

土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ノ知見補遺

(昭和五年一月八日受附)

金澤醫科大學皮膚科性病科教室(主任土肥教授)

田 中 清 次

目 次

緒 言

第一章 症例及細菌培養

第二章 本症ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌ノ

生物學的作用

第一項 牛乳凝固作用

第二項 「ゲラチン」液化作用

第三項 血漿凝固作用

第四項 血球溶解作用

緒 論

第五項 凝集反應

第六項 糖分解作用

第七項 色素產生變異

第八項 家兔皮膚ニ於ケル毒性

第九項 人皮膚ニ於ケル接種試驗

第三章 概 括

結 論

文 獻

一八六四年 Tilbury Fox ハ初メテ傳染性膿疱疹ナル一獨立疾患ヲ記載セルモ、其内容ニ稍明瞭ヲ缺ク所アリシヲ以テ、其原因ニ就キ爾來諸學者ノ見解及ビ研究成績ハ區々ニテ一致セザリキ。Pogge (一八八五) ハ其原因ヲ重複球菌ナリトナシ、又 Leloir (一八九〇) ハ白色及ビ黃色葡萄狀球菌ヲ以テ原因ストナシ、Dupray, Wickham, Malcolm Morris 等ノ研究成績モ此レニ一致セリト云フ、而シテ Bookhart モ亦、白色及ビ黃色葡萄狀球菌ヲ以テ其原因ナリトナセリ。

原 著 田中||土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ノ知見補遺

其外 Matzenauer 及 Kreibich (一九〇〇) ハ黄色葡萄狀球菌説ヲ、Stelwagon (一九〇二) ハ白色葡萄狀球菌説ヲ主張セリ。

Kurth (一八九二) ハ本症ノ原因ヲ專ラ連鎖狀球菌ニ歸シ、Brochet (一八九六) モ此ニ賛同セリ、然ルニ Lecoux (一八九二) ハ Kurth ノ研究前ニ本症ノ原因ニハ葡萄狀球菌ノ外、連鎖狀球菌ノ關與スルモノナルコトニ着目シ、Scholz 及 Raab ハ兩者ノ混合傳染ナルコトヲ主張セリ。

Unna (一八九九) ハ Bockhart ノ報告セルモノハ葡萄狀球菌ニヨル膿疱疹ニテ、Tilbury Fox 其他ノ諸家ノ報告セルモノハ特種ノ菌即チ *Impetigococcus* ニ依ルモノトナシ、Kaufmann (一八九九) モ亦此ニ賛成セリ、然ルニ Sabouraud (一九〇〇) ハ Unna, Kaufmann ノ記載セル葡萄狀球菌ニヨルボックハルト氏膿疱疹ハ兩氏ト等シク是認セルモ、チルブリー、フオックス氏膿疱疹ハ連鎖狀球菌ニ依ルモノナリトセリ。斯クノ如ク本症ノ原因ニ關シ諸家ノ見解區々ニ分レ歸着スル所ヲ知ラザル時、土肥及比栗田氏(明治三十七年)ハ本症ノ臨床的及ビ原因の研究ヲ試ミ、本症ニハ臨床的及ビ原因的ニ全ク異ナル二症アルヲ發見シ、一ハ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹、他ノ一ハ土肥氏連鎖狀球菌性膿疱疹ト命名報告シ、多年論爭セラレタル本症ノ臨床上ノ症候及ビ其原因ヲ明確ニ區分シ、茲ニ多年ノ論爭ハ解決セララルニ至レリ。

土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ハ温暖ノ候小兒ニ屢々流行性ニ發生スル發疹ニテ、主トシテ顔面手足ノ如キ露出部皮膚ニ卒然水疱ヲ生ジ、或ハ始メニ紅斑ヲ生ジ、約二十四時間以內ニ水疱ヲ發生スルモノニテ、其大サ初メハ留針頭大乃至小豆大ナルモ、時ニハ鳩卵大乃至雞卵大ニ及ブ、單房性ノモノニテ、半球狀或ハ扁平圓形ニ隆起シ、初期ハ被膜緊張セルモ時ヲ經ルニ從ヒ弛緩ス、大水疱ハ往々橢圓形ヲ帶ビ被膜弛緩スルコト多シ。

而シテ水疱内容ハ始メ水様澄明ナルモ、時間ヲ經過セルモノハ日本酒様ノ帶黃色ヲ呈シ、菲薄ナル被膜ヲ通シ底面ヲ透視シ得、又時ヲ經ルニ從ヒ水疱内容微カニ濁濁シ、特ニ水疱下垂部ニ膿球沈澱シテ弦月狀ヲ呈シ、上半部ハ透明

ナリ、時ニハ水疱底面ノ中心ニ帶黃白色ノ小點ヲ見ルコトアリ、此レ膿球ノ小集簇ニシテ、水疱ノ原發點ニ一致ス。水疱ハ其内容ノ吸收セラル、カ或ハ被膜ノ破壊ヲ起セバ、被膜ハ弛緩シテ皺襞ヲ作り、終ニ全ク萎縮シテ汚穢白色ノ菲薄ナル膜様ヲナシ、水疱底ニ附着シ或ハ乾燥セル薄キ褐色ノ痂皮ヲ形成スルコトアリ、決シテ疊層セル厚痂ヲ作ルコトナシ、痂皮下ハ一時紅色ノ表皮剝脫面ヲ呈ス、而シテ水疱ノ周縁ニハ時ニ輕微ノ紅暈ヲ見ルコトアルモ、多クハ缺如ス、水疱ハ散在性ニ存在シ、其中間ニハ常ニ健常皮膚介在ス、稀レニ近接セルモノ相互ニ融合シテ皮膚ノ大部面ヲ占ムルコトアリ。

自覺症狀ハ全ク缺如スルカ或ハ輕度ノ瘙痒又ハ灼熱ノ感ヲ覺ユルコトアリ、水疱破レテ表皮剝脫面ヲ露出スル時ハ往々疼痛ヲ伴フ。無熱ニ經過スルヲ常トスルモ、發疹ガ身體表面ノ大部面ニ蔓延セルトキハ、輕度ノ發熱ヲ伴フコトアリ。本症ノ水疱ハ常ニ相前後シテ續生シ、多數ノ水疱ガ同時ニ發生スル如キコトナシ。個々ノ水疱ハ數日ヲ出ズシテ治癒スルモ、一處ヨリ他處ニ傳染シ、隨フテ治スレバ隨フテ發生シ、數週ニ及ブモ尙根治セザルコトアリ、水疱治癒後ハ一時淡褐色ノ色素斑ヲ遺シ數月ニ亘リ存在スルコトアリ。本症ノ水疱内容中ニハ必ズ白色葡萄狀球菌ヲ證明シ、本症菌ノ接種ニヨリ等シク本症ニ見ルガ如キ水疱ヲ發生スルモノナリト云フ。

佐野氏ノ本症四十五例ニ於ケル水疱内容ノ培養成績ニ依レバ白色葡萄狀球菌ヲ得タルモノ四十例、黃色葡萄狀球菌ヲ得タルモノ三例、兩者混合培養ヲ得タルモノ一例アリタリトナシ、青地氏ハ本症ノ二十六例ノ水疱内容培養ニヨリ全部白色葡萄狀球菌ヲ得タリト云フ。

