

氏 名（本籍） すぎ やま こう いち
杉 山 幸 一

学位の種類 博 士 （医 学）

学位記番号 医 第 2934 号

学位授与年月日 平成9年3月5日

学位授与の条件 学位規則第4条第2項該当

最終学歴 平成元年3月18日
東京慈恵会医科大学医学部卒業

学位論文題目 超音波内視鏡による食道胃静脈瘤血管構築像の解
析と治療法の選択に関する研究

（主 査）

論文審査委員 教授 豊田隆謙 教授 大槻昌夫

教授 松野正紀

論文内容要旨

【目 的】

消化管壁内外の断層像を連続的に観察できる超音波内視鏡（以下 EUS : Endoscopic Ultrasonography）を用い、食道胃静脈瘤の血管構築像を解析することを第一の目的とした。これによりこれまで血管造影のみに頼ってきた静脈瘤の血管構築像を、ほぼ無侵襲により簡便に把握することが可能になるものと考えられる。さらにこの血管構築像に基づく治療法の選択基準を考案し、EUS に基づく安全かつ効果的な治療法の選択の検討を本研究における第二の目的とした。

【方 法】

まず食道胃静脈瘤血管構築の解析のために retrospective study として、1992 年 6 月から 1994 年 7 月までに東北大学第三内科で治療を行った 52 例の静脈瘤症例に対し治療前後で EUS を行い、1) 壁内血管、2) 壁外血管、3) 貫通血管、4) 血管分布の 4 項目につき検討し、EUS による食道胃静脈瘤血管構築像の解析を試みた。さらにこの 52 症例の治療方法と治療成績から EUS に基づく治療法の選択基準を設定し、prospective study として、この基準を設定した 1994 年 7 月以降これに則り治療法を選択した新たな 63 症例を対象としてその治療成績を評価し、静脈瘤治療法の選択における EUS 所見の妥当性を検討した。

【結 果】

壁内血管は内視鏡所見の F 因子が増強するとともにその血管径も増大し、F 因子同様 4 段階に分類された。壁外血管も壁内血管と同様に 4 つに分類したところ、壁内外の血管の程度は 58% の症例で一致した。しかし壁内に拡張血管を認めないものでも壁外に豊富な血管を有する症例やその逆もみられ、壁内外の血行路の把握には通常内視鏡のみでは不十分で、EUS 検査が不可欠であった。貫通血管は 89% の症例において描出可能であった。壁外血管と貫通血管はこれまでいかなる検査法をもってしても術前に評価することは困難であったが、これらを初めて EUS でとらえることが可能であった。血管分布では中部食道から胃噴門部の壁内外での発達症例が 75% を占めた。4 項目の EUS 所見から壁内外の血管構築像が得られ、左胃静脈を供血路とし胃噴門部あるいは下部食道で壁内に流入した後、食道壁内外を上行するという通常の血管構築像を示す、typical pattern 37 例とそれ以外の atypical pattern 15 例に分類できた。retrospective study 症例における血管構築の所見と各治療法の成績から EUS 所見に基づく治療法の基準を以

下のように設定した。1) typical pattern のうち貫通血管径が4 mm以下のものには内視鏡的硬化療法単独治療を，4 mmを越えるものには内視鏡的静脈瘤結紮術との併用療法を選択する。2) atypical pattern のうち貫通血管径が4 mm以下のものには α -cyanoacrylate monomer や内視鏡的静脈瘤結紮術との併用療法を，4 mmを越えるものには外科的治療やバルーン下逆行性経静脈的塞栓術を選択する。この基準に則った新たな63例の prospective study における治療成績はいずれの治療法においても治療効果，合併症ともに良好な結果が得られ，治療法におけるEUS所見の妥当性が示された。特に内視鏡的硬化療法単独治療を行った36例では全例で良好な varicealography が得られ，供血路造影例は94.4%であった。硬化剤の血管内注入量は平均10.6mlと安全域であり，硬化剤の血管内注入における合併症は皆無であった。さらに91.7%の症例で供血路を含めた完全な治療効果が得られた。

【結 論】

今回の結果からEUSにより食道胃静脈瘤の血管構築像を簡便かつほぼ無侵襲にとらえることが可能となり，さらに適切な治療法を選択を行えるようになったことは臨床的に非常に意義深いものと考えられた。

審査結果の要旨

本研究は食道胃静脈瘤を含む門脈圧亢進症側副血行路の血行動態を超音波内視鏡（EUS）を用いて評価するという臨床的に大変意義のある研究である。これまで血管造影という侵襲性の高い検査法のみによってきた血行動態の解析を EUS により壁内血管、壁外血管、貫通血管、血管分布の 4 項目の検討から簡便かつほぼ無侵襲に把握することが可能になったとの結論であった。また壁外血管と貫通血管という従来の検査法では評価困難であった所見を EUS によって新たに診断できるようになったことも、本研究の一つの成果であった。さらにこの EUS による血管構築の解析から静脈瘤に対する治療法の選択基準を設け、これを prospective に検討した結果良好な治療成績が得られ、静脈瘤の適切な治療方針の決定における EUS 所見の妥当性も示された。

超音波内視鏡による静脈瘤を含む食道周囲の側副血行路の血行動態の解析、血行動態からの治療法の選択の有用性について検討されたものであり、本研究は十分に学位論文に値する。