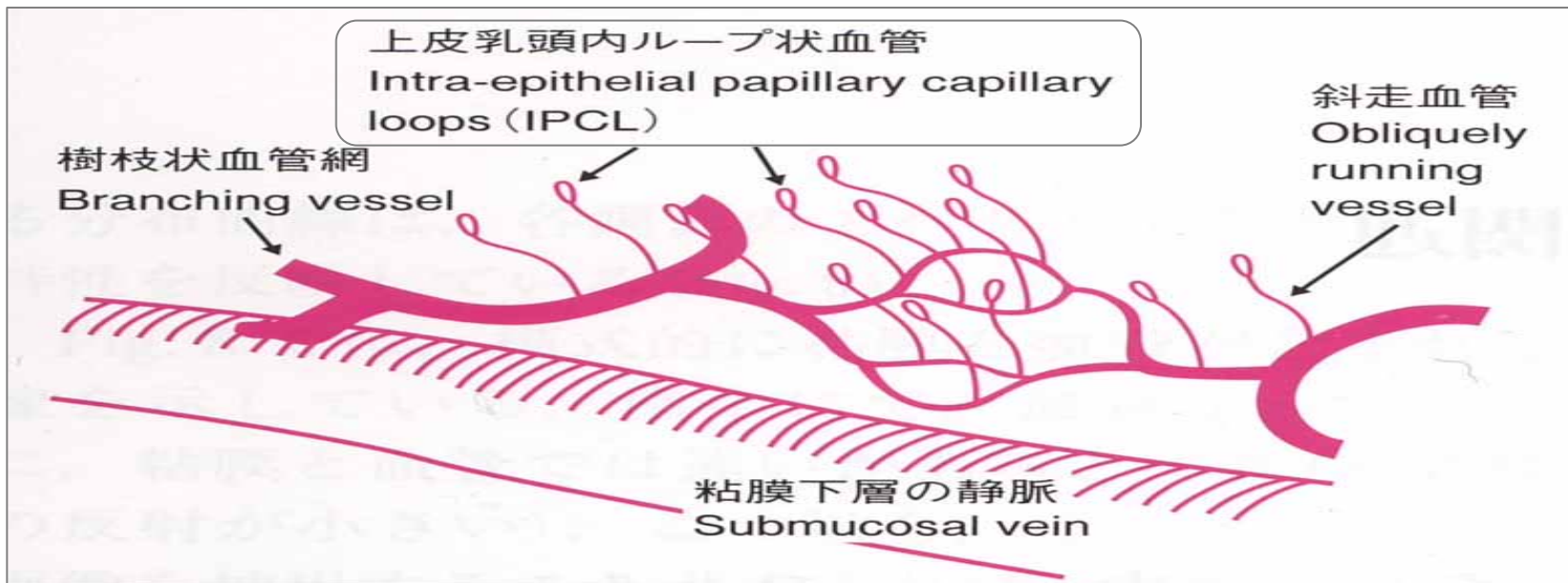
## 深達度診断

内視鏡、 透視、 超音波内視鏡

拡大内視鏡

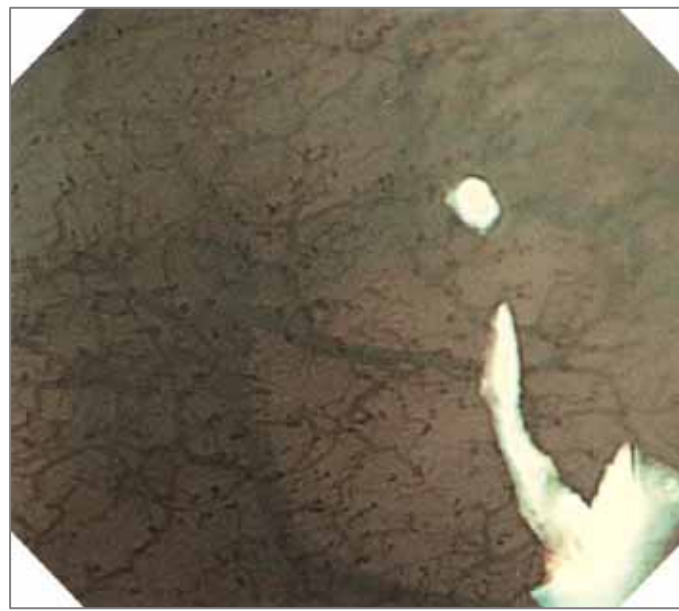
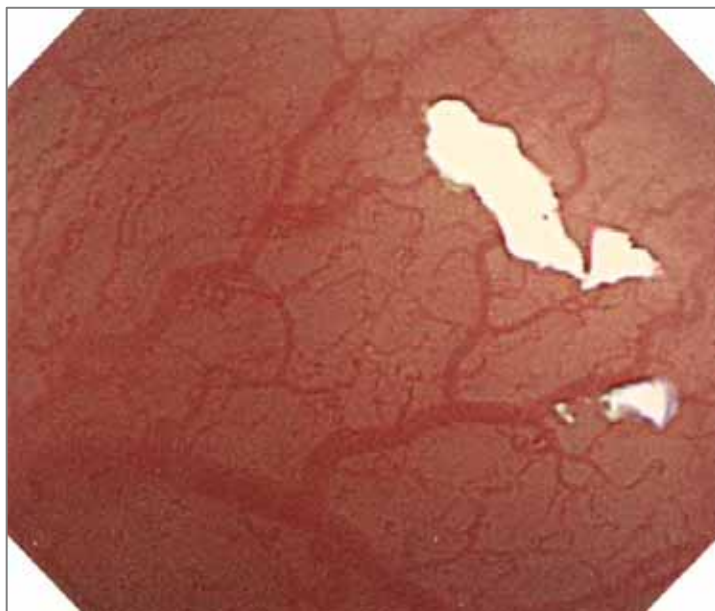
NBI ( Narrow Band Image )

# 食道拡大 NBI 観察






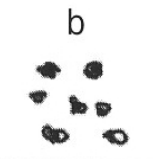
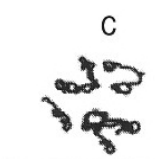
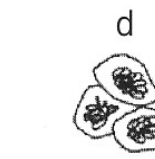