昭和三年七月土肥教授ノ命ニヨリ本症ノ病原的調査ニ着手セルニ、豫期セザル興味アル成績ヲ得、引續キ昭和四年ノ夏期流行時ニ於テモ同様ノ研究ヲナシ、兩年度ニ於テ臨床上確實ニ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ト診斷セラレタル患者合計四十一例ヲ得タルヲ以テ病原菌並ニ其生物學的作用ノ檢索ヲナシタル成績ヲ茲ニ報告セントスルモノナリ。

第一章 症例及ビ菌培養

本症ノ臨床上ノ所見ハ成書ニ既ニ明カニセラレ、又余ノ緒論ニ畧述セル所ナルヲ以テ、各症例ノ症候ハ表中ニ畧記スルニ止メタリ。

昭和三年及ビ同四年ノ夏期ニ於ケル本症ノ流行時ニ確實ニ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ト診斷セラレタルモノ四十一例ニ培養試験ヲ試ミタリ。

第一 表

症 例 番 號	患 者 姓 名	年 齡	性	臨 床 診 斷	臨 床 所 見	發 生 菌 及 ビ 聚 落
一	佐々木某	四 歲	女	土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹	顔面耳翼等ニ略々豌豆大ノ水疱十數個發生シ、既ニ疱被破壞シ内容ヲ漏シ膜様痂皮ヲナスモノアルモ、疊積痂皮ヲ認メズ、水疱内容ハ透明ナルモ、炎症稍強シ。	黃色葡萄菌多數發生シ、他種菌聚落ヲ認メズ。
二	清水某	五 歲	女	同 右	顔面二十數個、右手背ニ數個ノ水疱アリ、疱被破壞シ内容漏出セルモノヲ認ム、水疱ノ大イサ豌豆大ノモノ多ク、内容中沈降膿ニヨリ弦月狀ヲ呈ス。	白色葡萄菌聚落多數ニテ、他菌聚落ヲ認メズ。
三	金子某	五 歲	女	同 右	左側顔面ニ小豆大ノ十數個ノ水疱アリ、既ニ破壊乾燥シ膜狀痂皮ヲ附着セルモノ二三アリ、右上膊ニ爪甲大ノ破壊水疱ノ膜狀痂皮數個アリ、水疱内容透明ナリ。	白色葡萄菌聚落多數ニテ、他菌聚落ヲ認メズ。
四	塚本某	二 歲	男	同 右	顔面頭部胸部ニ各拾數個ノ留針頭大乃至鶏卵大ノ水疱及ビ紅斑アリテ、中ニ破壊水疱ノ膜狀痂皮ヲ混ス、炎症紅暈ハ稍強キモ、一般ニ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ト同一症狀ナリ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
五	菅谷某	一ヶ月 歲	男	同 右	顔面頭部胸部四肢等殆ト全身ニ散在シテ水疱ヲ發生ス、水疱ハ定型の白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヲ呈セリ。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
六	蒲生某	四 歲	男	同 右	顔面背部胸部ニ定型の水疱ヲ發生シ、時々體溫三十八度内外ニ昇ルト云フ。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。

七	古畑 某	七ヶ月	男	同右	右腋窩ヨリ胸部ニ亘リ十五十六個ノ破壊水疱アリ、大イサ豌豆大乃至爪甲大ニテ、炎症症狀ヲ認メズ、右上膊ニ二三個半米粒大ノ定型の水疱アリ。	白色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
八	末岡 某	七歳	男	同右	顔面前胸部ニ内容透明ナル定型の水疱ヲ發生ス。	黄色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
九	小畑 某	四歳	女	同右	顔面胸部四肢ニ多數ノ豌豆大ノ水疱ヲ發生シ、其内、數個ノ内容ハ白色ニ濁濁シ、胸腹部ニハ水疱破壊シテ白色膜様痂皮ヲ殘シ、又赤色表皮剝脫面アリ周圍ニ稍強キ紅暈アリ。	黄色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
一〇	寺田 某	六歳	女	同右	腰背部ニ十數個ノ水疱アリ、内容透明ニテ小豆大乃至豌豆大ニテ、紅暈ヲ有セズ。	白色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
一一	金津 某	一歳	男	同右	顔面胸部四肢等全身ニ留針頭大乃至鶏卵大ノ水疱多數ニ發生シ、顔面胸部腹部ノ大ナルモノハ白潰シ、水疱被膜ハ皺襞ヲ作り、大水疱ハ内容中ニ弦月狀沈降物アルモ、小ナルモノハ内容透明ナリ、炎症ナシ。	白色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
一二	寺田 某	三歳	男	同右	全身ニ散在シ、留針頭大乃至小豆大ノ水疱アリ、内容透明ニテ炎症症狀ヲ認メズ。	白色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
一三	光成 某	一三歳	女	同右	顔面ニ十數個ノ留針頭大ノ小水疱アリ、内容透明、周圍ニ輕度ノ炎症紅暈ヲ有ス。	白色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
一四	四谷 某	二歳	男	同右	顔面、頭部ニ十數個ノ蠶豆大乃至豌豆大ノ内容透明ノ水疱ヲ生ジ、數個自潰乾燥シ、褐白色膜様物ヲ附着セリ。	白色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
一五	竹内 某	一歳	女	同右	頭部顔面ニ留針頭大乃至小豆大ノ内容透明ノ水疱十數個アリ、炎症紅暈輕度、自潰セルモノハ褐色膜様物ヲ附着ス。	白色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
一六	島田 某	四歳	男	同右	顔面頭部軀幹四肢殆ど全身ニ亘リ散在シ留針頭大乃至大豆大ノ水疱ヲ發生シ、自潰乾燥シ褐色被膜ヲ密着セルモノ、表皮剝脫シ濕潤面ヲ有スルモノ等アリ、水疱内容ハ透明ニテ弦月狀沈降物ヲ有スルモノ六、七個アリ。	黄色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
一七	小村 某	二歳	男	同右	頭部顔面ニ留針頭大乃至大豆大ノ水疱八一九個ヲ發生シ、内容透明、大ナルハ弦月狀沈降物ヲ有シ、紅暈ヲ有セズ。	黄色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。
一八	權野 某	四歳	男	同右	顔面頭部ニ留針頭大乃至小豆大ノ水疱七一八個アリ、内容透明ナルモノ二個ハ稍濕潤ス。	白色葡萄菌聚落多數、 他菌聚落ヲ認メズ。

