

論文内容要旨

論文題目

Pancreatic volume is one of the independent prognostic factor for resectable pancreatic ductal adenocarcinomas

通常型膵癌において膵容積は独立した予後規定因子の一つである

指導（紹介）教授： 木村 理
氏 名： 福元 剛

【内容要旨】（1，200字以内）

【要旨】

これまで通常型膵癌症例の pancreatic volumetry を multidetector-row CT (MDCT) を用いて行った報告はほとんど無い。通常型膵癌において膵の萎縮や線維化が見られることはよく知られている。我々は既に疾患別に pancreatic volumetry を行い、補正膵容積が胆石症、IPMN (Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm)、下部胆管癌の症例よりも膵癌症例で有意に減少していることを報告している。今回我々は、2006年6月から2012年9月までに当科で行った通常型膵癌切除術症例50例の内、術前放射線化学療法を行った2例を除いた48例に対して pancreatic volumetry をおこない、膵萎縮の検討を行った。

通常型膵癌症例において補正膵容積と予後の関係について検討を行った。補正膵容積が40 ml/m²未満の症例は40 ml/m²以上の症例に比べて有意に予後が悪かった(3年生存率32.4% vs 64.3%)。補正膵容積、術後補助化学療法の有無、T、N、Stage、ly、v、ne、Rについて単変量解析を行ったところ、補正膵容積、術後補助化学療法の有無、N、ne、lyが有意な予後因子であった。以上の5因子に対してCox比例ハザードモデルによる多変量解析を行ったところ、補正膵容積、術後補助化学療法、N、lyの4因子が予後因子として同定された。

補正膵容積は通常型膵癌の悪性度の指標となると考えられた。

平成 28 年 8 月 22 日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

学位論文審査結果報告書

申請者氏名：福元 剛

論文題目：Pancreatic volume is one of the independent prognostic factor for resectable pancreatic ductal adenocarcinomas (通常型膵癌において膵容積は独立した予後因子の一つである)

審査委員：主審査委員 上野 義之



副審査委員 木村 理



副審査委員 山川 光徳



審査終了日：平成 28 年 8 月 22 日

【 論文審査結果要旨 】

膵管上皮腺癌(pancreatic ductal adenocarcinoma, PDAC)は予後不良の消化器癌であり、手術が行われたとしても5年生存率は著しく不良である。一方、膵の容積については現代用いられる診断機器を用いての報告に乏しく、膵切除などの侵襲との関連なども不明であった。本研究および一連の研究において申請者らは客観的な計測方法(CTおよび自動的なソフトウェア)を用いて以下の点を明らかにした。

1. 体表面積(body surface area, BSA)が膵容積と相関する。
2. PDACにおけるBSAで補正した膵容積は、膵癌の術式とは相関しない、すなわちPDACでは癌の病期に関係なく膵癌周囲の間質反応(desmoplastic reaction, DR)や萎縮が早期に生じている可能性がある。
3. 膵癌の予後に関連する因子としてBSAで補正した膵容積が独立した因子であった。
4. ROC曲線などを作成したBSAで補正した膵容積40ml/m²がカットオフラインとして精度が高い。
5. 上記の基準で作成したPDAC術後予後のKaplan-Meier曲線が統計学的にきれいに分離する。これに対して、審査委員から、
 1. BSAで補正した膵容積の算出について、加齢などの要素を加えた算出法を今後考えること
 2. DRについて可能であれば切除標本を用いて病理学的に今回明らかになった膵容積との関連を明らかにすること
 3. 膵容積の算出時に主要自体を含めるのかなどについて今後の課題
 4. 本年度改定されたPDACの病期分類に基づいた検討の必要性などが指摘された。

申請者はこれらの項目について、合理的に回答しまたその内容も妥当であると判断されたために、本審査会としては学位論文に値すると判断し報告する。

(1, 200字以内)