

論 文 内 容 要 旨

膵・胆管合流異常は、胆道癌のhigh risk stateとして近年関心の高まってきている病態である。従来その診断は、逆行性胆管膵管造影（以下、ERCP）や経皮経肝的胆管造影、術中胆管造影などのX線学的手法によりなされていた。一方、内視鏡的超音波検査法（以下、EUS）は、膵胆道疾患の新しい有用な検査法として評価を受けつつある。著者は、EUSの合流異常に対する診断能を明らかにする目的で、先ずERCPとEUSがともに施行され、ERCPで正常合流と確認された症例を用い、十二指腸乳頭部近傍の主膵管、総胆管の合流状態のEUS像を、ERCP像と対比検討した。次いで、合流異常例において同様にEUS像とERCP像を比較し、EUSの合流異常の診断における有用性について検討を行ったので報告する。

最初に、EUSの十二指腸乳頭部（以下、乳頭部）近傍の描出能を検討した。仙台市医療センター消化器内科において1989年7月から1990年6月までの間に、乳頭部近傍の描出を目的としてEUSが施行された症例は288例であった。このなかで、さらにERCPも受検し、ERCP上合流異常を認めず、正常の合流様式を有すると考えられる97症例を「合流異常」に対し「正常例」として取り扱い、EUSの主膵管末端部、総胆管末端部の合流部の描出能を検討した。この97例のEUSの適応は、胆道疾患の診断を主目的としたものが66例、膵疾患診断目的が27例、その他4例であった。男47例、女50例で、年齢分布は18歳から80歳、平均59.2歳であった。得られたEUS像をERCP像と比較し、EUSの乳頭部近傍、胆管・膵管合流部の正常像について検討した。さらに、13例の合流異常症例において、EUSによる乳頭部近傍の描出を試みた。これらの症例の年齢は16歳から61歳、平均41.8歳で、男女比は3 : 10であった。10例は、先行して施行されたERCPにより合流異常と既に診断されており、他の3例は、初めにEUSで合流異常と診断され、後にERCPで確認した症例である。これら合流異常例でも、得られたEUS像をERCP像と比較し、正常例との相違、合流様式の把握と分類の可否、共通管長について検討した。

正常例での乳頭近傍の総胆管末端部、主膵管末端部の描出は97例中93例、95.9%で可能であった。これらの正常の合流様式を持つ症例では、EUSで膵管と胆管が十二指腸、Vater氏乳頭にきわめて近い部位で合流していることが理解できる像が描出されていた。描出の状態を3段階に分けて評価してみると、良好な画像を得ることが可能であった症例（GOOD群）は、75例、77.3%で、個々の管腔構造を同一断層面上に表示するのは困難であったが合流部はほぼ正常の位置に存在すると判断できたもの（FAIR群）が18例、18.6%みられた。一方、EUSではこの部の同定が困難であった症例（POOR群）が4例、4.1%存在した。POOR群4例のERCP上の膵管・胆管の走行、十二指腸との関係について、GOOD群やFAIR群のそれと比較したが、特に何らかの傾

向を指摘することはできなかった。合流異常例においては、13例中12例、92.3%で、十二指腸乳頭近傍のEUS像を得ることが可能であった。この12例では、そのEUS像から、正常の合流様式とは異なり、Vater氏乳頭、十二指腸壁から離れた膵頭部実質内で膵管と胆管が合流していることが理解でき、本異常にきわめて特徴的な所見であった。この12例では、ERCPと同様に合流様式を分類することが可能であった。また、EUSで計測した共通管の長さは、ERCP像でのそれと合わせて良い相関を示していた。今回の検討において、EUSの走査に起因する合併症は経験しなかった。

以上のように、ERCPと対比しながらEUSの十二指腸乳頭近傍の観察能を検討したところ、95.9%と多くの症例で診断に耐えうるこの部の良好な画像を得ることが可能であった。さらに、膵・胆管合流異常例に対しEUSを適応した結果、EUSは胆管拡張の有無にかかわらずERCPに匹敵する高い診断能を有していると評価することができた。EUSはERCPと比較し、1) 造影剤を使用しない、2) 膵管、胆管に圧負荷をかけない、という特徴があり、より安全に外来でも施行することができる。本論文で報告したように、EUSのみで診断できた症例も実際に経験してきており、EUSは膵・胆管合流異常の拾い上げ、確定診断にきわめて有用であると評価できた。したがって、胆道癌の早期発見、さらに一歩進んでハイリスク症例の発見、という立場からも意義は大きいものと考えられた。胆管拡張の有無にかかわらず良好な診断能を持つEUSの、膵・胆管合流異常に対する役割はより重要なものになるであろうと思われる。

審査結果の要旨

膵・胆道系の新しい診断法として普及しつつあるEUS（内視鏡的超音波検査法）の有効性を検討した。十二指腸乳頭部近傍の描出能をERCPと対比し、さらに、胆道癌の高率な合併が問題となる膵・胆管合流異常症例について同様に検討を行い、膵・胆管合流異常診断におけるEUSの有用性を証明した。ERCPで膵管と胆管との合流様式が正常と確認され、併せてEUSを施行した97例を「正常例」とし、EUSのこの領域の描出能を検討した。その結果、97例中93例、95.9%で描出可能であったと報告している。そして、合流異常例が13例あり、そのうち12例、92.3%は十二指腸乳頭部近傍の描出が可能で、膵管と胆管が十二指腸壁から離れた膵頭部実質内で合流していることが明瞭に把握できた。これは正常例がいわゆる「Oddi部」で合流するのとは異なり、本異常にきわめて特徴的であり、X線学的診断法に匹敵する画像情報である。さらに藤田は膵・胆管合流異常の合流様式の分類を、X線造影像での膵管、胆管、共通管の軸の関係から4型に分類しているが、この判定もEUS画像から可能であり、共通管の長さもERCPで計測された長さときわめてよい相関を示した。また、従来はほとんどがERCPで診断されていた合流異常を、前述のような所見をもとに3例においてEUSでprospectiveに診断している。これには胆管非拡張例が2例含まれており、胆管拡張の有無にかかわらずEUSで本異常を拾い上げることが可能であることを実証している。EUSはERCPと比較し、造影剤を使用する必要がなく、膵管系、胆管系に圧負荷をかけることもない、など、外来で実施するのにより有利な特長を持っている。今後、EUSは一層ルーチン化される検査法であると予想されるが、胆道癌の早期発見、さらに一歩進んでハイリスク症例の発見、という立場からも、EUSが胆管拡張の有無にかかわらず膵・胆管合流異常に対し良好な診断能を持つ、ということを実証した本研究の意義は大きいと考える。

よって藤田の研究は学位論文として値するものである。