

日本外科寶函 第13卷 第3號

ARCHIV FÜR JAPANISCHE CHIRURGIE

XIII. BAND, 3. HEFT, 1. MAI, 1936.

原 著

術後ノ耳下腺炎ニ就イテ (耳下腺ハ他ノ唾液腺ニ比シ果シテ炎症ヲ招來シ易キヤ)

京都帝國大學醫學部外科學教室(磯部教授指導)

大學院學生 醫學士 田 淵 尹

Ueber die postoperative Parotitis.

(Ist die Parotis weniger resistent als die anderen Speicheldrüsen
gegen die Einwanderung von Keimen, besonders gegen
die von Staphylokokken?)

Von

Dr. S. Tabuchi

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto
(Prof. Dr. K. Isobe)]

Der Verfasser spritzte eine Staphylokokken-Aufschwemmung in die A. carotis comm., bes. in die A. carotis ext. oder in den Ausführungsgang der Parotis und der Submaxillardrüse des Kaninchens und verglich darauf die beiden Speicheldrüsen hinsichtlich ihrer entzündlichen Veränderungen miteinander.

Resultate :

1) In dem Parenchym beider Drüsen fand sich Rundzelleninfiltration, hauptsächlich in der Umgebung des Speichelröhrchens und des daneben liegenden Blutgefässchens. In der Wand und dem äusseren Bindegewebe des Ausführungsgangs wurde ebenfalls Rundzelleninfiltration konstatiert, und in dem Kanallumen befanden sich ausgewanderte Leukocyten. Veränderung der Drüsenzellen und Epithelzellen wurde nur bei dem embolischen Abszess im Parenchym angetroffen.

2) Was die Widerstandskraft der Parotis und Submaxillardrüse gegen eindringende Keime anbetrifft, so war hier kein Unterschied vorhanden.

3) Wurde durch Atropin- oder Pantoponscopolamininjektion die Speichelsekretion gehemmt, so wurde dadurch die Häufigkeit der durch intraarterielle Injektion der Kokkenaufschwemmung erzeugten Entzündung nicht beeinflusst, während bei der intraductuellen Injektion Neigung zur Zunahme zu bemerken war.

4) Bei der Stomatitis, die erzeugt worden, indem die Mundhöhle zunächst mit Silbernitratlösung und darauf mit Staphylokokkenaufschwemmung bepinselt wurde, kam es durch Atropininjektion und gleichzeitiges Fasten auf einer Seite zu Parotitis und submaxillärer Entzündung. (Autoreferat)

目 次

緒 言	綜 括
實 驗 材 料	結 論
實 驗 方 法	主 要 文 獻
實 驗 成 績	

緒 言

手術後ノ急性耳下腺炎ノ發生ニ就イテハ 1800年代 Mörricka ノ報告以來世ノ注目ヲ惹キ、ソノ本態ニ就イテハ多様ナル論議ガ致サレ今日ニ至ルモ尙歸決スルコトナキ狀態ニ在リ。

術後急性耳下腺炎ノ最モ特異トスル所ハ單ニ炎症性病竈ヲ有セル者ノ術後ニ發生スルニ止マラズ、無菌の手術ヲ行ヒ、切創モ第1期癒合ヲ行ヒ、何等炎症ノ併發アリトハ認メラレザル場合ニ於テモ突如トシテ耳下腺炎ノ發來ヲ見ル者ニシテ、然モ他ノ唾液腺或ハ他ノ器官ニ認ムベキ炎症ヲ來サズ、尙又主トシテ開腹術後ニ之ヲ見ル點ニ在リ。而シテソノ病原菌ハ大多數ニ於テ葡萄狀球菌ニシテ、次イデ多キハ肺炎球菌ナリトセラル。

之等ノ病原菌ガ如何ナル原因ニヨリテ特ニ耳下腺ヲ犯スニ至ルモノナリヤ、ソノ感染經路ハ如何等ニ就イテハ未ダ明ニセラレズ。

Mörricka, Bumm, Goldbaladt 等ハ流行性耳下腺炎ノ場合、睪臟炎、乳腺炎、卵巢炎、甲状腺炎等ヲモ招來スルコトヨリ、開腹術ガ神經の内分泌的ニ耳下腺ニ影響ヲ及ボスモノナラントシ、Paget, PelléハPawlowノ實驗ニ於ケル「クラレ」ニテ處置サレシ犬ノ唾液分泌ハ坐骨神經或ハ腹膜ノ刺戟ニヨリテ抑制サレ、舌神經刺戟ニ依リテハ補整セラレズト云フヲ引用シテ、開腹術時ノ腹膜刺戟ガ唾液腺ニ影響シ循環系中ニ在ル病原菌ノ定住ヲ容易ナラシムルノミナラズ、術時ノ「ショック」モ亦唾液分泌ノ鬱滯ヲ來サシムルトイヒ、Bowe, Fischer 等モ之ニ賛成セリ。

Schmiedenハ特殊酵素ニヨル特發性壞疽ガ考慮セラルベキナリトイフモ、之ニ於テモ1ノ假説ニ過ギズ。ソノ他稱ヘラルル所ノモノハ要スルニ神經的ニ直接腹腔ヨリノ刺戟ガ作用スルカ、或ハ單ニ「ホルモン」ソノ他藥物學的ニ作用シ得ベキ生物學的有效物質ガ植物性神經系ニ作用スベク腹部ヨリ循環系ニ入り唾液腺ニ達スルカニヨリテ病原菌ノ定住増殖ヲシテ容易ナラシムルモノト考ヘラレタリ。

