

右肝円索からみた anterior fissure の妥当性

松原克彦¹ 趙 明浩¹ 太田拓実¹ 竜 崇正² 岡住慎一¹

¹千葉大学大学院医学研究院先端応用外科 ²千葉県がんセンター

はじめに

右肝円索は、左側胆嚢として報告されることが多かったが¹⁾、ほとんどの場合胆嚢は通常的位置に、すなわち main portal fissure に沿って存在し、通常の間脈臍部が存在せず、右前区域間脈が臍部様の形態をとり、この右側間脈臍部ともいえる部分に肝円索が連なる間脈分岐異常であると考えられるようになってきている²⁾。また、この右側間脈臍部から右側に前区域枝が、左側に内側区域枝が分岐するとの記載²⁾と右間脈臍部から右前区域への間脈枝が分岐するという記載が見られる³⁾。

我々は従来より、間脈分岐形態は左右対称であり、右前区域間脈は腹側枝と背側枝に二分岐しており、この分岐部は左側の間脈臍部に対応する構造であり、左葉の umbilical fissure に対応する anterior fissure が存在し、この anterior fissure が右前区域を腹側と背側に分けていることを報告してきた^{4,5)}。

今回、このような観点から右肝円索症例の間脈分岐形態を再検討した。

対象と方法

対象は、右肝円索症例4症例である。男性2例、女性2例、年齢41～78歳、原疾患は、肝外胆管癌2例、大腸癌肝転移1例、肝内胆管癌1例であった。この4症例の間脈分岐形態を、術前に撮影した腹部造影CT、造影CTより作成した立体再構成画像、腹部超音波画像より検討した。

結 果

1) 前区域枝は全例において、間脈臍部様の形態をとり(右側間脈臍部)、盲端から右腹側と左背側に枝

を出していた。

2) 中肝静脈は全例において、この右側間脈臍部の左側を走行していた。

3) 右側間脈臍部上を、anterior fissure に沿って走行し、中肝静脈に合流する anterior fissure vein が走行していた。

考 察

CT、超音波検査の発達により、間脈分岐形態の把握が容易になり、従来、破格が少ないとされてきた間脈の分岐形態にも、少なからず破格が発見されるようになった。中でも、右肝円索に伴う間脈分岐の破格は多数の報告がなされている。右肝円索例では、間脈右枝に臍部と同様の、右間脈臍部と呼ばれる構造が存在し、この右間脈臍部の盲端に肝円索が付着するため、肝円索と胆嚢の位置関係が通常と異なり、見かけ上、胆嚢の位置異常と認識されることがあったが、最近では、胆嚢の位置異常である左側胆嚢とは区別すべきと考えられるようになってきている²⁾。

右肝円索例での間脈の分岐形態を検討した報告はあまり多くないが、右間脈臍部より、右側に P8 (Couinaud の S8 への間脈枝) が、左側に P4 が分岐するという意見²⁾と、右間脈臍部より右前区域への間脈枝が分岐するという意見³⁾がある。今回の我々の検討では、全例において、中肝静脈は右間脈臍部の左側を走行しており、この右間脈臍部から右腹側と左背側に間脈枝が分岐していた。すなわち、main portal fissure は右間脈臍部の左側にあり、右間脈臍部から分岐するのは、右前区域への間脈枝であると考えられた。

従来より、我々は正常肝の間脈分岐形態は左右対称

であること、門脈右前区域枝の腹側枝と背側枝に分かれる部分が門脈臍部に対応していること、更にこの部分に左葉の umbilical fissure に対応する anterior fissure が存在し、anterior fissure 上を anterior fissure vein が走行することを報告している^{4,5)}。本検討でも、右門脈臍部上を anterior fissure vein が走行しており、右肝円索例にも anterior fissure が存在していた。

発生学的に右肝円索は、何らかの原因で左臍静脈が消失し、右臍静脈が遺残したために生じたものと考えられている³⁾。右門脈臍部が右臍静脈の遺残により生じたものであり、この部分から右前区域腹側枝と背側枝が分岐し、右門脈臍部上に anterior fissure が存在するならば、正常肝においても、右臍静脈の痕跡を求め、右前区域枝の腹側枝と背側枝に分かれる部分を門脈臍部に対応する部分と考え、この上に anterior fissure が存在すると思われるのは妥当であろうと考えられた。

