

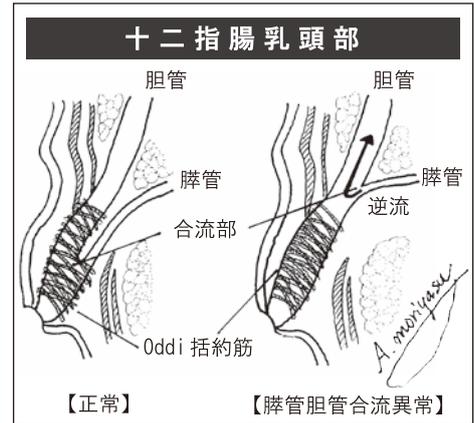
今では胆道系画像精査は、患者苦痛のないMRCPが主体となった。一昔前は、内視鏡でのERCPが主体であったため、膵管胆管合流異常によくお目にかかった。ERCPは十二指腸乳頭へのカニューレーションが一苦勞で、更に術後のアミラーゼ上昇への対応や最悪急性膵炎への波及が、今でも問題となる検査である。しかし、手軽に行えるMRCPに比べ胆管形態精査はERCPに勝るものはない。最近ではERCPの検査自体が少なくなり、あまり見なくなった膵管胆管合流異常を一昔前の医局データとともに思い出すことにする。

(1)膵管胆管合流異常とは(右図)

解剖学的に膵管と胆管が十二指腸壁外で合流する先天性の形成異常である。正常例の十二指腸乳頭部には、Oddi括約筋が膵管と胆管の合流部を取り囲むように存在している。Oddi括約筋の作用で胆汁の十二指腸への排出を調整し、同時に膵液の胆管内への逆流を防止している。これに対して、十二指腸壁外で合流し長い共通管となっている膵管胆管合流異常では、Oddi括約筋が共通管を取り囲むために、合流部には括約筋作用が及ばない。通常膵管内圧の方が胆管内圧より高いため、容易に膵液が胆管内に逆流して、膵液と胆汁の混和(逆流)が起こってしまう。

合流異常には胆管に拡張のある先天性胆道拡張症(CCD)と拡張を認めないものがある。

合流異常は東洋人で多く、女性が男性の3倍の頻度である。



先天性胆管拡張症(成人例)の癌合併頻度

	肝内胆管拡張例 【嚢胞型】		肝内胆管 非拡張例	肝内胆管 形態不明例	計
	【びまん型】				
症例数 (男:女)	8 (2:6)	19 (6:13)	21 (5:16)	9 (4:5)	57 (17:40)
癌合併 (男:女)	1 (1:0)	1 (1:0)	2 (0:2)	1 (0:1)	5 (2:3)
癌合併率 (%)	12.5	5.2	9.5	11.1	8.7

(2)膵液と胆汁が混ざる事で問題となる病態:胆道癌(発癌)

膵液中のホスホリパーゼA2が胆汁と混和すると強い細胞毒性をもつリゾレシチンが産生され、胆管粘膜上皮は炎症を起こし、炎症脱落と修復が長期間続き慢性炎症となる。脱落と修復過程で遺伝子の突然変異が起こり癌化すると考えられている。膵・胆管合流異常の全国集計¹⁾では成人の先天性胆道拡張症の22%、胆管非拡張型の合流異常の42%に胆道癌が見られている。特に非拡張型の88%が胆嚢癌である。非拡張型での膵液の混和した胆汁がうっ滞するのは、総胆管ではなく胆嚢で起こるためである。

(3)成人例CCDでの発癌頻度

東北大学第一外科で成人CCD手術57例の癌合併率をまとめたものが上表である。全体で5例8.7%と高率に胆管癌が発生していた。肝内胆管の拡張形式別で、嚢胞型12.5%、びまん型5.2%、肝内胆管非拡張9.5%、肝内胆管形態不明11.1%であった。癌合併の5例を個別にみると(右表)40歳代が4例、50歳代が1例で、年齢層が一般の胆管癌よりは若い傾向にあった。症例⑤だけが肝門部胆管癌で、他の4例は肝内・肝外の拡張胆管での発癌で、膵液と胆汁の混合液が長時間うっ滞する部位であった。

先天性胆道拡張症癌合併例

	症例①	症例②	症例③	症例④	症例⑤
年齢	45歳	49歳	43歳	46歳	53歳
性別	男	男	女	女	女
癌占居部位	右肝内胆管	拡張胆管上部	拡張胆管下部	拡張胆管全域	肝門部非拡張胆管
術前診断	CCD	CCD(胆管癌疑)	CCD	CCD胆管癌	CCD(胆管癌疑)
癌診断	病理診断	術中迅速(胆道造影)	術中迅速	胆汁細胞診	術中迅速(胆道造影)

(4)成人型CCD、合流異常への対応

合流異常が膵液と胆汁との混和という胆道癌の発生要因を作り出すことが「何が悪いのか」の答えである。とすれば、胆管と膵管の分離しか解決法はない。発癌率8.7%は見逃げせない高い値であり、分流手術を行う理由に十分な値である。可及的に胆管を膵内まで追いかけて合流部近くで切除。肝門部で挙上空腸と吻合する胆道再建術が標準術式である。一見簡単そうに見えるが、肝門部胆管吻合で「相対的狭窄」による肝内結石発生という、後に大問題を起こす術式でもある。この解決法を模索し「拡大肝門部胆管切開+左右肝管形成+肝管空腸吻合」という術式²⁾にたどり着いたのも今では懐かしい。これは次の機会に報告する。

1) 森根裕二、島田光男、久山寿子、他:全国集計からみた先天性胆道拡張症、膵・胆管合流異常の胆道癌発生率とその特徴。胆と膵 31:1293-1299:2010
2) 松野正紀、森安章人:先天性胆道拡張症、図説病態内科講座第6巻:胆・肝・膵:298-303、メジカルビュー社1994