

## II 胆・膵

## 1. 胆道疾患の診断・治療におけるアルゴリズム

## 1) 外科の立場から

名古屋大学大学院医学系研究科腫瘍外科

伊神 剛 / 西尾 秀樹 / 江畑 智希 / 横山 幸浩  
 國料 俊男 / 角田 伸行 / 菅原 元 / 深谷 昌秀  
 上原 圭介 / 板津 慶太 / 石黒 成治 / 柳野 正人

胆道疾患は、良悪性の鑑別診断が容易な病態から、きわめて困難な病態まで多種多様な疾患を含んでいる。そのため、体外式超音波検査などの簡便な検査から経皮経肝胆道鏡検査などの侵襲的な検査まで、さまざまな種類の診断モダリティが開発・施行されてきた。しかし、不必要な検査は省略し、可能なかぎり簡便な検査で鑑別診断を施行すべきである。

本稿では、このような考えに基づいた最近の肝門部胆管がんの術前診断体系について述べる。

## 肝門部の外科解剖 (図1)

肝門部の解剖が正確に把握できないと肝門部胆管がんの術前診断は不可能なので、解剖について簡単に述べる。詳細は他誌を参照されたい<sup>1)~3)</sup>。

総胆管は肝十二指腸間膜の右側に存在し、固有肝動脈は肝十二指腸間膜の左腹側を肝側に走行し、その背側を門脈本幹が走行する。固有肝動脈は左肝動脈・中肝動脈を分岐し、右肝動脈となって右方に走行した後、総肝管と門脈の間を走行し、総肝管の右側に出る。その後、右後枝が分岐して門脈右後枝の尾側を走行し、右前枝は、門脈右前枝と右前区域胆管枝との間を走行し肝内に流入する。左肝動脈は門脈臍部の左側から、中肝動脈は右側から肝内に流

入する。左右肝管は、門脈分岐部のやや右頭側腹側で合流し、右後区域胆管枝は通常門脈右枝の背側から頭側を回り、右前区域胆管枝の頭側に合流する。これらの肝動脈、門脈、胆管の走行・分岐・合流形態の変異は多彩に存在するので、術前画像診断で、立体的に相互関係を正確に把握しておく必要がある。詳細については、他の文献を参照されたい<sup>4)~7)</sup>。

切除可能な胆管の範囲は、肝切除術式ごとにおおむね決まっている。したがって、がん進展範囲の診断から胆管の切除線が決定すると、その胆管を切除可能な肝切除術式が自動的に決定される(図1)。

## 術前画像診断のアルゴリズム

われわれは以前、直接胆管造影、CT、

超音波検査のほか、肝動脈造影、経皮経肝門脈造影、肝静脈造影などの侵襲的な検査も行い、これらの二次元画像を総合し、外科解剖と照らし合わせて術式を立案していた。しかし、multidetector-row CT (MDCT) の進歩により、画像データを三次元処理することによって、コンピュータの画面上で非侵襲的に肝動脈像、門脈像、肝静脈像が得られるようになった。近年では、胆管壁に沿った進展度診断を行う直接胆管造影と、胆管壁外進展度診断を行うMDCTを中心に術前診断を行っている<sup>8),9)</sup>(図2)。

## 術前画像診断の実際

肝門部胆管がんの患者の多くは閉塞性黄疸で発症するが、減黄前にまずMDCTを撮影する。現在、MDCTは64列を使用しており、造影前、造影後

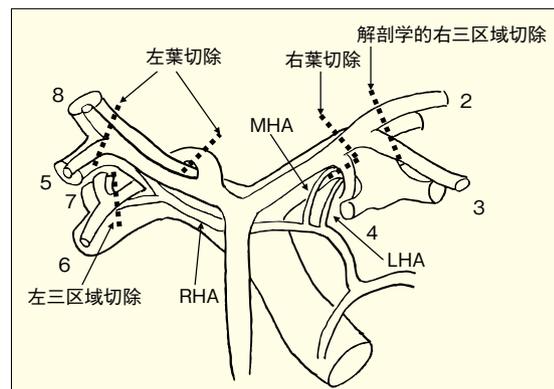


図1 肝門部の外科解剖および肝切除術式と胆管切除線  
 胆管、門脈、肝動脈の立体的位置関係を十分理解する必要がある。肝切除術式別によって切除可能な胆管の範囲はおおむね決まっている。  
 2: 左外側後区域枝 3: 左外側前区域枝 4: 左内側区域枝  
 5: 右前下区域枝 6: 右後下区域枝 7: 右後上区域枝 8: 右前上区域枝 LHA: 左肝動脈 MHA: 中肝動脈 RHA: 右肝動脈