次ニ感染經路ニ就イテハWagner等ハステノン氏導管ヲ經テ口腔ニ常住スル葡萄狀球菌ガ感染スルモノナリトシ、Öhler等ハ血行中ヲ循環セル菌ガ炎症ヲ起サシムトナス。而シテ病理解剖學的ニハ、經口的ニ生ゼリト思ハルル二次的耳下腺炎ト術後ノ耳下腺炎トノ間ニハ認ムベキ差異無シトハ多クノ學者ノ一致セル見解ニシテ、早期ニ於テハ排泄管ハ膿ヲ以ツテ充サレ居ルヲ常トシ、次イデ漸次腺細胞ニ及ブト。之等ノ點ヨリスレバ管腔傳染ガ最モ考ヘ得易シ。然ルニRostハ犬ニ於テ血管内ニ菌液ヲ注射シ又ステノン氏導管ヨリ菌液ヲ注入シテ耳下腺炎ヲ惹起

セシメシニ、共ニ同様ノ變化ヲ認メシメ、先ヅ導管ニ炎症ヲ招來スル事ヲ認メ得タリトイフ。
次ニ Seifert 等ハ耳下腺炎ノ發生ニモ拘ラズ他ノ唾液腺ニハ炎症ヲ來サザル事實ヲ説明セント
シテ唾液ノ構成物質ノ差異殊ニ「ムチン」ノ存在ヲソノ主ナル原因ナリトシ、之ニ對シ Clairmont
等ハ導管ニ「カニューレ」ヲ挿入シテ唾液ヲ採集シ、實驗セシ結果、顎下腺唾液ハ細菌ノ増殖ニ
對シ僅カニ抑制的ニ作用スルカ又ハ全く影響セザルニ對シ耳下腺唾液ハヨリ抑制的ニ作用スル
トセリ即チ兩者ノ成績ハ相反セリ、果シテ耳下腺ト顎下腺トノ間ニハ細菌殊ニ葡萄狀球菌ニ對
シ異ナリタル感受性ヲ有スルモノナリヤヲ檢スベク吾人ハ次ノ實驗ヲ試ミタリ。

實 驗 材 料

動物ハ専ラ2疋以上ノ成熟家兎ヲ用ユ。

使用細菌ハ主トシテ黃色葡萄狀球菌ニシテ、ソノ寒天斜面24時間孵卵竈内培養後1日乃至10
日間室内ニ置キシモノヲ0.85%食鹽水ニ浮游セシメ、「メチレン」青ニ對スル脱色力ヲ檢シ、及
ビ鳥潟式沈澱計ニヨリテ浮游菌量ヲ測定シ、之等ノ一部又ハ之ヲ一定度稀釋セシモノヲ用ユ。

實 驗 方 法

菌浮游液ヲ動脈内ニ注射シ、又ハ導管ヲ經テ注入シ、約7日間迄ニ致死セシメ又ハ斃死セシ
モノニ就イテ組織學的ニ檢索ス。

動脈内注射ニハ左右ノ頸動脈ヲ用ヒ、主トシテ外頸動脈ニ菌液ヲシテ到ラシムル爲ニ内頸動
脈ヲ一時的ニ結紮シタルモ、又單ニ總頸動脈ニ注射スルニ止メタルモアリ。

導管ヲ經テ注入セシ場合ノ中、耳下腺ノ場合ハステノン氏導管口ヨリ注入セシモノモアレド
注射針ノ挿入困難ナルガ故ニ多クノ場合管ヲ露出シテソノ中途ヨリ注入セリ。

顎下腺ノ場合ハ凡テ導管ノ中途ヨリ注入セリ。

之等ノ場合一時的ニ針ヲ導管内ニ結紮固定シテ注入シ、一定時ソノママトシ後結紮ヲ解キ
場合モアレド多クハ結紮セズニ注入ノ傍ラ導管口ヨリ流出セシムルガ如キ方法ヲ採レリ。

實 驗 成 績

A) 頸動脈内ニ菌浮游液ヲ注射セシ場合

第1表 正常家兎頸動脈内ニ黃色葡萄狀球菌浮游液ヲ注射セシモノ

家 兎 番 號	注入時ヨリ 屠殺又ハ死迄ノ 日 數	度 (鳥潟式 沈澱計ニ ヨル)	注入量 (兎)	外觀上ノ變化並ニ組織學的變化		備 考
				耳 下 腺	顎 下 腺	
86 左	4	5	0.05	分泌管並ニ血管ノ (+)周圍ニ圓形細胞浸 潤アリ	(-)	頸動脈ニ沿ヒ膿瘍アリ
84 左	3	5	0.05	(+)血管ノ周圍ニ輕度 ノ浸潤アリ	(+)一般ニ周邊部ニ浸 潤強シ主トシテ血 管ノ周圍ニ浸潤ス	
94 右	4	5/4	0.05	(-)	(-)	
左		5/2	0.05	(-)	(-)	
95 右	3	5	0.1	導管ニ白血球ヲ多 (+)數ニ認ム腺實質ニ 浸潤ヲ認メズ	—	

左		5	0.05	(-)	(-)	
96 左	3	5/2	0.1	(+)	(-)	
右		5	0.1	(-)	(-)	
98 左	2	8/5	0.1	(-)	(-)	
右		8	0.1	(-)	(-)	
99 右	1	6.5/2	0.15	(-)	(+)	主トシテ分泌管並ニ血管ノ周圍ノ細胞浸潤トシテ
左		6.5	0.15	(+)	(+)	腎臓, 胃壁ニ膿瘍ヲ認ム
100 右	2	6.5/2	0.15	(-)	(-)	腎臓, 肝臓, 胃壁ニ膿瘍アリ
左		6.5	0.15	(+)	(+)	膿瘍ヲ認ム, 導管ニ白血球ヲ容ル。邊周部ニ壊死ニ陥ル部アリ中心迄ノ孤在性膿瘍アリ
101 右	3	6.5/2	0.15	(+)	(-)	腎臓, 肝臓ニ膿瘍アリ頸動脈ニ沿ヒ膿汁ヲ認ム
左		6.5	0.15	(+)	(-)	導管中ニ赤, 白血球ヲ認ム
102 右	3	6.5/3	0.15	(-)	(-)	腎臓, 肝臓ニ膿瘍アリ頸動脈ニ沿ヒ膿瘍アリ
左		6.5/4	0.15	(-)	(-)	
103 右	3	6.5/3	0.15	(+)	(-)	同 上
左		6.5/4	0.15	(-)	(-)	
104 右	1	6.5/3	0.15	(-)	(-)	同 上
左		6.5/4	0.15	(+)	(+)	導管壁並ニ附近腺實質ニ浸潤アリ導管内ニ白血球ガ認めラル
105 右	3	4/4	0.15	(-)	(-)	同 上
左		4/3	0.15	(+)	(+)	膿瘍トシテ認メラル附近實質内ニ細胞浸潤ヲ認ム
106 右	2	4/4	0.15	(+)	(-)	膿瘍ヲ認ム
左		4/3	0.15	—	—	
107 右	3	4/2	0.15	(-)	(-)	同 上
左		4	0.15	(-)	(-)	
108 右	3	4/2	0.1	(-)	(+)	膿瘍アリ他ノ部ニ浸潤ハ認メラレズ
左		4	0.1	(-)	(+)	
113 右	6	9/6	0.1	(+)	(+)	主トシテ導管ノ周圍ノ細胞浸潤トシテ
左		9/11	0.2	(-)	(+)	
114 右	6	9/11	0.2	(-)	(-)	同 上
左		9/6	0.1	(+)	(-)	
115 左	6	9/6	0.1	(-)	(-)	同 上

