

氏名(本籍)	堀内 栄 (東京都)
学位の種類	医学博士
学位記番号	博乙第484号
学位授与年月日	昭和63年12月31日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
審査研究科	医学研究科
学位論文題目	膵癌切除例における動脈造影像とその組織像の検討
主査	筑波大学教授 医学博士 河野邦雄
副査	筑波大学教授 医学博士 秋貞雅祥
副査	筑波大学教授 医学博士 澤口重徳
副査	筑波大学教授 医学博士 中村恭一
副査	筑波大学教授 医学博士 堀原一

論文の要旨

〈目的〉

X線コンピュータ断層撮影と超音波検査の飛躍的な進歩、内視鏡による逆行性膵胆管造影の発展により、現在では進行性膵癌に対する存在診断としての血管造影検査の価値は薄れ、他の診断法で発見された膵癌に対する手術的な切除の可能性の判定と、膵癌と膵炎の鑑別診断をすることに、その役割は大きく変化して来た。そこで本研究では造影後比較的短時間で組織像を確認できる膵癌切除例を対象に動脈系の造影所見と組織所見を対比し、診断価値の役割の変化に即した血管造影像の読影の可能性について検討を試みた。

〈方法ならびに結果〉

過去10年4ヶ月間に筑波大学病院消化器外科で膵癌として癌腫を切除された症例のうち、術前に血管造影を施行した19例を対象とし、うち7例は著者自身が担当医として術前術後の管理に当たった。

血管造影は腹部の各動脈を経由して造影を行った。超選択的造影では膵支配動脈にカテーテルを挿入し、造影剤注入後、約1.7倍の拡大撮影を行った。全症例とも切除標本の連続全割組織切片による再構築を行い、血管造影所見との対比を行った。また画像解析装置により血管の内弾性板の長さを測定し、血管の内径の近似を求めた。

膵実質内と膵実質外の動脈の計測から、膵実質内に分布する動脈の内径はその91%は200 μ m以下で、300 μ m以上のものはなく、膵実質外の動脈の多くは内径300 μ m以下であるが、600 μ mを越え

るものも存在した。超選択的造影フィルム上での腓に分布する動脈壁の性状の読影限界は内径400-500 μ mであり、このため肉眼的に血管造影により観察される動脈は、すべて腓実質外の結合組織被膜内を走行するものであるとの結論に達した。

腫瘍内を走る動脈の93.2%に病理組織学的な異常所見を認め、同様の高率に血管造影上にも壁不整や閉塞などの所見を得ており、組織学的所見と動脈造影像とはよく一致した。非腫瘍部動脈については、組織学的にも造影上にも、約25%の異常所見を得ており、腫瘍からの距離を5mm未満と、5mm以上2cm以下に分けても異常所見率は変わらず、動脈変化は腫瘍からの距離に左右されないと結論された。

腫瘍による動脈の不整狭窄像は、内膜の肥厚と外膜周囲の線維化により生じたものであり、癌細胞の浸潤によるものではない。従って腫瘍部と非腫瘍部における動脈変化に組織学的な明らかな差異は認められず、造影所見上でも腫瘍と炎症の鑑別は難しい。

以上より、動脈造影において閉塞像、狭窄、壁不整像の出願頻度は圧倒的に腫瘍内に高いことから、一義的にはこれらの不整像に対して、腫瘍を念頭におくことは当然であるが、腫瘍外への浸潤をも考慮する必要がある、更には随伴性の炎症に対する配慮も欠けてはならないと結論した。

審 査 の 要 旨

自験例も含めて、腓癌として癌腫を切除された19例の切除標本すべてを連続組織切片から再構築し、術前の血管造影像と対比させた。そして腫瘍内および腫瘍外にみられる血管の病理組織学的変化と血管造影像の整合性更に造影診断の限界について考察している。日常の診療業務から得た経験を病理組織学的に検証しようとする労作であり、今後の血管造影法による臨床診断に大きな示唆を与える結論を含んでいる。以上より臨床研究として十分に評価できるすぐれた論文であると判断した。

よって、著者は医学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。