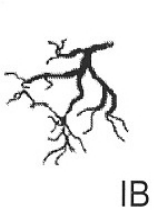



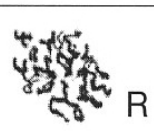
通常光

NBI



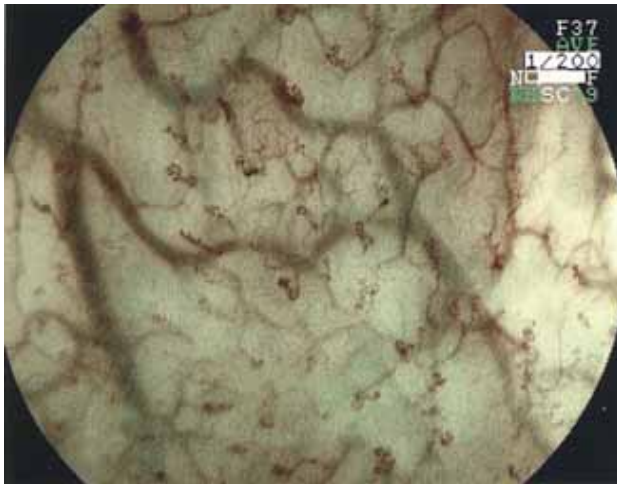


# 食道拡大観察：有馬分類

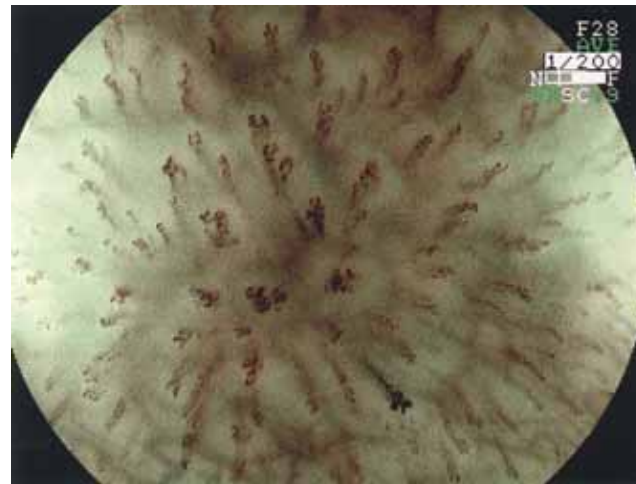
type 1						normal intraepithelial neoplasia (low)
type 2						inflammation intraepithelial neoplasia (low, high)
type 3	a 	b 	c 	d 		m1 · m2
type 4	ML  IB 	AVA /SSIV	S  M  L 	↕ ↕ ↕	$\leq 0.5$ mm $\leq 3$ mm $> 3$ mm	m2-deep m3 · sm1 sm2 · sm3
	R 	non-AVA				sm2~sm (por)

# 食道拡大観察：有馬分類

type 1



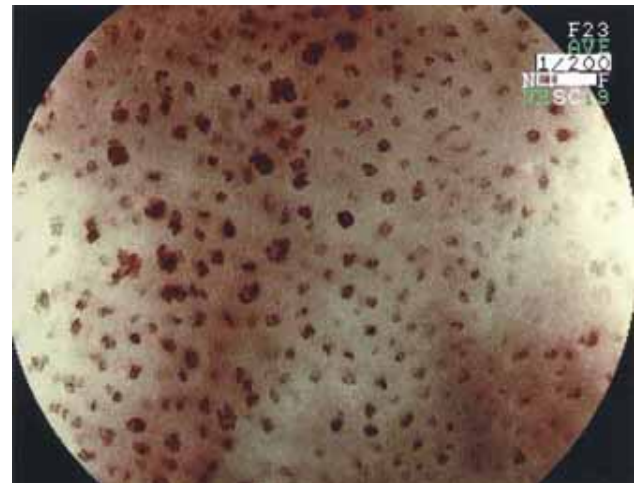
type 2



type 3a (M1 ~ M2)



type 3b (M1 ~ M2)

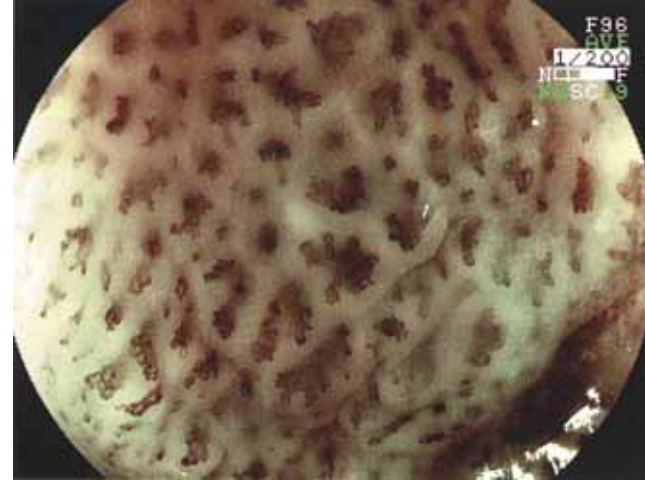


# 食道拡大観察：有馬分類

type 3c (M1 ~ M2)



type 3d (M1 ~ M2)



type 4M (M3 ~ SM1) type 4L (SM2 ~ SM3)