所 見 小 括

1. 耳下腺, 顎下腺共ニ梗塞ニヨル膿瘍ト見ルベキモノアリ。
2. 兩腺共ニ單ニ分泌管及ビ血管ノ周圍ニ圓形細胞浸潤ヲ見ルニ止マルモノアリ。
3. 導管中ニ多核白血球ヲ散在性ニ認メシムルモノアリ, カカル場合導管周圍ノ結締組織中ニ圓形細胞浸潤ヲ認メシムルモノト然ラザルモノトアルモ, 上皮細胞或ハ實質腺細胞ニハ著變ヲ

認メ難シ。

4. 分泌管或ハ小導管ガ圓形細胞ニテ充滿サレシモノアリ。

即チ耳下腺、顎下腺ハ共ニ殆ンド同様ナル變化ヲ呈スルモノニシテ、梗塞ニヨルト思ハルルモノノ他ハ腺細胞ニ變化ナク、主トシテ分泌管及血管ノ周圍ニ浸潤ヲ見ル、カカル場合導管ノ内外ニハ必ズシモ炎症性變化ヲ認メ得ルモノナラズ。又導管ノ内外ニ炎症ヲ認メ得ルモノモ必ズシモ分泌管ノ周圍ニ浸潤ヲ見ルコトナシ。

5. 注射例總數34ノ中、耳下腺並ニ顎下腺共ニ炎症性變化ヲ認メ得ザリシモノ17例ニシテ、他ハイヅレカノ線又ハ兩腺共ニ變化ヲ認メシメタリ、耳下腺ニ炎症性變化ヲ認メシモノ14例、顎下腺ニテハ10例ナリ、即チ耳下腺ノ方ニハ稍ミ多クノ場合ニ變化ヲ來セルガ如キモ、顎下腺ニノミ炎症ヲ認メ耳下腺ニハ何等ノ變化ヲ認メ得ザルモノアリ。

第2表 正常家兎頸動脈内ニ大腸菌浮游液ヲ注射セシ場合

家番	兎號	注入時ヨリ屠殺迄ノ日數	メチレン青脱色量	注入量(兎)	耳下腺	顎下腺	備考
8	右	3	2倍稀釋量迄脱色	0.02	分泌管並ニ血管ノ(+) 周圍ニ細胞浸潤アリ	分泌管並ニ血管ノ(+) 周圍ニ細胞浸潤アリ	頸動脈ニ沿ヒ膿瘍アリ 腎臓、肝臓ニ肉眼的ニ 變化ナシ
	左			0.02	(-)	(+)	
9	右	3	”	0.02	(+)	(+)	同上
	左			0.02	導管内ニモ白血球 (+)ノ散在セルヲ認メ シム	(+)	
12	右	4	原液ノミ脱色	0.06	(-)	(+)	頸動脈ノ注射部附近ニ 膿瘍アリ、腎臓ニ出血 セル部アリ
	左			0.03	(-)	(-)	
13	右	4	”	0.07	(-)	周邊部ニ膿瘍アリ (+)實質ノ浸潤ハ周邊 ヨリ入ル	腎臓ニ膿瘍、出血等ヲ 認ム
	左			0.02	(+)導管中ニ少數ノ白 血球ヲ認メラル	(+)	

所見小括

1. 8例ノ中顎下腺ニ炎症性變化ヲ認メ得シモノ7例、耳下腺ニテ之ヲ認メ得シモノ4例ナリ。

2. 主トシテ分泌管及血管ノ周圍ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ認メ、耳下腺ニテ2例導管中ニ少數ノ白血球ガ認メラレ、中1例ハ同時ニ分泌管ノ周圍ニ浸潤ヲ認メ得タリ。

第3表 2%_Lピロカルピン¹0.25兎注射後30分ニシテ0.1%_Lアトロピン¹ 0.5兎ヲ注射シ、黃色葡萄狀球菌浮游液ヲ頸動脈内ニ注射シ、ソノ1時間後再ビ_Lアトロピン¹ノ同量ヲ注射シ、翌日絶食セシメ、ソノ翌日致死セシメシモノ。

家番	兎號	注入時ヨリ屠殺迄ノ日數	メチレン青脱色量	注入量(兎)	耳下腺	顎下腺	備考
16	右	3	原液脱色 2倍稀釋 ヲ用ユ	0.05	(-)	(-)	
	左		”	0.05	(-)	(-)	

17	右	3	”	”	(+)導管中=白血球ヲ 散在性=認メシム	(-)	
	左			”	(-)	(-)	
18	右	3	”	”	(-)	(-)血管並=分泌管ノ 周圍=細胞浸潤アリ	腎臓=膿瘍アリ
	左			”	(-)	(+)同上輕度	
19	右	翌日死	”	”	(-)	(-)	肝臓、腎臓=膿瘍アリ
	左			”	(+)導管中=白血球ヲ 少數認メシム	(-)	
20	右	3	”	”	(-)	(-)	
	左			”	(-)	(-)血管ノ周圍=細胞 浸潤アリ	
21	右	3	”	”	(-)	(-)	
	左		”	”	(-)	(-)	

