

(第3号様式)

## 学 位 論 文 要 旨

氏 名 本庄 真彦

論 文 名 十二指腸上部空腸膵鉤部領域をドレナージする静脈は膵頭  
十二指腸切除における膵十二指腸上部空腸間膜切除の際の  
有用な指標である

---

### 学位論文要旨

#### 【背景】

Mesopancreas (膵間膜) は 2007 年に Gockel らによって提唱されたものであり、膵頭部癌患者における膵頭十二指腸切除術(以下 PD)の際の mesopancreas は重要な概念である。Mesopancreas は膵頭部背側と上腸間膜動静脈の間にある神経・リンパ組織であると記述されているが、明確な定義・境界は示されていない。Mesopancreas の内部には膵頭神経叢第 II 部、上腸間膜動脈周囲リンパ節、下膵十二指腸動静脈が含まれることより mesopancreatoduodenum (膵十二指腸上部空腸間膜) と呼ばれることもある。膵頭十二指腸切除において、切除 margin とリンパ節郭清は重要な予後規定因子である。膵頭部から十二指腸水平脚、上部空腸領域の動脈支配領域に沿った腸間膜の切除が必要であると報告されている。近年同領域を切除する様々な術式が提案されているが、上腸間膜動脈から分岐する下膵十二指腸動脈、上腸間膜静脈に流入する空腸静脈、下膵十二指腸静脈領域は血管の走行が交絡しており明らかな landmark が不明である。本研究では「duodenojejunal uncinate process vein(以下 DJUV)」が PD の際の Mesopancreatoduodenum の尾側境界の有用な解剖学的指標になり得るかどうかを検討した。

#### 【方法】

本研究では、2016 年 1 月 1 日より 2018 年 12 月 31 日までに愛媛大学医学部附属病院肝胆膵移植外科、ならびに愛媛県立中央病院消化器外科にて術前 multidetector-computed tomography を撮影した肝胆膵疾患の患者 100 名を登録した。PD の際の主要な血管解剖は術前に撮影した造影 CT を用いて解析した。DJUV は上部空腸から膵鉤部に隣接しながら上腸間膜静脈 (以下 SMV) にドレナージされる静脈として定義した。本研究では愛媛大学医学部附属病院臨床研究倫理審査委員会、愛媛県立中央病院臨床研究倫理審査委員会の承認を受けている。

**【結果】**

89 例では第一空腸静脈が DJUV であり、11 例では第二空腸静脈が DJUV であった。次に、DJUV は上腸間膜動脈（以下 SMA）との位置関係に応じて 2 つのサブタイプに分けられた。下腭十二指腸動脈(以下 IPDA)と下腭十二指腸静脈(以下 IPDV)は、すべての場合において DJUV よりも頭側に位置していた。全症例の 81%で DJUV と SMA との交差レベルでの中結腸動脈（以下 MCA）との距離は 10mm 以内となっており、これは DJUV の頭側の腭十二指腸間膜切除が SMA 周囲の十分なリンパ節郭清をもたらすことを示唆している。

**【結論】**

IPDA、IPDV の容易な識別、領域リンパ節、神経叢の根治的切除の観点から DJUV は PD の際の mesopancreatoduodenum の尾側境界の有用な解剖学的指標になる可能性がある。

キーワード（3～5）	腭頭十二指腸切除術 腭十二指腸上部空腸間膜 十二指腸上部空腸腭鉤部領域をドレナージする静脈 下腭十二指腸動脈 下腭十二指腸静脈
------------	---