

総 説 (平成19年度横浜市立大学医学会賞受賞研究)

肝胆道外科における simulation と navigation の導入

遠 藤 格

横浜市立大学大学院医学研究科 消化器病態外科学

要 旨：肝門部には解剖学的変異が多いことや、損傷時には致命的な状態になりかねないことから難手術が多いことが認知されてきた。それゆえ画像診断法も如何に手術を安全かつ根治的に行う助けになるかが論じられてきた。ドイツ MeVis 社の最新 3D 画像解析ソフトを用いた手術プランニングは肝門部における門脈・肝動脈・胆管を同一画面上に表示できることが大きな利点である。これを用いた症例と過去の症例の比較では、肝門部胆管癌の治癒切除率が向上し、術中出血量が減少した。さらに生体部分肝移植でも、グラフトの中肝静脈分枝再建の選択に役立つだけでなく、ドナー手術の術中出血量が有意に減少した。ナビゲーション手術は開発途上であるが、肝切除では 3D 超音波を用いた方法が臨床応用されつつある。今後のさらなる進歩によって、安全性と根治性を両立した手術が誰にでも施行可能になると思われる。

Key words: 肝門部胆管癌 (hilar cholangiocarcinoma), 生体部分肝移植 (living related liver transplantation), 3D 画像 (virtual three-dimensional images), 手術シミュレーション (operative simulation), ナビゲーション手術 (image-guided navigation surgery)