

## 肝門部胆管癌に対する肝尾状葉単独切除術に必要な肝門部局所解剖

増成秀樹 遠藤 格 藤井義郎 神谷紀之  
田中邦哉 関戸 仁 渡会伸治 嶋田 紘

横浜市立大学医学部第2外科

### はじめに

肝門部胆管癌の外科治療において、広範な肝切除を伴った胆管切除が行われ遠隔成績は向上してきた。更に安全性を確保する目的で門脈塞栓術を併施した拡大肝切除が行われてきたが、術後肝不全の発生を皆無にすることは困難であり、肝切除範囲を縮小した手術が必要とされ、近年は、尾状葉単独切除を含む縮小手術が行われるようになってきた<sup>1,2)</sup>。しかし、肝門部胆管癌において重要な尾状葉の解剖についてはいまだ不明な点も多い。

今回我々は、肝門部胆管癌に対する尾状葉単独切除術に際し、胆管の過不足のない治癒切除に必要な尾状葉・肝門部解剖を明らかにする。

### 対象と方法

屍体18体からの摘出肝を用い、Dissection法で前区域および内側区域の肝実質を除去し、脈管、Glisson鞘、肝門板を明らかにした(図1)。全ての胆管を切開、開放し、以下の点を検討した。

1. 5ヵ所(点A: Arantius管左肝静脈附着部, 点B: Arantius管左門脈附着部, 点C: 右肝静脈根部,



図1 Dissection後の肝臓

前区域・内側区域の肝実質が除去されている。胆管は切開、開放されており、前区域のGlisson鞘は下方に圧排されている。尾状葉 paracaval portion の胆管は左肝管から分岐後(太矢印) Glisson鞘分岐部(細矢印)まで一定距離肝門板内を走行している。

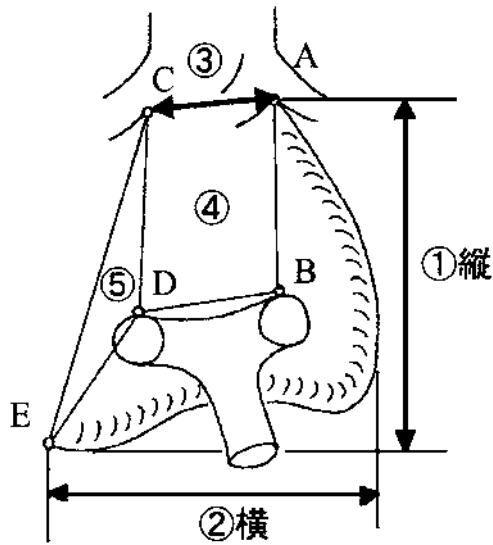


図2 尾状葉の大きさ

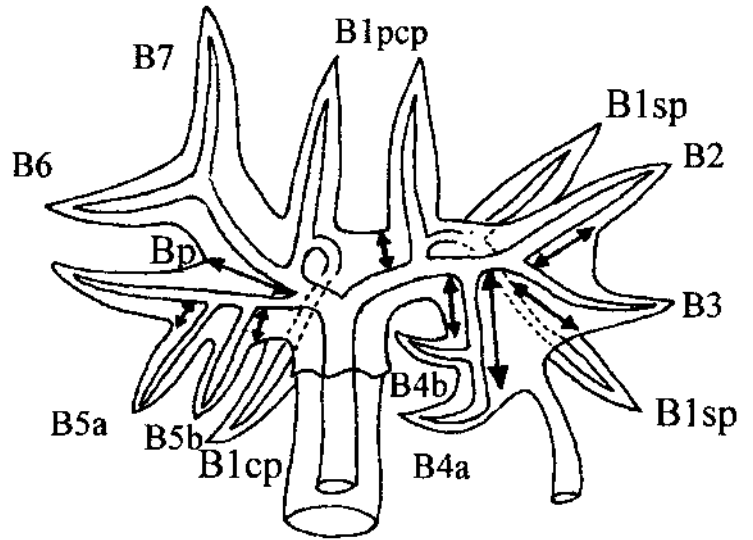


図3 胆管と肝門板の関係

点D：後区域門脈枝分岐部，点E：尾状葉突起部右下点）を尾状葉のland markとして定め，①尾状葉縦径，②尾状葉横径，③A-C間距離，④尾状葉切除時の水平切離面積ABDC，⑤斜切離面積CDEを計測した（図2）。

2. C-D lineが尾状葉切除時の右縁境界線に成りうるか検討した。

3. 尾状葉胆管枝，門脈枝の本数を計測した。

4. 肝門部では肝外脈管を覆う肝門板・臍静脈板という線維性の組織があり，ここからGlisson鞘が分岐する。Glisson鞘内の胆管は肝内胆管と考えられ，ここまでの癌浸潤があれば支配区域の肝実質切除は免れない。しかし癌浸潤が肝門板・臍静脈板内の胆管つまり肝外胆管—に限局していれば肝実質温存の可能性が考えられる。肝門板内を走行する胆管のうち二次分枝胆管分岐部からGlisson鞘分岐部までの距離は，胆管造影から肝外胆管の範囲を想定するのに有用であり，各亜区域につきこの距離を測定した（図3）。

### 結 果

1. 各測定値は以下の如くであった（Mean±S.D. (mm)）。

①53.8±10.5 mm ②61.6±10.1 mm ③28.9±5.4mm  
④11.6±3.0 cm<sup>2</sup> ⑤4.3±2.1 cm<sup>2</sup>

2. C-D lineをこえ右側に尾状葉の肝実質が存在したのは18% (2/11)であり，82% (9/11)では全ての尾状葉肝実質はC-Dラインより左側に存在した。

表1 各胆管分岐部とGlisson鞘分岐部の距離

|       | 測定本数 | 距離 (Mean±S.D (mm)) |
|-------|------|--------------------|
| B1pcp | 41   | 11.1±6.4           |
| B2    | 20   | 14.3±7.9           |
| B3    | 18   | 18.3±7.3           |
| B4a   | 26   | 19.4±5.8           |
| B4b   | 18   | 15.3±6.2           |
| B4c   | 9    | 12.7±5.8           |
| B5a   | 15   | 10.8±7.4           |
| B5b   | 15   | 9.5±5.3            |
| Bp    | 15   | 16.5±5.9           |

3. 尾状葉胆管枝は平均4.9本，門脈枝は平均5.3本認められた。

4. 二次分枝胆管分岐部からGlisson鞘分岐部までの距離のうち，最長はB4aで，平均19.4mmであった。B1pcpも平均11.1mmであった（表1）。

### 結 語

尾状葉は平均5.4×6.2cmの大きさで，C-D lineは尾状葉切除時の右側境界線として有用といえる。術前胆管造影における胆管分岐部と術中に確認できるGlisson鞘分岐部には9.5～19.4mmの差があり，もっとも肝門部胆管癌の浸潤を受けやすい尾状葉paracaval portionも平均11.1mmの距離を認めた。

### 文 献

- 1) 嶋田 紘，遠藤 格，増成秀樹ほか：肝門部胆管癌に対する背方アプローチによる尾状葉単独切除術。消化器外科 23: 1387-1393, 2000
- 2) Tabata M, Kawabata Y, Yokoi H et al: Surgical treatment for hilar cholangiocarcinoma. J Hep Bil Pancr Surg 7: 148-154, 2000