一九	東川某	四歲	男	同右	顔面頸幹兩上肢ニ豌豆大乃至鳩卵大ノ水疱アリ、内容透明ニテ紅暈僅微ナリ、發生數約二十個、内容中弦月狀沈降ヲ有スルモノ三、四個アリ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
二〇	大場某	八歲	男	同右	兩下腿後側面ニ豌豆大乃至爪甲大ノ水疱數個發生シ、内容中ニ僅微ノ膿球沈降アリ、一般ニ透明ニテ稍明瞭ナル紅暈アリ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
二一	和泉某	四ヶ月	女	同右 (急性濕疹)	全身ニ留針頭大乃至大豆大ノ水疱多數ニ發生シ、内容透明、輕度ノ紅暈ヲ有ス。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
二二	岩倉某	四歲	男	同右	顔面頸部胸部下腹部ニ多數ノ圓形褐色膜狀痂皮及ビ紅斑アリ、其間ニ數個ノ豌豆大水疱ヲ介在シ、内容透明、輕度ノ紅暈ヲ認ム。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
二三	土橋某	三歲	男	同右 (及ビ急性蕁麻疹)	顔面頸部胸部ニ豌豆大乃至鳩卵大ノ水疱二十數個アリ、又乾燥セル圓形膜狀ノ褐色痂皮十數個ヲ有ス。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
二四	土橋某	一六歲	女	同右	顔面ニ圓形大豆大ノ褐色膜狀痂皮數個アリテ其間ニ留針頭大水疱二個ヲ介在シ、内容透明ニテ、紅暈ヲ有セズ。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
二五	村井某	一〇歲	女	同右 (汗疹)	顔面肩胛部臀部ニ圓形褐色膜狀痂皮及ビ圓形紅斑ノ多數アル中ニ、留針頭大乃至豌豆大ノ内容透明ノ水疱十數個及ビ同大ノ膿疱三個ヲ介在ス。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
二六	北川某	一歲	男	同右 (急性濕疹)	顔面二十數個ノ圓形褐色ノ膜狀痂皮ヲ散在性ニ附着シ、其間ニ四個ノ水疱アリ、大イサ豌豆大、内容透明、紅暈ヲ認メズ。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
二七	竹村某	一二歲	男	同右	顔面ニ多數ノ暗褐色圓形ノ膜狀痂皮アリテ散在シ、其間ニ數個ノ小水疱ヲ交ニ、水疱内容ハ透明ニテ紅暈ヲ有セズ。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
二八	竹田某	九歲	男	同右 (及ビ連鎖狀球菌性膿疱疹)	顔面背部兩上下肢ニ多數ノ汚穢黃褐色ノ痂皮ヲ有スル發疹アリ、其間ニ散在性ニ豌豆大ノ水疱七、八個ヲ介在ス、水疱内容ハ透明ニテ、紅暈ヲ認メズ。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
二九	橋本某	六歲	女	同右	後頭部ニ數個ノ水疱及ビ白色圓形膜狀物ヲ附着セル濕潤セル發疹アリ、水疱大イサ豌豆大、内容透明ナリ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
三〇	橋本某	一四歲	女	同右	顔面ニ褐色膜狀ノ圓形痂皮七八個ヲ密着シ、留針頭大ノ水疱四個アリ、内容透明ニシテ、紅暈ヲ有セズ。	黃色葡萄菌ノ純培養セルモノ、外ニ黃色及ビ白色葡萄菌ノ混合培養セルモノアリ。

三一	青木 某	二歳	男	同右 (急性尋麻疹)	顔面軀幹兩上肢臂部ニ多數ノ水泡アリ、大イサ豌豆大ヨリ小鶏卵大ニ及ブモノアリ、中ニハ潤濁シ膿疱狀ヲ呈スルモノ數個アリ。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
三二	秋山 某	二歳	女	同右	全身ニ暗褐色圓形ノ膜狀痂皮紅斑水泡ヲ多數ニ發生シ、水泡ハ降豆大乃至鳩卵大ニテ内容透明、大ナルモノ、内容中弦月狀沈降物ヲ有スルモノ十數個アリ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
三三	村井 某	四歳	男	同右	全身ニ豌豆大乃至鳩卵大ノ褐色膜狀痂皮水泡破壊水泡等多數ニ發生シ、大ナル水泡ハ多ク弦月狀沈降物ヲ有スルモノ、他ハ内容透明ニテ、炎性紅暈ヲ有セズ。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
三四	吉藤 某	三歳	女	同右	顔面耳翼項部ニ十數個ノ白色ノ圓形被膜狀物及ビ褐色膜狀圓形痂皮ヲ散在シ、其間ニ數個ノ内容透明ナル水泡ヲ散在ス。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
三五	土田 某	二歳	女	同右	全身ニ圓形ノ白色被膜狀物及ビ褐色膜狀痂皮ヲ多數ニ散在シ、豌豆大乃至鳩卵大ノ水泡其間ニ介在ス、内容透明、僅微ノ紅暈アリ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
三六	義江 某	三歳	男	同右	顔面腰部臂部ニ十數個ノ圓形白色被膜及ビ褐色膜狀痂皮アリ、其間ニ豌豆大ノ水泡數個アリテ、内容透明、炎性紅暈ヲ有セズ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
三七	若林 某	三歳	女	同右	臀部兩上腿ニ十數個ノ豌豆大乃至鳩卵大ノ水泡アリ、内容透明ナルモノ、大ナルモノハ中ニ弦月狀沈降物ヲ有ス、炎性紅暈ヲ認メズ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
三八	柏野 某	三歳	女	同右	顔面及ビ頸部ニ白色被膜及ビ褐色膜狀痂皮多數ニアリテ圓形ヲ呈ス、十數個ノ留針頭大乃至鳩卵大水泡其間ニ發生シ、内容透明ニテ、炎性紅暈僅微ナリ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
三九	米島 某	五歳	男	同右	背部腰部ニ豌豆大乃至鶏卵大水泡十數個アリ、内容透明ナルモノ、大ナルハ潤濁ス、炎性紅暈稍着明ナリ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
四〇	山本 某	三歳	男	同右	下腹部ニ豌豆大乃至鳩卵大ノ水泡五個ヲ散發シ、内容透明ナルモノ、何レモ弦月狀沈降物ヲ有ス、紅暈ヲ認メズ。	黃色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。
四一	長村 某	四歳	女	同右	顔面兩前膊手背ニ白色被膜褐色膜狀痂皮水泡ヲ混生シ、何レモ圓形ナリ、水泡ハ豌豆大ノモノヲ主トシ、鳩卵大ノモノニ二三アリ、内容透明少許ノ沈降物ヲ有シ、紅暈ナシ。	白色葡萄菌聚落多數、他菌聚落ヲ認メズ。

即チ各症例ノ新鮮ナル水泡ヲ部位ヲ異ニシテ二―三個ヲ選ビ、表面及ビ其周圍ヲ酒精及ビ硼酸綿ヲ以テ綿密ニ清拭

シ、其水疱内容ヲ普通ノ寒天斜面培養基ニ培養セルモノナリ。而シテ水疱ノ陳舊ナルモノ、破壊セルモノ或ハ内容ノ濁濁セルモノ等、臨床上混合感染セルト疑ハル、モノ、及ビ臨床上ノ症候ノ非定型的ノモノハ總テ試験ニ供セザリシハ勿論ニテ、同一患者ニツギ數回反復培養セルモノ、或ハ技術者ヲ替ヘ反復培養セルモノモアリ、殊ニ白色葡萄狀球菌以外ノ菌培養ヲ得タル時ニ然リトス。

培養成績ヲ見ルニ本症四十一例中、白色葡萄狀球菌ノ純培養セルモノ二十二例六〇%、黃色葡萄狀球菌ノ純培養ヲ得タルモノ實ニ十八例四〇%、兩者ノ混合培養ヲ得タルモノ一例ニテ、未ダ文獻上ニ見ザル驚異的成績ナリ。

