

Title	萎縮性胃炎の実験的研究：術後胃炎の原因及び実験的萎縮性胃炎の組織発生を中心として
Author(s)	石井, 只正
Citation	
Issue Date	
Text Version	none
URL	<a href="http://hdl.handle.net/11094/29272">http://hdl.handle.net/11094/29272</a>
DOI	
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名・(本籍)	石 井 只 正 <small>いし せい ただ まさ</small>
学位の種類	医 学 博 士
学位記番号	第 1 0 4 6 号
学位授与の日付	昭 和 41 年 11 月 21 日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	萎縮性胃炎の実験的研究 —術後胃炎の原因及び実験的萎縮性胃炎の組織発生を中心として—
論文審査委員	(主査) 教 授 西川 光夫 (副査) 教 授 陣内伝之助 教 授 伴 忠康

### 論 文 内 容 の 要 旨

#### 〔目 的〕

慢性胃炎の原因として外的因子のほか多くの因子が考えられているが実験的裏付けに乏しく現在なお推察の域を出ない。

一方、胃切除残胃には慢性胃炎がしばしばみとめられその原因として十二指腸内容逆流と幽門前庭部切除による Gastrin 刺激の欠除とが重要視されている。

著者の実験はまず十二指腸内容が胃切除残胃に対して慢性胃炎を起しうるかの目的で計画された。

その結果惹起された著しい萎縮性胃炎について経時的に組織学的検索を行ない、その組織発生について考察した。

#### 〔方法並びに成績〕

成犬を用いて次の如き手術を行なった。

A) 50%胃切除+十二指腸内容逆流吻合 12例

B) 50%胃切除+ Roux-Y 吻合(対照) 4例

残胃より術中に生検した標本も対照とした。A群については術後4日、7日、14日、20日、26日、2カ月、3カ月、4カ月、7カ月、8カ月に、B群では術後7日、4カ月、9カ月、9.5カ月に剖検して組織学的検索を行なった。

A群(逆流吻合群)では2カ月以後のものに、残胃全般に亘って明らかな萎縮性胃炎をみとめた。逆流口から10~20mm以内は本来の胃腺細胞は殆んど消失して粘液細胞による不規則な腺腔形成がみられた。

犬においては腺窩上皮細胞の細胞質は Alcian Blue 染色に強陽性で、副細胞のそれは殆んど陰性である。この方法で鑑別すると先の粘液細胞は腺窩上皮細胞に近く、腺窩上皮の過形成と考えられる。

逆流口から更に少し離れた部分では腺窩の延長ないし腺窩上皮による過形成がみられるがその下に薄い腺層があり主として副細胞よりなる。

更に周辺部では腺窩の深さも殆んど正常となり腺層の厚さも正常となるが、腺領域の間質は対照に比し増加或いは浮腫をみとめ胃腺は疎となっている。

この様な萎縮に到る過程を経時的に観察した。

術後4日には、逆流口付近では腺窩部はビランの為消失し、腺頸部の比較的未分化な細胞が増加して深部に向っても延長し腺領域浅層から深層へと置換が行なわれている。周辺部に行くにつれて置換は次第に表層性となり、逆流口から30mm以上離れると被蓋上皮の排列の乱れと間質に円形細胞浸潤がみられる程度である。

7日後には、逆流口付近では本来の腺構造は消失して著しく増加した間質線維及び細胞浸潤の間に再生細胞が疎らな不規則な腺腔を形成しているのがみとめられる。周辺部でも間質はやゝ増加し、胃腺は管状の構造を保つが腺領域浅層は分化不十分ながら腺窩上皮の性質をもつ。

2週間後のものでは、逆流口付近では不規則な再生細胞の集団であるがその範囲は狭い。それに続く部分は腺領域深層は殆んど副細胞よりなる胃腺で、時に胞状の構造を示し幽門腺を思わせる(偽幽門腺化生)。浅層は腺窩上皮から成る腺窩の延長があり腺窩部の尖端はビランを示す。周辺部では腺窩の延長も軽度となる。