所 見 小 括

1. 12例中顎下腺=炎症性變化ヲ認メシメシモノ3例、耳下腺=之ヲ認メシメシモノハ單ニ導管内=少數ノ白血球ヲ有スルモノ2例アルノミ。
2. 顎下腺=於ケル變化ハ主トシテ血管ノ周圍或ハ分泌管ノ附近=圓形細胞ノ浸潤ヲ認メシムルモノニテ、耳下腺實質内=ハ認ムベキ浸潤ナシ。

第 4 表 黄色葡萄狀球菌液注射前4日間、注射後3日間絶食セシメ、菌液注射前ヨリ10%葡萄糖液15—40㏍を毎日注射す。菌液注射前3日、兩側下腹壁動脈ヲ切斷シテ血腫ヲ生ゼシメ、ソノ翌日 2.5%枸橼酸曹達溶液 2.0㏍ヲ混ゼシ血液 6.0㏍ヲ筋肉内ニ注射セシモノ。

家 番	兎 號	注入時 ヨリ死迄 日數	メチレン 脱色量並ニ沈 澱計度目量	青 澱計度目量	注入量 (㏍)	耳 下 腺	顎 下 腺	備 考
31	右	4	4 倍稀釋脱色 (9.5/4度目)		0.06	(-)	(-)	腎臓=膿瘍ヲ認メ シム
32	右	3	”		0.06	(-)	(-)	”
	左				0.03	(-)	(-)	
33	右	4(殺)	”		0.06	(-)	(+)血管並=分泌管ノ 周圍=細胞浸潤アリ	”
	左				0.03	(-)	(-)	
34	右	2	”		0.06	(-)	(-)	”
35	右	4	”		0.06	(-)	(-)	”
	左				0.03	(+)導管内=白血球ノ 少數ヲ認メシム	(+)輕度ノ浸潤アリ	

所 見 小 括

1. 8例ノ中耳下腺=炎症性變化アルモノ1例ニシテ、顎下腺=之ヲ認メシムルモノ2例ナリ。

2. 顎下腺ニ於ケルモノハ主トシテ實質内小血管及分泌管ノ周圍ニ於ケル浸潤ニシテ、耳下腺ノ場合ハ導管内ニ小數ノ白血球ヲ認メシムルモ實質内ニ變化ヲ認メシメズ。

- 第5表**
1. 黄色葡萄狀球菌注射前5日間及注射後3日乃至5日間絶食セシメ。
 2. 菌液注射前9日ヨリ4日間0.1%_Lアトロピン¹1.5_gヨリ4.0_g迄漸増毎日注射シ、ソノ後ハ0.3%_Lアトロピン¹2.0_gヨリ漸次増量シテ5.0_gニ至ルモノヲ毎日注射シ、菌液注射後3日乃至7日間之ヲ續ク。
 3. 菌液注射前5日ヨリ0.85%食鹽水50_g或ハ50%葡萄糖液40_gヲ毎日注射シ、菌液注射後3日乃至7日間ニ及ブ。
 4. _Lアトロピン¹注射ト共ニ_Lパントボン、スコポラミン¹(コツシュ)0.5_gヲ連日注射ス。

家番	兎號	注入時ヨリ死迄ノ日數	メチレン ¹ 靑脱色量	注入量(_g)	耳下腺	顎下腺	備考
51	右	7(殺)	4倍稀釋迄脱色	0.075	(-)	(-)	
	左			0.05	(-)	(-)	
52	右	6	”	0.075	(-)	(-)	腎臓=小膿瘍アリ
	左			0.05	(-)	(-)	
54	右	3	”	0.075	(-)	(-)	腎臓=膿瘍ヲ認ム
	左			0.05	(-)	(-)	
55	右	7	”	0.05	(-)	(-)	腎臓、肝臓=膿瘍アリ
	左			0.05	(-)	(-)	

所見小括

何レノモノニ於テモ耳下腺、顎下腺共ニ炎症性變化ヲ認メシメズ。

概括

1. 頸動脈内ニ菌浮游液ヲ注射セシ場合ニ於ケル耳下腺並ニ顎下腺ノ炎症性變化ハ主トシテ分泌管並ニソノ附近ニ存スル小血管ノ周圍ニ於ケル圓形細胞浸潤トシテ認メラル。而シテ導管ニ於ケル變化トシテハ導管壁並ニソノ周圍結締織中ニ細胞浸潤ヲ認メ得ルモノアリ。カカルモノニテハ導管腔ニハ散在性ニ白血球ヲ認メ得ルモ、又導管壁ニ認メ得ベキ變化ナクシテ管腔中ニ白血球ノ散在的ニ存スルヲ認メ得ル場合アリ。但イヅレノ場合ニ於テモ管内容ガ純膿性ト稱シ得ル程ニハ白血球ヲ認メ得ルコト無シ。

2. 之等ノ炎症性變化ハ正常ノモノニ於テモ_Lピロカルピン¹又ハ_Lアトロピン¹等ニテ處置セルモノノ場合ニ於テモ全ク同様ノ所見ヲ呈ス。

3. 耳下腺ト顎下腺ニ於ケル炎症ノ頻度ハ正常ノ場合ハ耳下腺ニテハ14/34(34例中14例)顎下腺ニテハ10/34;

_Lピロカルピン¹ニテ處置シ次デ_Lアトロピン¹ノ少量ヲ注射セシモノニテハ耳下腺2/12、顎下

腺 3/12；

絶食セシメテ葡萄糖液注射ヲナシ且血腫ヲ作ラシメシモノニテハ耳下腺 1/8，顎下腺 2/8；
絶食セシメテ注射ニヨリ充分ニ水分ヲ補給シ，「アトロピン」及「パントボン」，スコボラミンヲ
連日注射セシモノニテハ耳下腺 0/8，顎下腺 0/8 ナリ。