臨床上ニハ兩者共ニ夏期同時ニ小兒間ニ盛ニ流行性ニ來タリ、其水疱痂皮等ノ性質ハ全然同一ニシテ、前記セル土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ノ症狀ニ一致シ、臨床上ニ於テハ豫メ之ヲ鑑別スルコトヲ得ズ、培養ヲ行フテ始メテ黃色葡萄狀球菌ニ由來セルコトヲ知り得タルニ過ギズ。唯兩者間ニ於ケル些細ナル相異點ヲ求ムレバ、黃色葡萄狀球菌ニ原因スルモノハ水疱周圍ニ紅暈ヲ見ルコト稍多キガ如シ、今前掲第一表ノ症例表ニ就テ調査スルニ、黃色葡萄狀球菌ヲ培養セル十八例中、水疱周圍ニ稍強キ紅暈ヲ認メタルモノ五例、僅微ノ紅暈ヲ見ルモノ五例、紅暈ヲ認メズト記載セルモノ四例ナリ。又白色葡萄狀球菌ヲ純培養セル二十二例中、水疱周圍ニ僅微ノ紅暈ヲ認メタルモノ僅カニ二例ニシテ、紅暈ヲ認メズト記載セルモノ九例ナリトス。是ニ由テ見レバ臨床上土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ト診斷セル症例ヨリ白色及ビ黃色葡萄狀球菌ヲ培養セラル、モ、兩者共ニ人體ニ對シテ臨床上斯ル僅微ノ差異ヲ示スニ過ギザルモノ、如シ。

殆ド毎夏期本邦ニ流行スル土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ハ、白色葡萄狀球菌ニ原因ストハ既ニ多數學者ヨリ確認サレタル所ナリ、然ルニ今回吾人ノ研究ニヨリ黃色葡萄狀球菌モ亦其原因タリ得ルコトヲ實驗セリ。元來病原性白色及ビ黃色葡萄狀球菌ニハ毒性其他ノ性質上ニ極メテ多種類アルハ周知ノコトニシテ、恐ラク病原性黃色葡萄狀球菌中ニモ亦毒性其他ノ性質ニ於テ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ノ原因タル白色葡萄狀球菌ニ全然均シキカ若クハ酷似セ

ル種類ノモノアリテ、之ガ同様ニ本症ノ原因タルコトモアリトハ又想像シ得ラル、所ナリ。而シテ斯ル黃色葡萄狀球菌ニヨル膿疱疹ガ、年度ニヨリ或ハ地方ニヨリ流行性ニ來リ、今回吾人ノ研究ガ偶然此レニ遭遇セルモノナルベシト思考ス。

吾人ノ研究セル土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹四十一例中、連鎖狀球菌ノ混合セルモノ一例モナシ、コハ吾人ノミナラズ先輩諸氏モ臨床上土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ト診斷セラレタル症例ヨリ連鎖狀球菌ヲ培養セラレタルガ如キハ嘗ツテ無ク、若シ連鎖狀球菌ガ混合セバ其臨床上ノ所見ハ土肥氏連鎖狀球菌性膿疱疹ノ症狀ヲ呈シ、決シテ混同スルコトナシトス。

第二章 本症ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌ノ生物學的作用

臨床の所見ニ於テ確實ニ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ト認メタル四十一例中、四〇%ノ黃色葡萄狀球菌及ビ六〇%ノ白色葡萄狀球菌ヲ得タリ、而シテ臨床上ニハ同一症狀ヲ呈セシ兩菌種ニ生物學的作用ノ差異アルヤ否ヤハ興味不尠ト信ズ。

元來葡萄狀球菌ハ隨所ニ蔓延セル菌ニテ、此等ノモノニ病原性及ビ非病原性ヲ識別セントセシ學者少ナカラザリシモ、未ダ確實ナル方法ナシ、Kolle u. Otto (一九〇二)ハ兩者ヲ凝集反應ニヨリ鑑別シ得ベシトナシ、Kutcher u. Konrich モ亦高價免疫血清ニヨリ同様ノ成績ヲ得、且ツ加之ニ溶血素產生ノ有無ヲ檢セバ一層適確ナル成績ヲ得ベシト云フ。

野口氏(一九〇六)ハ多數ノ菌種ニ色素產生、「ゲラチン」溶解、溶血素產生及ビ凝集反應ノ檢索ヲ併用シ、兩者ノ鑑別上緊要ナルモノハ凝集反應ナリトナセルニ、Kochハ凝集反應ハ全ク兩者ノ鑑別上意義ヲ有セズ、寧ロ溶血素產生ノ有無ヲ重要ナリトセリ。

Geisse (一九一四)岡田 (一九一六)ハ凝集反應及ビ家兎「マウス」ニ對スル毒性ニヨリテ兩者ヲ區別セント試ミ、平野 (一九一五)ハ血漿凝固作用ヲ以テ識別シ得トシ、高崎氏又此レニ同意セリ、常岡及ビ松尾 (一九一八)ハ「アルデヒド、オキシダーゼ」ノ產否ヲ以テ兩者ヲ區別シ得ト述ク、Winslow, Rotherby, Elizabeth (一九二〇)ハ糖分解作用及ビ「ゲラチン」溶解作用ヲ以テ分類セントシ、吉岡 (一九二四)モ亦各種性狀ト糖分解作用トヲ比較シ、糖分解作用ヲ規準トシ、病原性及ビ非病原性ヲ區別シ得トナセリ。

要スルニ葡萄狀球菌ノ病原性乃至非病原性ノ確定ハ一、二ノ方法ノミニテハ至難ナルモノニテ、各種ノ方法ヲ廣ク適用シ從來病原性ト看做サル、性狀ヲ多數ニ具備スルモノニ於テ始メテ此レヲ病原性ナリト確定シ得ベシ、故ニ吾人モ臨床上土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ト診斷セラレタルモノ、定型的水疱ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌四十二株ニ就キ、「ゲラチン」溶解作用、溶血素產生作用、牛乳凝固作用、血漿凝固作用、糖分解作用ノ有無、凝集反應及ビ家兎皮膚ニ於ケル毒性反應、人體皮膚ニ於ケル接種試驗等從來葡萄狀球菌ノ病原性及ビ非病原性識別ニ應用セラレタル主ナル諸實驗ヲ併用シ、以テ兩菌種間ノ生物學的作用ノ差異及ビ病原性ノ有無ヲ確定セント試ミタリ。

第一項 牛乳凝固作用

化膿竈ヨリ培養セル葡萄狀球菌ハ牛乳中ノ乳糖ヲ分解シ、一―八日ニシテ牛乳ヲ凝固セシムルモノニテ、從來ノ成績ハ七五%ニ陽性ナリト云フ。岡田、吉岡氏等ノ研究ニ依レバ病原菌ノ大部分ハ陽性ナルモ、非病原菌ニモ陽性ヲ呈スルコトアルヲ以テ、兩者ノ區分トナスコト能ハズトナシ、青地氏ハ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色葡萄狀球菌二十六株總ベテニ牛乳凝固作用陽性ナリシモ、空氣中及ビ口角糜爛部ヨリ分離セル非病原性ノ白色及ビ黃色葡萄狀球菌二十株中、陰性十六株、陽性四株ノ成績ヲ得タリ。

余ハ型ノ如ク作製セル滅菌牛乳培養基ヲ三十七度孵卵器中ニ三日間納レテ牛乳ノ凝固セザルヲ確メタルモノニ、本症患者四十一例四十二菌株ヲ培養シ、三十七度孵卵器中ニ七日間納メ、毎日一回成績調査ヲナセルニ、二―五日目ニ

