

胆道がんに対する肝左三区域切除

高橋 祐 Yu Takahashi

がん研有明病院 消化器外科(肝胆膵外科 部長)

はじめに

肝門部領域胆管がんは根治切除が長期生存をきたす唯一の方法であり、尾状葉切除を含む肝葉切除・肝外胆管切除が標準術式となっている¹⁾²⁾。肝切除術式として右肝切除または左肝切除を選択することが多いが、病変の進展程度によって右または左三区域切除が適応となる²⁾。左三区域切除は他の肝切除に比べ離断面積が広く、血管合併切除を施行する症例も多いためその難易度は高く、わが国の報告でも90日死亡率は10%に及ぶ³⁾。本稿では肝門部胆管領域がんに対する左三区域切除の術前準備、術中の注意点に焦点をあてて解説する。

1. 解剖学的特徴

肝左三区域切除は右後区域を残す手術である。後区域の脈管の走行は多くのバリエーションがあり、術前に症例ごとの解剖学的特徴を把握しておく必要がある。

1. 胆管の解剖

後区域胆管は通常右門脈前枝の背側から頭側を走行し前区域枝、もしくは左肝管と合流する(いわゆる北回り, supraportal type)。しかし約10~20%の頻度で右門脈前枝の尾側を走行する南回り(Infraportal type)がある(図1A)⁴⁾。左三区域切除では右後区域胆管を左肝切除に比べ7~9mm末梢側で切離すること

ができる⁵⁾⁶⁾。

2. 動脈の解剖

右肝動脈は通常、総胆管の背側を横走り前枝と後枝に分岐する(図1B)。右肝動脈後枝は約80%の症例で右門脈後枝の前面を走行し、Rouviere溝から肝内に入る(南回り)。しかし、右肝動脈後枝すべてまたはその一部(A7)が右門脈前枝の前面・頭側を乗り越えるタイプ(北回り)もそれぞれ約10%前後の頻度で存在する⁷⁾。左三区域切除において北回りタイプの右肝動脈後枝の剥離は視野が深くなり注意を要する。また、北回りの右肝動脈後枝にがんの浸潤が及んでいる場合は動脈再建の難易度が増すため、手術適応は慎重に判断しなければならない。

3. 門脈の解剖

通常門脈は左右に分岐し、右側では右門脈本幹から前後枝が分岐する(二分岐型)が、右本幹が形成されず左、右前枝、右後枝が分岐する三分岐型と右後枝が最初に分岐する右後枝穿孔分岐型が合わせて20%ほど存在する(図1C)⁸⁾。

2016年にWatanabeらは門脈分岐形態に着目し、胆管・動脈の分岐形態との組み合わせや右門脈後枝の分岐形態での右肝後区域容量などをまとめSurgery誌に報告している⁸⁾。ぜひとも参考にさせていただきたい。

4. 右肝静脈の解剖

肝門部領域胆管がんに対する左三区域切除の難易度