即チ頸動脈内注射ニヨル場合ノ耳下腺或ハ顎下腺ノ炎症ハ，絶食シテ注射ニヨル水分ノ補給
ヲナセシモノ或ハ「アトロピン」等ニヨリテ處置セシモノニ於テハ却ツテ正常ノモノニ比シソノ
頻度小ナル結果ヲ得タリ。

4. 正常家兎ニ大腸菌ヲ注射セシ場合モ兩腺ニ於ケル炎症性變化ハ葡萄狀球菌ノ場合ト全ク
同様ニシテ，ソノ頻度ハ耳下腺 3/8，顎下腺 7/8 ナリ。

B) 導管内ニ菌浮游液ヲ注入セシ場合

第 1 表 正常家兎耳下腺導管内ニ黃色葡萄狀球菌浮游液ヲ注入セシ場合

家 番	兎 號	注入時ヨ リ屠殺迄 ノ日數	メチレン「青 脱色量	注入量 (兎)	耳下腺ノ顯微鏡的變化	備	考
25	右	3	原液ガ略脱色 (4.5度目) 3倍稀釋液ヲ 用ニ。	0.03	(+)導管中ニ少數ノ白血球 ヲ見ルノミ		
26	右	”	”	0.015	(-)		
	左			0.015	(-)		
27	右	”	”	0.01	(+)實質内ニ膿瘍ヲ見ル		
	左			0.02	(-)		
28	右	”	”	0.01	(-)		
29	右	”	”	0.01	(-)		
	左			0.015	(-)		
30	右	”	”	0.01	(-)		
	左			0.015	(-)		

所 見 小 括

10例ノ中 2 例ニ於テ炎症性變化ヲ見，ソノ 1 例ハ膿瘍ニシテ他ノ 1 例ハ導管内ニ少數ノ白血
球ヲ見得ルニ過ギズ。

第 2 表 正常家兎顎下腺導管内ニ黃色葡萄狀球菌浮游液ヲ注入セシ場合

家 番	兎 號	注入時ヨ リ屠殺迄 ノ日數	メチレン「青 脱色量又ハ沈 澱計度目量	注入量 (兎)	顎下腺ノ組織學的變化	備	考
122	左	6	2.5度目	0.01	外部ノ膿瘍ノ連續トシテ周 邊部ヨリノ細胞浸潤アリ。	24時間寒天斜面培養後12日 間室内放置	
123	右	4	”	0.01	同 上	0.85%食鹽水浮游液ニテ5.0 度目ノモノニ同量ノ10倍稀 釋「ベルカン」墨汁ヲ加フ	
	左			0.01	同 上		

125 右	6	”	0.01	同 上	24時間孵卵器内培養後 2日間室内放置ノ寒天培養
左			0.01	—	
126 右	4	”	0.01	(—)	
左			0.01		
1 左	5	原液ノミ脱色 之ノ10倍稀釋 液ヲ用ユ (6/10度目)	0.01	(+) 分泌管ノ周圍ニ圓形細 胞浸潤ヲ見ル、導管壁 ニ細胞浸潤アリ	
右			0.01	(—)	
2 左	5	”	0.015	(+) 分泌管並ニ血管ノ周圍 ニ細胞浸潤アリ	
右			0.005	同 上 外部ノ膿瘍ノ連續トシ テ周邊部ヨリ侵入セル 細胞浸潤アリ	
3 左	5	”	0.015		
右			0.005	(—)	

所 見 小 括

1. 14例中3例ニ於テハ分泌管及血管ノ周圍ニ圓形細胞ノ浸潤セルヲ認メ、中1例ハ導管壁ニモ白血球ノ集落ヲ認メシム。

2. 5例ニ於テハ顎下腺周圍ニ膿瘍存在シ、之ガ顎下腺内ニ浸潤ヲ來セル像ヲ認メシムルモ之等ハ細胞間質ヲ周邊部ヨリ浸潤セルモノニシテ明ニ上記ノ3例ト區別シ得。

第3表 正常家兎耳下腺導管内ニ大腸菌浮游液ヲ注入セシ場合

家 番	兎 號	注入時ヨ リ致死時 迄ノ日數	メチレン 青脱色量	注 入 量 (兎)	耳 下 腺 ノ 組 織 學 的 變 化
10 右		3	2倍稀釋量迄 脱色	0.015	(+) 血管、分泌管ノ周圍ニ細胞浸潤アリ、導管壁ニ浸 潤アリ、管腔ニ白血球少數アリ
11 右		3	”	0.015	(+) 導管内ニ白血球ヲ散在性ニ見ル
14 右		4	原液脱色	0.02	(+) 血管、分泌管ノ周圍ニ浸潤アリ、導管ノ内外ニ白 血球ヲ見ル
左				0.02	(+) 同 上
15 右		4	”	0.02	(—)

所 見 小 括

1. 5例ノ中3例ニ於テ炎症性變化ヲ認ム。

2. 腺實質ニ於テハ分泌管及血管ノ周圍ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ認メ、各ソノ導管壁及管腔ニ炎症性變化ヲ認ム。

第4表 正常家兎顎下腺導管内ニ大腸菌浮游液ヲ注入セシ場合

家 番	兎 號	注入時ヨ リ致死時 迄ノ日數	メチレン 青脱色量	注 入 量 (兎)	顎下腺ノ組織學的變化	備 考
10 左		3	2倍稀釋量迄 脱色	0.005	(+) 腺實質ノ一部ニ大ナル膿瘍 ヲ作り之ヨリ附近實質内ニ 浸潤ス 分泌管周圍ノミナラズソノ 内腔ニモ白血球充ツ	注入ニ際シ實質内ニ刺注セシ恐 アリ、腺外部ニ膿瘍アリ