第 二 表 牛 乳 凝 固 作 用

症例 番號	二	三	五	六	七	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一八	二三	二四	二五	二六	二七	二八	三一	三三	三四
姓 名	清水	金子	谷生	蒲菅	古畑	寺田(女)	金津	寺田	光成	四ヶ谷	竹内	權野	土橋	土橋(女)	村井(女)	北川	竹村	竹田	青木	村井	吉藤
菌 色 素	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
牛 乳 凝 固	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
症例 番號	四一	三〇		一	四	八	九	一六	一七	一九	二〇	二一	二二	三二	三五	三六	三七	三八	三九	四〇	二九
姓 名	長村	橋本	佐々木	塚本	末岡	小畑	島田	小村	東川	大場	和泉	岩倉	橋本	秋山	土田	義江	若林	柏野	米島	山本	
菌 色 素	白	白	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃	黃
牛 乳 凝 固	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

全部牛乳ヲ凝固セシメタリ(第二表)。白色及ビ黄色葡萄狀球菌ノ間ニ差異ヲ認メザリキ。

第二項 「ゲラチン」液化作用

Rosenbachニ依リ始メテ化膿性球菌ノ「トリプシン」作用アルヲ認メラシ、Clausis Fermiハ「チモール、ゲラチン」法ニヨリ此レヲ追試セリ。

「ゲラチン」ニ穿刺培養セル部位ノ液化狀態ハ囊狀又ハ漏斗狀ナルモ、岡田氏ハ非病原性葡萄狀球菌ハ液化形狀ハ淺平ナリト云フ、青地氏ハ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹二十六例二十六株ノ白色葡萄狀球菌ニ全部「ゲラチン」液化作用陽性ナリシト。余ハ本實驗ニ二〇%「ゲラチン」培養基ヲ使用シ、此レニ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色葡萄狀球菌二十二株、黄色葡萄狀球菌十八株及ビ兩者混合型ヨリ得タル白色及ビ黄色葡萄狀球菌各一株穿刺培養シ、二十二度孵卵器中ニ七日間納レ、毎日此レヲ觀察セルニ、白色及ビ黄色葡萄狀球菌ノ總ベテノ菌株ニ於テ四―六日ニテ定型のニ「ゲラチン」ヲ液化セルヲ認メ(第三表)、白

第三表 「シチラゲ」 液作化用

症 例 番 號	姓 名	菌 素 色	「シチラゲ」 液化	症 例 番 號	姓 名	菌 素 色	「シチラゲ」 液化
二	清水	白	+	四一	長村	白	+
三	金子	白	+	三〇	橋本	白	+
五	菅谷	白	+	同	同	黄	+
六	蒲生	白	+	一	佐々木	黄	+
七	古畑	白	+	四	塚本	黄	+
一〇	寺田(女)	白	+	八	末岡	黄	+
一一	金津	白	+	九	小畑	黄	+
一二	寺田	白	+	一六	島田	黄	+
一三	光成	白	+	一七	小村	黄	+
一四	四谷	白	+	一九	東川	黄	+
一五	竹内	白	+	二〇	大場	黄	+
一八	權野	白	+	二一	和泉	黄	+
二三	土橋	白	+	二二	岩倉	黄	+
二四	土橋(女)	白	+	二九	橋本	黄	+
二五	村井(女)	白	+	三二	秋山	黄	+
二六	北川	白	+	三五	土田	黄	+
二七	竹村	白	+	三六	義江	黄	+
二八	竹田	白	+	三七	若林	黄	+
三一	青木	白	+	三八	柏野	黄	+
三三	村井	白	+	三九	米島	黄	+
三四	吉藤	白	+	四〇	山本	黄	+

色及ビ黃色ノ兩葡萄狀球菌間ニ差異ナカリキ。

第三項 血漿凝固作用

一九〇八年 Hans Much 始メテ葡萄狀球菌ニ血漿及ビ滲出液ヲ凝固セシムル作用アルヲ知り、本邦ニ於テハ平野、高崎、小山、吉岡ノ諸氏ハ病原性葡萄狀球菌ハ必ラズ本法ノ陽性ナルヲ實驗シ、葡萄狀球菌ノ病原性非病原性ノ決定ニ甚ダ重要ナルヲ認メタリ、青地氏モ又土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル二十六株ノ白色葡萄狀球菌ニ全部本法ノ陽性ナリシヲ實驗セリ。

余ハ家兎血液一〇〇・蚝ヲ一・五%ノ枸橼酸曹達液三〇・蚝ニテ處置シ、得タル血漿ヲ小試験管ニ分注シ、此レニ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色葡萄狀球菌二十二株、黃色葡萄狀球菌十八株、混合型ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌株各一例、合計四十二菌株ヲ混和シ、三十度孵卵器中ニ七日間納レ、毎日此レヲ觀察セリ、即チ二十四時間經過セルモノニ於テ兩菌種四十二株共全部陽性ヲ呈シタルヲ認メタリ。此レニ

第四表 血漿凝固作用

症例 番號	姓 名	菌 色素	血漿 凝固	症例 番號	姓 名	菌 色素	血漿 凝固
二	清水	白	+	四一	長村	白	+
三	金子	白	+	三〇	橋本	白	+
五	菅谷	白	+	同	同	黄	+
六	蒲生	白	+	一	佐々木	黄	+
七	古畑	白	+	四	塚本	黄	+
一〇	寺田(女)	白	+	八	末岡	黄	+
一一	金津	白	+	九	小畑	黄	+
一二	寺田	白	+	一六	島田	黄	+
一三	光成	白	+	一七	小村	黄	+
一四	四谷	白	+	一九	東川	黄	+
一五	竹内	白	+	二〇	大場	黄	+
一八	權野	白	+	二一	和泉	黄	+
二三	土橋	白	+	二二	岩倉	黄	+
二四	土橋(女)	白	+	二九	橋本	黄	+
二五	村井(女)	白	+	三二	秋山	黄	+
二六	北川	白	+	三五	土田	黄	+
二七	竹村	白	+	三六	義江	黄	+
二八	竹田	白	+	三七	若林	黄	+
三一	青木	白	+	三八	柏野	黄	+
三三	村井	白	+	三九	米島	黄	+
三四	吉藤	白	+	四〇	山本	黄	+

ヨルモ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル
白色及ビ黃色葡萄狀球菌ハ等シク血漿ヲ凝固セシ
ムル作用ヲ有シ、兩者ノ間ニ差異ヲ認メザルモノ
ナリ(第四表)。

第四項 血球溶解作用

一九〇〇年 *Neisser* ハ葡萄狀球菌ニ血球溶解作用
アルヲ發見シ、本菌ノ著明ナル性狀ノ一ナリトナ
シ、次デ一九〇一年 *Neisser u. Wechsberg* 兩氏ニ
ヨリ葡萄狀球菌ノ病原性ノ決定ニ意義アルモノト
セラレタルモ、其後ノ研究ニヨレバ本菌ノ溶血素
產生ト病原性トノ關係ハ確定的ナラズトセラレ、
吉岡氏ハ病竈ヨリ分離セル黃色葡萄狀球菌ハ九三
%ニ溶血素產生陽性ナルモ、非病竈ヨリ分離セル
モノニモ、約其半數ニ陽性ナリト云フ、青地氏ハ
土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色葡
萄狀球菌二十六株全部ニ溶血素產生陽性ナリシト
云フ。

余ハ血液平板培養法ニヨリ土肥氏白色葡萄狀球
菌性膿疱疹ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌四