次にB群(Roux-Y吻合部)では、術後4カ月以上の3例中2例に空腸潰瘍をみとめた。

7日後のものでは吻合部数mm以内に腺窩部の浮腫をみとめる程度で手術そのものの影響は極めて少ない。4カ月以上たったものでも吻合部の数mm以内に間質の軽度の増加、細胞浸潤がみとめられる程度であった。

以上の結果から次の結論をえた。

1) 十二指腸内容は50%胃切除残胃に有害に働き著しい萎縮性胃炎をもたらす。

対照(50%切除+Roux-Y吻合)では残胃に殆んど異常をみとめないの幽門腺領域の切除によるGastrin刺激の欠除は十二指腸内容の作用に比べれば重要ではない。

2) 50%胃切除+逆流吻合は実験的に萎縮性胃炎を作るのに確実な方法である。

3) Belowskiは犬の非切除胃に逆流吻合を行なって十二指腸内容の有害性を否定した。

著者らも幽門前庭部切除(30%胃切除)+逆流吻合の実験を行なったが萎縮が僅かであったので有害性を明らかにしえなかった。今回の50%切除(前庭部と胃腺領域の部分的切除)では全例に明らかな萎縮をみとめたので十二指腸内容の有害因子はアルカリであって胃底腺領域切除による低酸によって、より著しく働くのではないかと考えられる。

4) 逆流口から周辺部に到る変化の組織発生について考察すると、逆流口付近では腺層の破壊が高度で再生が行なわれても絶えず持続的に破壊が起るために腺窩細胞の分化能力が低下して腺窩上皮化が起り、少し影響が弱いと表層は腺窩の延長となり深層はやゝ高次の分化状態にある副細胞化が起るのであろう。周辺部では比較的正常の形に再生されているが表層性の刺激が絶えず続いている為に徐々に間質の反応が起って腺萎縮をもたらしたものであろう。又逆流口付近に起った腺層の破壊により二次的に発生した自己免疫学的機構の関与も考えられる。

## 〔総括〕

犬の50%胃切除残胃に十二指腸内容逆流吻合を加え、2カ月以上を経て著しい萎縮性胃炎を認めた。十二指腸内容の逆流が術後胃炎の主因と考えられる。その有害因子はアルカリであろうと推察される。逆流口付近では胃腺の消失と腺窩上皮の増生、続く部分では腺窩の延長と腺層の萎縮と副細胞化、最も周辺部では腺窩部の変化は少なく固有胃腺の萎縮は明らかであった。これらの所見の組織発生につき考察を加えた。

## 論文の審査結果の要旨

慢性胃炎の原因及びその組織発生に関する知見は実験的に慢性胃炎を惹起せしめることが困難であるため、現在なお推論にとどまるものが多い。一方胃切除残胃には慢性胃炎がしばしばみられ、その原因として十二指腸内容の逆流と幽門前庭部切除によるガストリン刺激の欠除とが重要視されている。著者は犬を用いて先ず30%胃切除残胃（幽門腺領域切除）に十二指腸内容逆流吻合を加えたが萎縮性胃炎の発生はみられず、次で50%胃切除残胃即ち幽門腺領域及び胃底腺領域の大部切除後に逆流吻合を行ない（12例）、明らかな変化を認めた。特に2～8カ月後に及んだ6例に逆流口を中心として広がる著しい萎縮性胃炎を惹起せしめることに成功した。逆流口附近1～2 cm以内では胃腺は消失して腺窩上皮化がみられ、それに続く部位では腺窩の延長と胃腺の萎縮がみられた。対照の50%胃切除にRoux-Y吻合を加えた例（十二指腸内容の逆行がない）では変化が認められなかったため術後胃炎の原因としてガストリン刺激の欠除よりは十二指腸内容逆流の方が重大な意義をもつことを明らかにした。

以上本研究は実験的に萎縮性胃炎を確実に作成し、その組織発生について経時的に解明し、更に胃切除残胃にみられる萎縮性胃炎の主因が十二指腸内容の逆流であることを明らかにしたものである。