# 食道癌に対する内視鏡的治療

内視鏡的切除術（Endoscopic resection）

内視鏡的粘膜切除術（EMR）

粘膜下層剥離術（ESD） など

その他

光線力学的治療（PDT）

アルゴンプラズマ凝固法（APC）

電磁波凝固法

# 内視鏡的切除術（ER）

## 内視鏡的粘膜切除術（EMR）

### チューブ法

- ・ EEMR-tube法

### 吸引法

- ・ 透明プラスチックキャップ法（EMRC）
- ・ 内視鏡的吸引粘膜切除法（EAM）
- ・ 結紮リング法（EMR-L）

## 内視鏡的粘膜下層剥離術 （ESD）

# 食道 ESD 治療成績

- 導入：2003 年 5 月 ~
- 43 症例 55 病変
  - 男性：38 症例 45 病変
  - 女性：5 症例 10 病変
  - 単発 / 多発：35 / 8 (19.0%)
- 平均年齢：65 歳 (38 ~ 88)
- 平均切除径：34.1 × 25.1mm (17 ~ 65mm)  
平均腫瘍径：15.8 × 10.2mm (2 ~ 46mm)

# 食道 ESD 治療成績

- 一括切除：54 / 55 (98.2%)  
 一括完全切除：52 / 55 (94.5%)
  - 病理組織所見
    - dysplasia：4 病変 (7.3%)
    - M1 ~ M2 癌：46 病変 (83.6%)
    - M3 ~ SM 癌：5 病変 (9.1%)
  - 治癒切除：48 病変 (87.3%)  
 非治癒切除：7 病変 (12.7%)
- 追加治療

# 食道 ESD 偶発症

- 後出血：なし
- 穿孔：1 病変（1.8%）
- 縦隔気腫：6 病変（10.9%）
- 狭窄：なし
- 予防）バルーン拡張：7 病変（12.7%）



# 食道 ESD 追加治療

- 局所不完全切除：3 病変  
APC焼灼：3 病変
- M3 ~ SM癌：5 病変  
外科手術：3 病変  
遺残なし、リンパ<sup>o</sup>節転移なし  
経過観察：2 病変  
理由) 基礎疾患：2 病変

# 食道 ESD 予後

- 平均観察期間：26.1 M ( 1 ~ 58M )
- 食道温存率：39 / 43 ( 90.7% )
- 遺残・再発、遠隔転移：なし
- 原病死、他病死：なし

# 今後の課題

術前診断精度の向上

深達度診断

拡大NBI観察の習熟

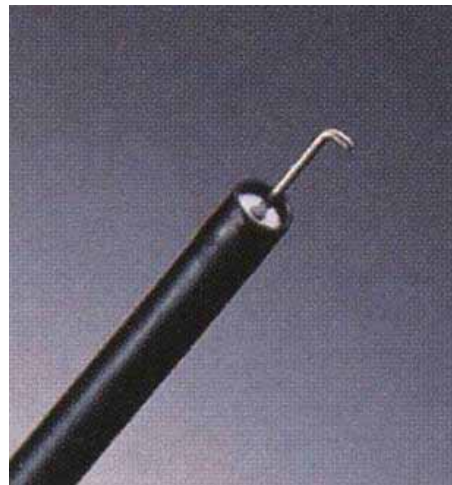
治療時間の短縮

器具の進歩：FlushKnife

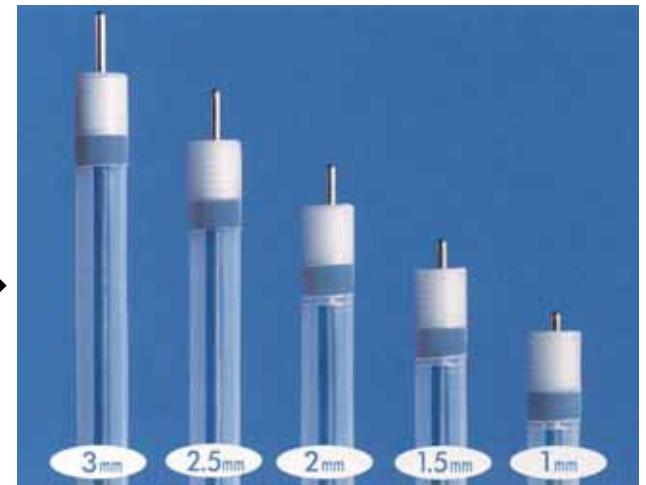
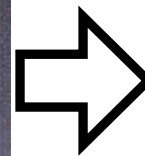
局注液の改良：ヒアルロン酸



IT knife



Hook knife



FlushKnife