第五表 血球溶解作用

症例 番號	姓 名	菌 色素	血球 溶解	症例 番號	姓 名	菌 色素	血球 溶解
二	清水	白	+	四一	長村	白	+
三	金子	白	+	三〇	橋本	白	+
五	菅谷	白	+	同	同本	黄	+
六	蒲生	白	+	一	佐々木	黄	+
七	古畑	白	+	四	塚本	黄	+
一〇	寺田(女)	白	+	八	末岡	黄	+
一一	金津	白	+	九	小畑	黄	+
一二	寺田	白	+	一六	小田	黄	+
一三	光成	白	+	一七	小村	黄	+
一四	四谷	白	+	一九	東川	黄	+
一五	竹内	白	+	二〇	大島	黄	+
一八	横野	白	+	二一	和泉	黄	+
二三	土橋	白	+	二二	岩倉	黄	+
二四	土橋(女)	白	+	二九	橋本	黄	+
二五	村井(女)	白	+	三二	秋山	黄	+
二六	北川	白	+	三五	土田	黄	+
二七	竹村	白	+	三六	義江	黄	+
二八	竹田	白	+	三七	若林	黄	+
三一	青木	白	+	三八	柏野	黄	+
三三	村井	白	+	三九	米島	黄	+
三四	吉藤	白	+	四〇	山本	黄	+

十二株ニ溶血素產生ノ有無ヲ檢索セリ、即チ加熱溶解サレタル寒天培養基ヲ放冷シ、約五十度トナリタル時無菌家兎血球ヲ加ヘ、能ク混和シ、速カニペトリ皿ニ流注シ凝固セシメタル後、各菌株ヲ塗布培養シ、三十七度孵卵器中ニ入レ、二十四時間及ビ四十八時間ニ溶血帶ノ有無ヲ觀察セリ、二十四時間ノ觀察時ニ明カニ溶血帶ヲ生ゼルモノ三十七株ニテ、溶血帶發生傾向アルモノ(士)五例ヲ見タルモ、四十八時間ヲ經過セバ全部溶血帶發生セルヲ認ム。

即チ余ノ實驗セル白色及ビ黃色葡萄狀球菌四十ニ株ハ全部溶血素ヲ產生スルモノニテ、白色及ビ黃色葡萄狀球菌ノ兩種間ニ溶血作用ヨリ見テ何等ノ差等ヲ認ムル能ハズ(第五表)。

第五項 凝集反應

Kolle u. Otto, Klopstock u. Bockenhimer, Kitcher u. Konrich, Geisse, 野口、岡田氏等ハ凝集反應ニヨリ或程度マデ葡萄狀球菌ノ病原性及ビ非病原性ヲ鑑別シ得トナシ、Neisser u. Wechsbergモ

亦高價免疫血清ニ依レバ兩者ヲ區別シ得ルモ、時ニハ病原性菌ニ非凝集性ノモノアリト云フ、然ルニ Koch, Beizke, 平野、高崎、吉岡氏等ハ本凝集反應ハ全ク不定ノモノニテ鑑別上ノ價値ナシトセリ。

第六表 凝集反應

症例 番號	姓 名	菌 素	白色 葡萄 菌 血清 免疫	黃色 葡萄 菌 血清 免疫	症例 番號	姓 名	菌 素	白色 葡萄 菌 血清 免疫	黃色 葡萄 菌 血清 免疫
二	清水	白	〇〇	〇〇	一四	谷	白	〇〇	〇〇
三	金子	白	〇〇	〇〇	一五	竹	白	〇〇	〇〇
五	菅谷	白	〇〇	〇〇	一八	權	白	〇〇	〇〇
六	蒲生	白	〇〇	〇〇	一	佐々木	黃	〇〇	〇〇
七	古畑	白	〇〇	〇〇	四	塚本	黃	〇〇	〇〇
一〇	寺田(女)	白	〇〇	〇〇	八	末岡	黃	〇〇	〇〇
一一	金津	白	〇〇	〇〇	九	小畑	黃	〇〇	〇〇
一二	寺田	白	〇〇	〇〇	一六	島田	黃	〇〇	〇〇
一三	光成	白	〇〇	〇〇	一七	小村	黃	〇〇	〇〇

余ハ癰腫患者ヨリ得タル黃色葡萄狀球菌及ビ小兒多發性皮膚膿瘍ヨリ得タル白色葡萄狀球菌ヲ以テ家兎ヲ免疫シ、凝集價各一二〇〇倍ノ血清ヲ得タルヲ以テ、土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色葡萄狀球菌十二株、黃色葡萄狀球菌六株ニ兩免疫血清ヲ以テ凝集反應ヲ實驗セリ。即チ小兒多發性膿瘍ヨリ得タル白色葡萄狀球菌ノ免疫血清ニ對スル白色葡萄狀球菌膿疱疹十二株ノ凝集反應ハ、一〇〇倍ニ陽性ノモノ一例、二〇〇倍ニ陽性二例、四〇〇倍ニ陽性

七例、八〇〇倍ニ陽性二例ニテ、膿疱疹ヨリノ黃色菌六株ニ於テハ、一〇〇倍ニ陽性一例、二〇〇倍ニ陽性四例ヲ得タリ。

更ラニ癰腫ヨリ得タル黃色葡萄狀球菌ノ免疫血清ニ對スル膿疱疹ヨリノ白色葡萄狀球菌十二株ノ凝集反應ハ、二〇〇倍ニ陽性五例、四〇〇倍ニ陽性四例、八〇〇倍ニ陽性三例ニテ、膿疱疹ヨリノ黃色葡萄狀球菌六株ニ對シ四〇〇倍ニ陽性三例、八〇〇倍ニ陽性三例ナリ(第六表)。

此レヲ要スルニ膿瘍ヨリノ白色及ビ癰腫ヨリノ黃色葡萄狀球菌免疫血清ハ膿疱疹ヨリノ此レト同色ノ菌ニ對スル凝集反應ハ、異色ノ菌株ニ對スルヨリモ稍高價ニ表ハレ、又癰腫ヨリノ黃色葡萄狀球菌免疫血清ハ膿瘍ヨリノ白色葡萄

狀球菌免疫血清ニ比シ膿疱疹ヨリノ白色及ビ黃色葡萄狀球菌ニ對スル凝集反應稍強度ナルガ如キ傾向アリトスルモ、何レモ特筆スベキ程ノ差異ヲ認メズ。

從來ノ文獻ト對比スルニ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌ハ化膿病竈ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌免疫血清ニ對シ何レモ凝集反應陽性ナリト認メ得ベシ。