11 左	3	”	0.005	(+)血管周圍=細胞集落アリ	同 上 腺外部=大ナル膿瘍アリ
14 右	4	原液脱色	0.015	(+)導管壁=輕度ノ浸潤ヲ見ル	
15 右	4	”	0.015	外部ノ膿瘍ヨリ浸潤ガ實質 内部=入ル	

所 見 小 括

1. 4 例ノ中 3 例=於テ炎症性變化ヲ認ム。
2. 1 例ハ實質内=膿瘍在リ、之ヨリ附近實質内=細胞浸潤ノ及ベルヲ認ム。尙分泌管内=白血球ヲ充スモノアリ、他ノ 1 例ハ導管壁=細胞浸潤ヲ認メシメ、實質内=モ輕度ノ浸潤ヲ認メシム。他ノ 1 例ハ血管及分泌管周圍ノ輕度ノ浸潤ヲ認メシメタリ。

第 5 表 2% π ピロカルピン π 0.2 兎注射後 30 分ニシテ 0.1% π アトロピン π 1.0 兎ヲ注射シ、耳下腺導管内=黃色葡萄狀球菌浮游液ヲ注入シ、翌日再ビ π アトロピン π 1.0 兎ヲ注射ス

家 番	兎 號	注入日ヨリ致死迄ノ日數	π メチレン π 青脱色量	注入量 (兎)	耳 下 腺	備 考
22 右	3	○原液脱色 ○コノ 3 倍稀 釋液ヲ用ユ	0.02	血管ノ周圍=細胞浸潤アリ	(+) (輕度) 導管中=少數ノ白血球アリ	培養後 6 日間室内=放置ノモノ
左			0.04	()		
23 左	3	”	0.03	(+) 導管壁=輕度ノ細胞浸潤アリ	(+) 導管内=少數ノ白血球アリ	”
右			0.02	(+)		
24 左	3	”	0.02	(-)	(+) 分泌管ノ周圍=輕度ノ細胞浸潤アリ	”
右			0.03	(+)		

所 見 小 括

1. 6 例中炎症性變化ヲ認メ得ルモノ 4 例。
2. 之等ノ中 2 例ハ血管或ハ分泌管ノ周圍=輕度ノ圓形細胞浸潤ヲ認メシメ、中 1 例ハ導管中=モ少數ノ白血球ヲ認メシム。
- 他ノ 2 例ハ實質=ハ何等認ムベキ變化ナキモ導管=變化アリ、即チ 1 例ハ管壁=散在性ナレドモ白血球ヲ認メシメ、他ハ管腔中=少數ノ白血球ヲ認メシム。

第 6 表 第 5 表ノ場合=於ケルト同様ノ處置ヲ施シ、顎下腺導管内=黃色葡萄狀球菌浮游液ヲ注入ス

家 番	兎 號	生存セシメシ日數	π メチレン π 青脱色量	注入量 (兎)	顎 下 腺	備 考
22 左	3	○原液脱色 ○コノ 3 倍稀 釋液ヲ用ユ	0.015	(+) 血管ノ周圍=輕度ノ浸潤アリ	(+) 同 上	24 時間孵卵器内培養後 6 日間室内放置
23 右	3		”	(+)		
左		”	”	(-)	(+) 血管、分泌管ノ周圍=強度ノ浸潤アリ導管及時=分泌管内=白血球ヲ見ル	”
24 右	3		”	(+)		
左		”	”	(+)	血管及分泌管ノ周圍=浸潤アリ	

所 見 小 括

1. 5例中4例ニ於テ炎症性變化ヲ認ム。

2. 主トシテ分泌管及ソノ附近小血管ノ周圍ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ認ムルモ、ソノ度強キモノニ於テハ導管内ニモ白血球ヲ認メ得。

第7表 顎下腺導管内ニ黃色葡萄狀球菌浮游液ヲ注入セシ場合

1. 注入前1時間0.1%「アトロピン」1.0㏍ヲ注射シ

2. 翌日再ビ同液1.0㏍ヲ注射ス

家 番	兎 號	生存セシ メシ日數	「メチレン」 青脱色量	注 入 量 (㏍)	顎 下 腺	備 考
25	右	3	(4.5度目) ○原液脱色 ○ソノ3倍稀釋 液ヲ用フ	0.015	(+)分泌管ノ周圍ノ浸潤ヲ見ル	8日間室内放置
	左			0.015	(+)分泌管ノ周圍ニ浸潤稍強シ	
29	右	3	”	0.01	(-)	”
	左			0.01	(-)	導管外ニ洩レタル?
30	右	3	”	0.01	(-)	”
	左			0.01	(+)輕度ノ浸潤ヲ血管, 分泌管 ノ周圍ニ見ル	導管外ニ洩レタル?

所 見 小 括

1. 6例中炎症性變化ヲ認メルモノ3例。

2. 主トシテ分泌管及血管ノ周圍ニ圓形細胞浸潤ヲ認メ、導管ニハ變化ナシ。

第8表 耳下腺並ニ顎下腺導管内ニ黃色葡萄狀球菌浮游液ヲ注入セシ場合

1. 注入前9日ヨリ毎日0.1%「アトロピン」1.5㏍ヨリ漸次増量注射シ1日4.0㏍ニ至ラシメ

2. 菌液注入前5日ヨリ0.3%「アトロピン」2.0㏍ヨリ漸次増量連日注射シ1日5.0㏍ニ至ラシム

3. 菌液注入後モ連日5.0㏍ヲ注射ス

4. 菌液注入前5日ヨリ絶食ス

5. 絶食ト共ニ0.85%食鹽水或ハ15%葡萄糖液40㏍ヲ連日注射シ致死又ハ死ニ至ル迄ヲ續ク

家 番	兎 號	生存セシ メシ日數	「メチレン」 青脱色量	注 入 量 (㏍)	耳 下 腺	顎 下 腺
47	右	7	○4倍稀釋 迄脱色	耳下腺 0.01 顎下腺 0.01	(+)血管, 分泌管ノ周圍ニ浸 潤ヲ見ル	(-)
	左		○4倍稀釋 液ヲ用フ	0.01	(+) 同 上	(-)
48	右	7	”	0.01	(+) 同 上	(-)外部ニ膿瘍アリ, コレ ヨリ浸潤ガ入り込ム
	左			0.015	(-)	(-)
49	右	7	”	0.02	(+) 同 上	(-)
	左			0.01	(-)	(+)輕度ノ浸潤ヲ血管ノ周 圍ニ見ル
50	右	4	”	0.02	(-)	(-)
	左			0.02	(-)	(+) 同

