

幽門輪が胃ノ分泌機能ニ影響ヲ有スルカ

附 幽門輪除去後十二指腸粘膜ニ變化ガ現レルカ

京都帝國大學醫學部外科學教室(磯部教授指導)

講 師 醫學士 赤 木 信

Does the Pyloric Ring Possess Any Influence upon the Secretory Function of the Stomach? Is the Duodenal Mucosa Altered by Resection of the Pyloric Ring?

By Shin Akagi, M. D., Instructor

[Surgical Clinic, the Faculty of Medicine, the Imperial University of Kyoto (Prof. K. Isobe)]

The gastric analysis after the resection of the pyloric ring and the end to end gastroduodenostomy in dogs shows that there is no change produced upon the acidity and the pepsin value. The pyloric ring, therefore, is considered not to be concerned with the acid and pepsin secretion. The operation produces no pathologic change in the lymph follicles of the duodenum. In spite of the fact that the duodenum suffers a much increased mechanical irritation by the stomach contents by the loss of the regulatory action of the pyloric ring, its lymph follicles show no pathologic changes. The fact indicates that the mechanical irritation alone is not sufficient to bring about a disturbance in the lymphatic apparatus of the duodenum.

(Author's abstract)

目	次
緒 言	第3節 總括並ビニ考察
第1節 實驗方法	第4節 結 論
第2節 實驗成績	

緒 言

幽門輪ハ胃内容ガ十二指腸ニ移行スルヲ調節スル作用アル事ハ疑ナキ所デアアルガ、幽門部ガ胃酸分泌ニ重要ナル役割ヲ演ズルガ如クニ幽門輪モ亦一定ノ影響ヲ有スルモノナルカ、更ニ又幽門輪除去後ニハ内容輸送ノ調節ハ障礙ヲ受ケルベキモノデアアルカラ十二指腸粘膜殊ニ淋巴濾胞ニ一定ノ變化ガ現ハルカ否カラ檢セントシタ。

第1節 實 驗 方 法

總テ犬ヲ用ヒ體重 1 kg ニツキ2% 鹽酸_Lモルヒネ₇ヲ 1.0 cc ノ割合ニ皮下ニ注射シテ後、正規消毒ノ下ニ正中線切開ニテ開腹シ、幽門輪ノミヲ切除シテ胃十二指腸端々吻合ヲ行フ。吻合方法ハ胃粘膜ト十二指腸全層縫合、胃漿液膜筋層ト十二指腸漿液膜縫合ノ二層縫合ニヨル。術前ニ豫メ胃液ヲ検査ス。(ソノ方法ハ植物性神經ト胃液分泌トノ關係ニ就テノ余ノ論文参照)。術後體力回復食慾モ旺盛トナツタ10日目ヨリ術前ト同一條件ノモトニ採取シテ兩者ヲ比較シタ。更ニ死亡シタモノ、或ハ殺セルモノニツイテ十二指腸粘膜殊ニ淋巴濾胞ノ狀態ヲ注意シテ觀察シタ。

第2節 實 驗 成 績

Nr. 86, 8 kg. ♂, 手術 4/XI (1932), 死亡 21/XI (1932)

	遊 離 鹽 酸 度			總 酸 度			ペ プ シ ン		
	食 前	1時間目	2時間目	食 前	1時間目	2時間目	食 前	1時間目	2時間目
手 術 前	23	37	33	47	63	61	16	0	0
術 後 10 日 目	22	41	27	49	72	58	16	0	0
第 2 週 目	28	42	40	52	67	72	32	0	8
第 3 週 目	21	32	28	45	64	56	16	0	0

剖檢：胃、十二指腸吻合部ノ癒合ハ完全ニ行ヘレ、縫合糸ハ之レヲ見ル事ハ出來ナイ。吻合部附近ノ粘膜モ略正常ニシテ充血ナシ。又何處ニモ潰瘍、靡爛ナク、淋巴濾胞ノ腫大セルモノモ認メラレナイ。

Nr. 100, 7 kg. ♀, 手術 1/XI (1932), 殺 10/I (1933)

	遊 離 鹽 酸 度			總 酸 度			ペ プ シ ン		
	食 前	1時間目	2時間目	食 前	1時間目	2時間目	食 前	1時間目	2時間目
手 術 前	30	35	42	54	67	68	32	0	0
術 後 10 日 目	32	33	40	53	64	63	32	0	0
第 2 週 目	22	28	32	39	64	74	32	8	8
第 3 週 目	32	38	52	56	69	78	32	0	0