第六項 糖分解作用

一九〇六年 Gordon ハ葡萄狀球菌ノ糖分解作用ヲ初メテ檢索シ、他ノ性狀就中「ゲラチン」溶解、牛乳凝固、同「ペプトン」化「ニトラート」及ビ中性紅ノ還元作用ト併試シテ、葡萄狀球菌ヲ三種ニ區分セリ、次デ一九〇八年 Dudgeon ハ多種類ノ糖ニ就キ白色及ビ黃色葡萄狀球菌株ニヨリ分解セラル、割合ヲ表示シ、病竈ヨリ得タル葡萄狀球菌ハ非病原性ノモノニ比シ糖類ヲ分解スルコト強度ナリト云ヘリ、又 England u. Otto (一九一四) ハ肉汁ニ高級「アルコホル」或ハ糖類ヲ添加シタルモノニ葡萄狀球菌ヲ培養セバ酸ヲ發生スルモ、此レニ依リ病原性及ビ非病原性ノ區別ヲナス能ハズトナシ、Winslow 氏ハ四種類ノ糖ニ於ケル分解ノ有無ト他ノ性狀トノ組合セニヨリ葡萄狀球菌ヲ五種ニ別チ、此際乳糖ノ分解セラレザルヲ認メ、此レヲ分類ノ標準トナセリ、而シテ病竈ヨリ得タル菌種中黃金色葡萄狀球菌ニ相當スルモノ糖分解作用最モ強ク、色素產生ノ少ナキニ從ヒ病原性弱クナルト云フ。一九二四年吉岡氏ハ葡萄狀球菌ノ病原性及ビ非病原性鑑別ニ糖分解作用ヲ利用セリ、即チ各種糖類二十種ニ就キ分解作用ヲ檢シ、病原性トシテ意義アル鑑別點ハ「マンノーゼ」「トレハローゼ」ヲ分解シ「ラフィノーゼ」「アラビノーゼ」ヲ分解セザルニアリトナシ。斯カル分解型ヲ執ラザルモノヲ非病原性トナセリ、次デ一九二七年青地氏此レヲ追試シ、土肥氏白色葡萄狀球菌ヨリ得タル白色葡萄狀球菌二十六株全部ニ本法ニヨル病原性ヲ認メタリト云フ。余モ吉岡氏法ニナラヒ「ガラクトーゼ」「マンノーゼ」「ラフィノーゼ」「アラビノーゼ」ノ四種類ノ糖ニ就キ、土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌ヲ以テ其分解作用ヲ檢索セリ。

第七表 糖分解作用

症例 番號	姓 名	菌 色 素	「アラ ビノース」 ゼ」	「ラフ ノース」 ゼ」	「マン ノース」 ゼ」	「ガラ クトース」 ゼ」	症例 番號	姓 名	菌 色 素	「アラ ビノース」 ゼ」	「ラフ ノース」 ゼ」	「マン ノース」 ゼ」	「ガラ クトース」 ゼ」
二	清水	白	-	-	+	+	四一	長村	白	-	-	+	+
三	金子	白	-	-	+	+	三〇	橋本	白	-	-	+	+
五	菅谷	白	-	-	+	+	同	同本	黄	-	-	+	+
六	蒲生	白	-	-	+	+	一	佐々木	黄	-	-	+	+
七	古畑	白	-	-	+	+	四	塚本	黄	-	-	+	+
一〇	寺田(女)	白	-	-	+	+	八	末岡	黄	-	-	+	+
一一	金津	白	-	-	+	+	九	小畑	黄	-	-	+	+
一二	寺田	白	-	-	+	+	一六	小島	黄	-	-	+	+
一三	光成	白	-	-	+	+	一七	村田	黄	-	-	+	+
一四	四谷	白	-	-	+	+	一九	東川	黄	-	-	+	+
一五	竹内	白	-	-	+	+	二〇	大場	黄	-	-	+	+
一八	機野	白	-	-	+	+	二一	和泉	黄	-	-	+	+
二三	土橋	白	-	-	+	+	二二	岩倉	黄	-	-	+	+
二四	土橋(女)	白	-	-	+	+	二九	橋本	黄	-	-	+	+
二五	村井(女)	白	-	-	+	+	三二	秋山	黄	-	-	+	+
二六	北川	白	-	-	+	+	三五	土田	黄	-	-	+	+
二七	竹村	白	-	-	+	+	三六	義江	黄	-	-	+	+
二八	竹田	白	-	-	+	+	三七	若林	黄	-	-	+	+
三一	青木	白	-	-	+	+	三八	柏野	黄	-	-	+	+
三三	村井	白	-	-	+	+	三九	米島	黄	-	-	+	+
三四	吉藤	白	-	-	+	+	四〇	山本	黄	-	-	+	+

培養基ハ二%「ペプト

ン」加血清水(血清一)生理的食鹽水(二)ニ各糖ヲ

一%ニ添加セルモノヲ用

キ、標示藥ニ「ラクムス」

ヲ使用セリ。

二十四時間培養ノ可檢

菌ノ少量ヲ加ヘ、三十七

度孵卵器内ニ入レ、七日

間毎日觀察セリ。

五炭糖タル「アラビノ

ーゼ」ハ黃色及ビ白色葡

萄狀球菌四十二株全部ニ

陰性ヲ呈シ、三糖類ナル

「ラフィノーゼ」モ亦四十

二菌株全部ニ陰性ナリ、

然ルニ單糖類ナル「ガラ

クトーゼ」「マンノーゼ」

ハ黃色白色兩葡萄狀球菌

四十二株全部ニ陽性ヲ呈シタリ(第七表)。

以上四種糖分解作用實驗ハ吉岡氏ノ病原型トナス方法ニ全ク一致セル方法ニ非ザルモ、其成績ハ吉岡氏ノ所謂病原

第 八 表

葡萄狀球菌ノ糖分解作用ニヨル
吉岡氏分類法

糖 類	本 型 菌	異 型 菌	非 病 原 菌
「ゼーノピラア」○	糖分解作用陽性	—	糖分解作用陰性
「ゼーノンマ」○	+	+	±
「ゼーロハレット」	+	+	±
「ゼーノファイラ」○	—	—	±
「トツニンマ」	+	±	±
「ゼートクラガ」○	+	±	±
「ゼートクラ」	+	±	±
「ンチリザ」	—	±	±

型トナスニ不可ナカラント信ズルモノナリ。即チ糖分解型ニ依ル吉岡氏分類法ハ第八表ノ如シ(表中○印糖類ハ余ノ實驗ニ使用セルモノ)。

第七項 色素產生變異

化膿性球菌ノ色素產生ハ病原性確定ノ上ニ重要ナル條件ナルコトハ野口氏ノ多數ノ實驗ニ證明セラレ此レニ賛成セルモノ不尠ルモ、Winslow, Rothberg u. Parsonsハ色素產生ト病原性確定トノ關係ニ就キ檢索セルモ、何等得ル所ナカリシト云フ。

而シテ色素產生ハ環境ニヨリ多少ノ變異アルハ多數學者ノ認

ムル所ニテ、Beck u. Schultz, Gaillard ハ光線ノ作用ニヨリ、Migula ハ馬鈴薯及ビ米粥培養ニヨリ、Engelard ハ牛血清培養ニヨリ色素増生ヲ認メ、又 Lubinski ハ純酸素含氣中ニテハ白色球菌ハ白色素ヲ形成シ、嫌氣的ニ培養サレタル無色化膿球菌ハ空氣ヲ通セバ再ビ色素ヲ形成スルヲ認メ、Deslongchamps ハ「アンチピリン」ヲ添加セル培養基ニテハ色素產生ヲ減少セリト云フ。

余ハ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ノ水泡内容ヨリ得タル白色葡萄狀球菌三株黃色葡萄狀球菌四株ヲ選ビ、此レヲ正常成人血清、○・二%石炭酸寒天、○・五%硼酸寒天、一%「アンチピリン」寒天ノ各斜面培養基ニ劃線培養シ、二十四時間三十七度孵卵器ニ入レタル後ハ室温ニ靜置シ、毎週一回新培養基ニ移植シ、代ヲ重ヌルコト四回ニ亘リ色素產生ノ影響ヲ觀察セリ。