所 見 小 括

1. 耳下腺導管内菌液注入8例ノ中4例ニ於テ炎症性變化ヲ認ム。

之レハ主トシテ血管或ハ分泌管周圍ノ圓形細胞浸潤トシテ認メラレ導管ニハ變化ナシ。

2. 顎下腺導管内注入8例ノ中、腺實質内ニ炎症性變化ヲ認メシモノ2例ナリ。但シ血管及分泌管周圍ノ浸潤ガ主ニシテ導管ニハ變化ナシ。

第9表 口腔内ヲ1.5%硝酸銀水ニテ處置シ後黃色葡萄狀球菌液ヲ塗布ス。

1. 之ヲ3回繰返シ行フ

2. ソノ他ノ處置ハ第8表ニ於ケル場合ト同様トシ、中 Nr. 53, 56ハ毎日

「パントボン、スコボラミン」(ロツシュ)0.5兎ヲ注射ス

家 番	兎 號	生存セシ メシ日數	耳 下 腺	顎 下 腺
45	右	16	(-)	(-)
	左		(+)導管内ニ少數ノ白血球アリ、實質ニテハ血管及分泌管ノ周圍ニ著シキ浸潤ヲ見ル	(+)血管ノ周圍ニ輕度ノ浸潤アリ
46	右	11	(-)	(-)
	左		(-)	(-)
53	右	16	(-)	(-)
	左		(-)	(-)
56	右	16	(-)	(-)
	左		(-)	(-)

所 見 小 括

1. 4例ノ中只 Nr. 45ノ左側ニ於テノミ耳下腺並ニ顎下腺ニ炎症性變化ヲ認ム。

2. 左耳下腺ニ於テハ實質内ニテ分泌管ノ周圍ニ著シキ圓形細胞ノ浸潤ヲ見ルモ、導管ニ於テハ單ニ2—3白血球ヲ見ルノミニシテ管壁ニ變化ナシ。

3. 左顎下腺ニテモ血管ノ周圍ニ輕度ノ圓形細胞浸潤ヲ認ム。

概 括

1. 耳下腺、顎下腺ノ導管内ニ黃色葡萄狀球菌ヲ注入セシ場合ニ於ケル炎症性變化ハ主トシテ分泌管並ニ附近小血管ノ周圍ニ於ケル圓形細胞ノ浸潤トシテ認メラレ、導管壁或ハ管腔内所見モ動脈内注射ノ場合ニ於ケルト殆ンド全ク同様ニシテ、ソノ導管ニ於ケル炎症ノ頻度モ動脈内注射ノ場合ニ比シ特ニ大ナルガ如キコトナシ。

2. 兩腺ニ於ケル炎症性變化ハ正常家兎ノ場合ニテモ、「ピロカルピン」、「アトロピン」等ニヨリテ處置セシ家兎ニ於テモ全ク同様ナリ。

3. 炎症ノ頻度ハ正常ノ場合ハ耳下腺 2/10、顎下腺 3/14;

「ピロカルピン」注射ニヨリテ唾液分泌ヲ促進シ一定時後「アトロピン」ヲ注射セシ場合ハ耳下

腺ニテ 4/6, 顎下腺ニテ 4/5; Lアトロピン¹ノ少量ヲ注射セシ場合ノ顎下腺ニテハ 3/6;

Lアトロピン¹ノ量ヲ漸次増シ, 絶食セシメ, 水分ノ補給ノ注射ヲナセシモノニテハ耳下腺ニテ 4/8, 顎下腺ニテ 2/8;

即チLアトロピン¹, Lピロカルピン¹等ニテ處置セシ場合ノモノガ正常ノ場合ノモノニ比シシノ頻度が大ナル傾向ヲ有ス。

4. 正常家兎ニテ導管内ニ大腸菌浮游液ヲ注入セシ場合ニ於ケル炎症性變化ハ葡萄狀球菌液注入ノ場合ト全く同様ニシテ, 兩腺ニ於ケル頻度ハ耳下腺ニテ 3/5, 顎下腺ニテ 3/4。

綜 括

以上ノ實驗成績ヲ綜括スルニ正常家兎ニ於テ菌浮游液ヲ注入セシ場合ニハ, ソレガ經動脈ナルト經導管ナルトヲ問ハズ, 耳下腺並ニ顎下腺ニ於ケル炎症性變化ハ主トシテ分泌管並ニ附近小血管ノ周圍ニ於ケル圓形細胞浸潤トシテ現ハレ, 或ハ導管壁並ニ周圍結締織中ノ細胞浸潤及管腔内容中ニ多核白血球ガ散在性ニ存在スルコトトシテ現ハルルモ, 腺細胞或ハ導管上皮細胞ノ犯サルルコトナシ。但經導管注入菌量が大ナル場合ニハ廣汎ナル膿瘍ヲ形成スルハ言フ俟タズ, 又經動脈注射ノ場合ニハ時ニ梗塞ニヨルト思ハルル限局性膿瘍ヲ認メシム, カカル場合ニ於テハ腺細胞ガ著シク犯サルルハ勿論ナリ。

次ニ導管壁並ニ管腔内ニ炎症性變化ヲ認メ得ル際ニモ腺實質内ニ炎症性變化ヲ來セル場合ト然ラザルコトアリ。之ニヨリテハ Rost ノ犬ニ於ケル實驗ノ如ク先ヅ導管ガ犯サレ次デ漸次腺實質ニ及ブトイヘルニ一致セルガ如キモ, 余等ノ成績ニ於テハ腺實質内ニ相當ニ著シキ炎症性變化ヲ認メ得ルモノニ於テモ導管ニハ何等ノ變化ヲ見ザル多クノ場合ニ遭遇セリ。但炎症性變化ガ菌液ヲ經動脈ニ注入スルト經導管内ニ注入スルトヲ問ハズ全く同様ニ現ハルルコトハ Rost ノ言フ所ニ一致ス。

