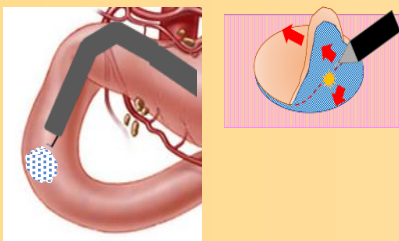




## 十二指腸早期癌に対する十二指腸ESDの問題点



消化管壁が薄い  
胆汁、膵液の暴露  
↓  
術後穿孔が高確率  
↓  
腹膜炎で緊急手術  
結果的に高侵襲な治療

## 細胞シート作製

骨格筋



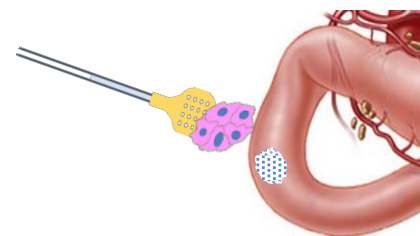
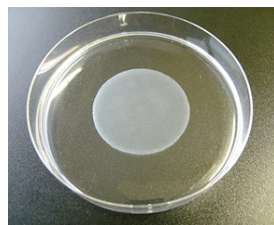
筋芽細胞



筋芽細胞  
シート



## 十二指腸ESD部の漿膜面に筋芽細胞シートを移植



## 期待される効果

- ◆ ESD後術後穿孔の予防
- ◆ 膵頭十二指腸切除術などの高度侵襲手術の回避