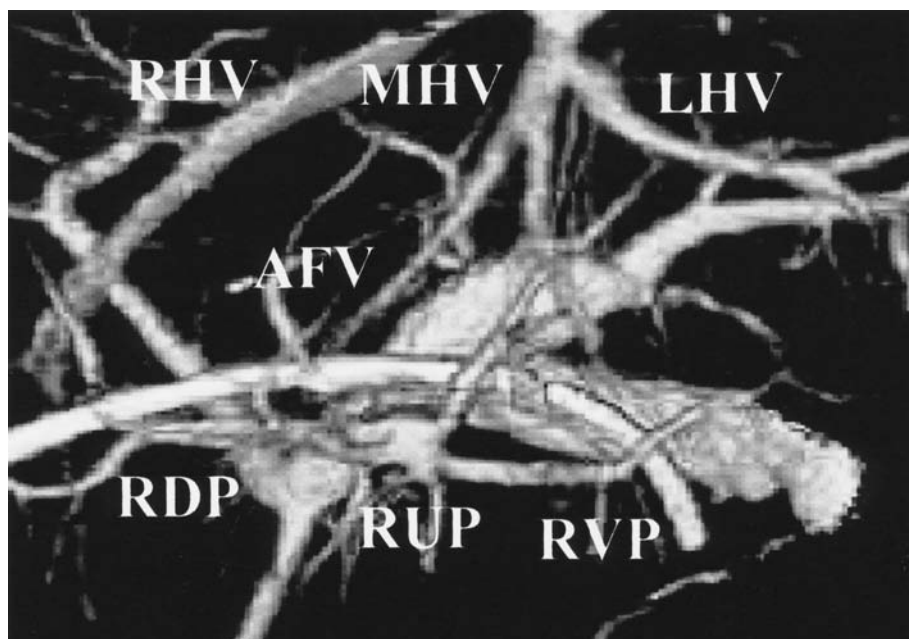


Fig. 1 3D portography. The MHV is on the left side of the RUP.

RHV: right hepatic vein, MHV: middle hepatic vein, LHV: left hepatic vein, RDP: right dorsal portal branch, RVP: right ventral portal branch, RUP: right umbilical portion, AFV: anterior fissure vein

文献

- 1) Newcombe JF: Left-sided gallbladder. A review of the literature and a report of a case associated with hepatic duct carcinoma. *Arch Surg* **88**: 494-497, 1964
- 2) 尾関 豊: 左側胆嚢—門脈分岐形態からみた用語に関する考察. *胆と膵* **23**: 749-752, 2002
- 3) Nagai M: Are left-sided gallbladders really located on the left side? *Ann Surg* **225**: 274-280, 1997
- 4) Cho A: Proposal for a reclassification of liver based anatomy on portal ramifications. *Am J Surg* **189**: 195-199, 2005
- 5) Cho A: Anterior fissure of the right liver—the third door of the liver. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* **11**: 390-396, 2004

Portal venous branching patterns of the right-sided round ligament cases

Katsuhiko MATSUBARA¹, Akihiro CHO¹, Takumi OHTA¹, Munemasa RYU², Shinichi OKAZUMI¹

¹Department of Frontier Surgery, Graduate School of Medicine, Chiba University, ²Chiba Cancer Center

The aim of this study was to evaluate the portal venous branching patterns of the right-sided round ligament cases. We investigated four patients with right round ligaments associated with abnormal intrahepatic portal venous branching. Previous reports have described that the right and left branches arising from the right umbilical portion supplied the anterior and medial segments, respectively. However, the right anterior portal vein ran ventrally, forming the right umbilical portion and both the ventral and dorsal branches of the anterior segment arose from the cul-de sac of the right umbilical portion in all four cases. And the anterior fissure vein crossed between the ventral branches and dorsal branches. In conclusion, the anterior segment seems to be divided into ventral and dorsal segments by the anterior fissure in the right-sided round ligament cases and normal liver.

Key words: right-sided round ligament, portal vein, anterior fissure