而シテ正常家兎ノ場合ニ於テハ耳下腺ト顎下腺トノ間ニハ細菌ニ對スル抵抗力ニ大差アリトハ認メ難ク, 從ツテ術後ニ耳下腺炎ガ招來セラルルニモ不拘, 他ノ唾液腺ニハ殆ンド炎症ヲ伴ハザル事實ヲ單ニ耳下腺ト他ノ唾液腺トノ間ニ組織學的構造又ハ分泌物ノ構成物質ノ差異ニヨル殺菌力乃至ハ菌ノ發育抑制力ノ差異ニ歸スルハ妥當ナラザルベシ。

次ニ絶食セシメテ水分ノ補給ヲ行ヒツツLパントボン, スコボラミン¹ヲ連日注射シ, 或ハLアトロピン¹ノ相當大量ヲ毎日注射シ, 或ハLピロカルピン¹ニテ唾液分泌ヲ促シ一定時後Lアトロピン¹ヲ注射セシモノニ就イテ見ルニ, 唾液腺ニ於ケル炎症發來ノ頻度ハ頸動脈内注射ノ場合ニハ正常ノ場合ノモノニ比シ少シモ増大セリトハ考ヘラレズ, 又耳下腺ガ特ニ他ノ腺ニ比シテ細菌ニ對スル抵抗力ノ低下ヲ來セリトハ考ヘラレズ。

然ルニ同様ニ處置セシ家兎ニ於テ導管内ニ菌液ヲ注入セシ場合ニ於テハ其ノ炎症ノ頻度ハ増大スル傾向ヲ認メシメタリ。

即チ經動脈ノ注入ニテ炎症頻度ノ増大ヲ見ザルニモ關ラズ, 經導管ノ注入ニヨリテハ其ノ頻

度ヲ増セルノ事實ハ藥品ヲ作用セシメ或ハ絶食セシムルコトニヨリテ唾液分泌ノ制限ヲ來サシメシ場合ニハ循環系ニ依ルヨリモ導管ニ依ル方ガ感染ノ起リ易キコトヲ示セルモノニシテ、臨床的手術ニ際シテ全身麻醉或ハ「モルヒネ」劑、「スコボラミン」劑等ノ注射ニ依リテ唾液分泌ハ過大從ツテソノ後ニ來ル分泌不足、或ハ最初ヨリ抑制セシムルコト、術後ニ於ケル咬咀筋ノ運動不足等ニヨリテ唾液分泌不足ヲ來シ唾液腺ノ經導管ノ感染ヲ容易ナラシムルニハ非ザルヤヲ推察セシム。

但經導管ノ注入ノ場合ニ於テモ亦耳下腺ト顎下腺トノ間ニハソノ抵抗力ニ大差アルヲ認メシメズ。然ルニ口腔感染ヲ起サシメシモノニ於テ 1 例ナレドモ 1 側ノ耳下腺並ニ顎下腺ニ炎症ヲ認メ、且ツ耳下腺炎ハ顎下腺炎ニ比シ其範圍並ニ程度ノヨリ強キコトヲ示セリ、之ハ恐ラクハ導管口ノ位置、管徑等ノ關係又ハ舌ノ運動ノ及ボス影響等ヲ考慮スル時ニハ耳下腺ハ顎下腺ニ比シヨリ容易ニ細菌ノ感染ヲ招來セシムルニハ非ズヤト考ヘラル。

然レドモ、實驗的ニハ大腸菌ト葡萄狀球菌ニ對スル唾液腺ノ態度ニ大差ナキニモ關ラズ何故ニ術後ノ耳下腺炎ノ主病原菌ガ葡萄狀球菌ニ限ラルルヤ、或ハ炎症ガ殆ンド耳下腺ニ限ラレ他ノ唾液腺ニ來ルコト稀ナルコトノ原因ヲ他ニ求ムベキヤハ後日ノ研究ニ俟タザルベカラズ。

結 論

1. 細菌浮游液ヲ家兎頸動脈内又ハ唾液腺ノ導管内ヘ注入スルニ、腺實質内ニテハ主トシテ分泌管及ソノ附近ニ在ル血管ノ周圍ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ來シ、又導管ニ於テハ管壁ノ浸潤或ハ管腔内白血球ノ游出ヲ來シ、注入經路ニヨリテ炎症ノ狀態ヲ變ヘズ。

2. 耳下腺ト顎下腺トノ間ニハ細菌ニ對スル抵抗力ニ大差ヲ認メズ。

3. 經動脈的菌液注入ニヨル炎症ノ頻度ハ唾液分泌制限ニヨリテハ影響セラルルコト少ナキモ、經導管ノ注入ニヨル場合ニ於テハ炎症ノ頻度ハ唾液分泌制限ニヨリテ増大スル傾向アリ。

4. 口腔感染家兎ニ於テ招來セシ耳下腺炎ハ顎下腺炎ニ比シソノ程度強シ。

主 要 文 獻

- 1) Reischauer, Die postoperative Parotitis. Ergebnisse der Chirurgie u. Orthopädie, 24. Bd. 1931.
- 2) Seifert, E., Über den Infektionsweg bei postoperativer Parotitis, Dtsch. Z. Chir. 198 Band 1926.
- 3) Seifert, E., Über den Infektionsweg bei postoperativer Parotitis. II. mitteilung: Der Einfluss des Muzins auf Staphylococcen. Dtsch. Z. Chir. 222. Bd. 1930.
- 4) Clairmont, Über das Verhalten des Speichels gegenüber Bakterien. Wiener kl. Wochenschr. 1906.
- 5) Kaess, F. W., Über postoperative Parotitis. Arch. kl. Chir. 1925.