剖檢：腹腔内ニ異狀ハナイ。吻合部ハ完全ニ癒合ス。

十二指腸粘膜ニハ異狀ナク殊ニ淋巴濾胞ノ腫脹セルモノナドハ認メラレナイ。

Nr. 192, 8 kg. ♂, 28/II (1933), 殺, 22/III (1933)。

胃液ノ検査ハ行ハナイ。

剖檢：吻合線ニハ何ヲ潰瘍或ハ粘膜欠損部ナク、縫合糸ノ懸垂セルガ如キモノナク、又吻合部附近ノ十二指腸粘膜ニモ浮腫或ハ充血ナドハ認メラレナイ。更ニ淋巴濾胞モソノ排列、大サニ全ク變化ガ認メラレナイ。

第3節 總括並ビニ考察

犬 2 匹ヲ以テ體力ノ回復シタと思ハレル術後10日目ヨリ術前ト同様ノ狀況ノモトニ胃液ノ検査ヲ行ツタ結果、植物性神經ニ侵襲ヲ加ヘタ時ト異リ、胃酸、_Lペプシン₇共ニ増加ノ傾向モ又減

少モナク、術前ト術後トノ間ニ殆ド差異ガ認メラレナカツタ。剖檢ノ結果ニヨルモ總テニ於テ吻合線附近ノ十二指腸粘膜ニ潰瘍糜爛ノ如キ變化ナク、又淋巴濾胞ノ腫脹スルモノモ認メラレナカツタ。

幽門部ガ胃酸分泌ニ向ツテ影響アル事ニ關スル報告ハ多數ナルモ、幽門輪ガ如何ナル影響ヲ有スルカニ就テノ報告ハ至ツテ僅少デアル。v. Haberer ガ幽門輪ノ殘存ガ空腸潰瘍ノ成因ニ關係スルモノト考ヘ、コノ幽門輪ヲ除去スルナラバ空腸潰瘍ノ成立ヲ防止シ得ルト述ベタガ、幽門部ト異リ幽門輪ハ決シテ此ノ如キ重大ナル意義ヲ有スルモノデナイトノ理由デ多クノ人々ノ反對ヲ蒙ツタノデアル。Zukschwerdt 及ビ E. Becker ハソノ實驗ノ結果幽門輪ハ胃酸分泌ヲ亢進サセルモノデハナイト唱ヘ、Kelling ハ幽門輪ノミナラズ幽門輪ヨリ上方5,6廻迄ヲ除去シテモ尙胃酸分泌状態ニハ變化ナキ事ヲ證明シタ。コノ Kelling ノ論ハ多少論難サレル所ハアルガ余ノ實驗ノ結果モ少クトモ幽門輪ノミヲ除去シテモ胃酸及ビ「ペプシン」共ニ變化ノナキモノト云ヒ得ルノデアル。

十二指腸粘膜ニ變化ナク、淋巴濾胞ノ腫脹サヘモ認メ得ナカツタノハ、舟山ガ既ニ述ベタ様ニ淋巴濾胞ハ機械的ノ作用ニヨツテ腫太スルニアラズシテ胃液ノ作用ガソレニ與ルモノナラント推定シタ事ヲ裏書スルモノト思フ。即チ胃液ニ變化ナキ胃内容ガ幽門輪消失ノタメニ容易ニ十二指腸内ニ移行スル様ニナリ、從ツテ十二指腸粘膜ノ蒙ル機械的ノ打撃或ハ負擔ハ大ナルモノト考ヘラレルガ、淋巴濾胞ニハ何ラ變化ガ無イカラデアル。

第4節 結 論

- 1) 幽門輪除去後ノ胃酸度及ビ「ペプシン」量ニハ變化ハナイ。
- 2) 從ツテ幽門輪自身ハ胃酸分泌機能ニハ何ラ關與シナイモノデアル。
- 3) 幽門輪除去後胃十二指腸端々吻合ヲナスモ吻合部附近ノ十二指腸粘膜殊ニ淋巴濾胞ニハ變化ハ認メラレナイ。
- 4) 從ツテ胃内容ノ機械的作用ノミニテハ淋巴濾胞ノ腫脹ヲ來ス原因トハナラナイ。

主 要 文 獻

- 1) H. B. Devine, Surg. Gynec. Obst. 1925, Vol. 40, p. 1.
- 2) H. Finsterer, Arch. f. kl. Chir. 1922, Bd. 120, S. 111.
- 3) v. Haberer, Arch. f. kl. Chir. 1921, Bd. 117, S. 50.
- 4) M. Kirschner, u. E. Mangold, Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. med. u. Chir. 1911, Bd. 23, S. 446.
- 5) G. Kelling, Arch. f. kl. Chir. 1921, Bd. 117, S. 68.