

(39)

氏名(生年月日)	ニシ 西	ノ 野	タカ 隆	ヨシ 義
本籍				
学位の種類	博士(医学)			
学位授与の番号	乙第1385号			
学位授与の日付	平成5年7月16日			
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当(博士の学位論文提出者)			
学位論文題目	<b>Closed duodenal loop (CDL) 膵炎における CDL の長さ と 膵炎 進展度 に関する 検討</b>			
論文審査委員	(主査) 教授 林 直諒 (副査) 教授 小林 慎雄, 内山 竹彦			

## 論文内容の要旨

### 目的

急性膵炎の発生機序を検討するため種々の実験膵炎モデルが使用されてきたが、必ずしも満足できるものとは言えないのが現状である。ヒト急性膵炎に最も近いモデルとされている closed duodenal loop (以下 CDL) 膵炎は十二指腸をファーター乳頭の口側と肛門側で結紮して作製するもので、出血壊死性膵炎を惹起することができる。本研究は、この CDL 膵炎の病態を解明する目的で、CDL の長さが膵炎の発症・進展にどのような影響を及ぼすかについて検討した。

### 方法

Wistar 系雄性ラット(体重250~300g, n=120)を用い、CDL の長さが1, 2, 4cm の3群からなる CDL 膵炎を作製した。各群について、血清アミラーゼ値、リパーゼ値、腹水量、膵湿重量、腹腔内脂肪壊死、および膵組織像について経時的に対比検討を行った。

### 結果

1. 血清アミラーゼ値およびリパーゼ値は全経過を通じて1cm 群が最も高値を示し、以下2cm 群、4cm 群の順であった。血清アミラーゼ値は結紮3時間後より、また血清リパーゼ値は1時間後より1cm 群と4cm 群との間に有意差が認められた。
2. 腹水量は、全経過で1cm 群が最も多く、以下2cm 群、4cm 群の順であった。
3. 腹腔内脂肪壊死は6時間後より出現し、経過とともに高度となった。全経過で1cm 群が最も高度で以下2cm 群、4cm 群の順であった。

4. 組織学的には、1cm 群では3時間後より膵腺房細胞壊死がみられ経過とともに高度となり、12時間後では4cm 群に比べ有意に高度となった。また膵微小血管における血栓形成は、1cm 群が最も高度で以下2cm 群、4cm 群の順で、経過とともに高度となった。全経過で1cm 群における血栓形成は4cm 群に比べ高度であった。

### 考察

従来より各研究者が適宜 CDL の長さを設定しており、長さの違いが膵炎の発症・進展に及ぼす影響については全く検討されていなかった。今回、長さの異なる3群の CDL 膵炎において、血清膵酵素値、重症度を反映する腹水量、腹腔内脂肪壊死、膵腺房細胞壊死などを対比した。CDL の長さが最も短い1cm 群で、明らかに他の2群と比較し早期に異常値を示し、また CDL 作製後3時間、6時間、12時間後の各時点においても最も高度の異常値、障害を呈した。特に12時間後における膵腺房細胞壊死は1cm 群で最も広範囲かつ高度であり、4cm 群で最も軽度で、2cm 群ではその中間であった。従って CDL 膵炎の発症・進展に関与しては設定条件として DL の長さが重要であることが明らかとなった。

### 結論

CDL 膵炎において、CDL の長さは膵炎の発症・進展に関与しており、CDL の長さの短いものほど膵炎の進展速度が速く、重症化する知見が得られた。今後、臨床面への応用が期待される。

## 論文審査の要旨

重症急性膵炎は致命率も高く、重症化機序も不明で、臨床的にも重要な疾患である。急性膵炎の発症、重症化機序を検討するため、種々の実験急性膵炎モデルが用いられているが、その中で closed duodenal loop (以下 CDL) 膵炎は、十二指腸をファーター乳頭の口側と肛門側で結紮して作製するもので、出血壊死性膵炎を惹起することができ、ヒト急性膵炎に最も近いモデルである。本研究は、CDL の長さの違いが、膵炎の発症・進展に及ぼす影響について、初めて検討したものである。すなわち、CDL の長さの短いものほど膵炎の進展速度が速く、重症化する知見がえられた。これらの知見に基づき更に正確な病態究明が行われることとなり、学術上価値ある論文である。

### 主論文公表誌

Closed duodenal loop (CDL) 膵炎における CDL の長さ  
と膵炎進展度に関する検討

膵臓 (日本膵臓学会誌) 第 7 巻 第 6 号  
597-606 頁 (平成 4 年 12 月 25 日発行) 西野隆義

### 副論文公表誌

- 1) 膵疾患における血清膵 Phospholipase A<sub>2</sub> 測定  
の臨床的意義. 膵臓 6 (4) : 467-474 (1991)  
渡辺伸一郎, 張 正和, 西野隆義, 他
- 2) 胃膠様腺癌の臨床病理学的ならびに内視鏡的検討.  
消内視鏡の進歩 36 : 213-217 (1990) 西野隆義,  
光永 篤, 中尾京子, 他
- 3) 肝転移を伴った十二指腸平滑筋肉腫の 1 例. 消  
内視鏡の進歩 35 : 313-317 (1989) 西野隆義,  
横山 聡, 橋本 洋, 他
- 4) 慢性関節リウマチおよびバセドウ病を合併した  
インスリン依存型糖尿病 (IDDM) の 1 例. 糖尿  
病 32 (10) : 761-765 (1989) 西野隆義, 馬場  
園哲也, 横山宏樹, 他
- 5) 消化管ホルモン動態からみた栄養療法のあり  
方. 胆と膵 13 (4) : 349-356 (1992) 西野隆義,  
渡辺伸一郎
- 6) 膵石の成因・診断・治療. 総合臨 41 (3) :  
406-412 (1992) 西野隆義, 竹内 正
- 7) 膵疾患における経腸栄養法. JJPEN 13 (12) :  
1063-1066 (1991) 西野隆義, 白鳥敬子
- 8) 嚢胞性膵腫瘍-1. 消外 15 (11) : 1913-1921  
(1992) 西野隆義, 土岐文武, 大井 至
- 9) 消化器疾患のプライマリケア胸痛・胸やけ. カ  
レントセラピー 9 (10) : 1893-1896 (1991) 西  
野隆義, 土岐文武, 神津忠彦, 竹内 正