人血清培養基礫酸寒天培養基ニテハ白色及ビ黃色葡萄狀球菌共ニ終始色素產生變異ヲ認ムル能ハズ、對照ノ普通寒天培養基ノモノニ等シ。石炭酸寒天・「アンチビリン」寒天ノモノハ白色葡萄狀球菌ハ終始色素產生變異ヲ認ムル能ハザリシモ、黃色葡萄狀球菌ニアリテハ第一代ニ於テ石炭酸寒天・「アンチビリン」寒天共ニ對照培養トノ間ニ差異ナカリシモ、第二代ニ至リ「アンチビリン」寒天ノモノハ稍著明ノ色素產生減少ヲ來シ淡橙黃色ヲ呈シ、石炭酸寒天ノモノモ亦輕微ノ色素產生減少ヲ示セリ、第三代ニ至レバ「アンチビリン」寒天ノモノハ第二代ノ時ト同程度ノ色素產生ヲ認メ、石炭酸寒天ノモノハ第二代ニ比シ更ラニ色素ヲ減少シ、「アンチビリン」寒天第三代ノモノニ同程度トナリ、第四代ハ兩者共ニ第三代ト同程度ノ色素產生減少ヲ示セリ。

第八項 家兔皮膚ニ於ケル毒性

葡萄狀球菌ノ動物毒性試驗ニ對シテハ從來「マウス」ヲ使用セラレ、家兔モ亦感受性鋭敏ナリトセラル、モ、海狼ハ全ク試驗ニ適應セザルモノナリトセラル。一九一二年 Dyer ハ家兔ノ關節内注射ニヨル毒性試驗ヲ以テ最も簡單確實ナル方法ナリト推獎シ、(Gosse 岡田氏等モ亦此レヲ賞用セリ、一九一四年笠原氏ハ拔毛セル家兔ノ腹壁皮内ニ菌液〇・〇五乃至〇・二ヲ注射セバ有毒性ノモノハ二十四時間後該部ニ膿疱ヲ形成シ、其周圍ニ炎症紅暈ヲ發生シ、四十八時間ヲ經バ反應最高ニ達シ、時日ヲ經過セバ膿疱破壊シ治癒ニ就クモ、無毒性ノモノハ何等ノ病變ヲ呈セズシテ吸收サル、ヲ見タリ、Neisser 氏等ハ此ノ皮膚反應ヲ家兔腋窩部皮内ニ施セバ少量ノ菌液ニテ能ク膿疱ヲ形成スルヲ見タリト云フ。余ハ笠原氏法ニ準據シ、土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌ノ數代培養セラレタルモノ各十株ヲ、寒天斜面ニ二十四時間劃線培養シ、此レヲ〇・八五%生理的滅菌食鹽水一〇・ニ浮游セシメ、豫メ拔毛セル家兔側腹部ニ二ヶ所〇・一宛皮内注射シ、二十四時四十八時間及ビ爾後毎日觀察スルコト一週間ニ及ビタリ。

黃色及ビ白色葡萄狀球菌ノ毒性比較ノ便宜上、同一家兔ノ同一拔毛部ニ兩種ノ菌各一株宛組合セ皮内注射シ、合計

一〇組ヲ作リタリ、各組ノ皮膚反應ヲ見ルニ白色黃色ノ兩種共ニ笠原氏等ノ記載セルガ如キ二十四―四十八時ニ注射部ニ膿疱ヲ形成セルモノナク、何レモ注射孔ヲ中心トセル小丘疹ヲ發生シ、其周圍著明ノ炎症性紅暈ヲ有セリ。丘疹

ハ徑〇・三厘位ノ皮膚面ヨリ著明ニ隆起セルモノニテ、尖圭狀ヲナシ、觸知スルニ可ナリ硬固ナル浸潤ヲ有シ、周圍ニ畧一定セル幅〇・三

〇・四厘位ノ鮮紅色ノ皮膚炎ヲ有シ、丘疹及ビ紅暈ハ白色及ビ黃色葡萄狀球菌ノ間ニ形狀色澤及ビ大イサニ於テ差異ヲ認メズ。二十四時間目

ノ觀察ニ於テハ皮膚反應ノ境界明確ナラザルモ、四十八時間ノモノハ著シク明瞭ナルヲ以テ、表示セル反應ノ大イサハ四十八時間ノモノヲ記載セリ、此ノ皮膚反應ハ時日ノ經過ト

共ニ漸次消退シ、七一八日ヲ經バ遂ニ消失ス

第九表

組合 番號	症例 番號	姓 名	菌 素	反應ノ 大イサ	症例 番號	姓 名	菌 素	反應ノ 大イサ
I	二四	土橋(女)	白	一〇	二〇	大島	黃	一二
II	二八	竹田	白	一二	一九	東川	黃	一二
III	一一	金津	白	一〇	三六	義江	黃	一〇
IV	七	古畑	白	一〇	一七	小林	黃	一〇
V	一三	光成	白	一二	一六	島田	黃	一二
VI	六	蒲生	白	一二	一	佐々木	黃	一二
VII	二七	竹村	白	一二	二一	和泉	黃	一〇
VIII	三三	村井	白	一〇	三五	土田	黃	一〇
IX	二六	北川	白	一〇	三七	若林	黃	一二
X	四一	長村	白	一二	三八	柏野	黃	一二

(第九表)。

第九項

人皮膚ニ於ケル接種試驗

一、清水某男、四十八歳。

兩上膊外側皮膚ヲ清拭シ本症ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌ノ二十四時間培養ヲ接種セリ、接種方法ハ種痘ノ如キ型式ヲ用キ、極メテ淺キ小ナル表皮切傷ヲ作り、該部ニ接種セルモノニテ二十四時間後ニ於ケル變化ヲ觀ルニ、何レモ水泡膿疱ヲ形成セザルモ、白色葡萄狀球菌ヲ接種セル部ハ徑〇・七―一・〇厘ノ輕度ノ炎症及ビ表皮剝脱アリテ

表面濕潤シ、恰モ水泡被膜ノ剝落セルガ如キ狀態ヲ呈セリ、黃色葡萄狀球菌ヲ接種セルモノ四個ノ中、僅カニ一個ハ徑〇・三糎ノ輕微ノ炎症アル外ニ認ムベキ變化ナシ。

二、水戸某女、四十二歲。

第一實驗ニ於ケルト同一方法ヲ以テ兩上膊皮膚ニ接種セルニ、何レモ水泡膿疱形成ヲ認メザルモ、白色葡萄狀球菌ヲ接種セルモノハ徑〇・四―〇・六糎ノ輕微ナル炎症アリ、黃色ノモノハ徑〇・五―〇・七糎ノ微紅色ノ炎症ヲ呈セルノミニテ白色及ビ黃色葡萄狀球菌ノ間ニ差等ヲ認ムル能ハズ。

三、自家實驗。

左上膊皮膚ヲ清拭シ、型ノ如ク白色及ビ黃色葡萄狀球菌ヲ接種シ、二十四時間及ビ四十八時間ノ反應ヲ檢スルニ、何レモ水泡膿疱ヲ形成セズシテ、徑〇・三糎ノ輕微ナル炎症及ビ濕潤アルノミニテ、兩菌種間ニ差異ヲ認メズ。

人皮膚ノ接種試驗ハ本症ヨリ培養セル兩菌ヲ以テ本症特異ノ水泡形成ヲナサルヤヲ試ミタルモノナルガ、何レモ陰性ヲ呈シ、反應モ亦極メテ輕微ナリキ。

第三章 概 括

土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ハ臨床上特異ノ症狀ヲ有シ、水泡内容ハ常ニ白色葡萄狀球菌ヲ含有スルモノトセラレ、多數學者ノ追試成績中僅カニ佐野、青木兩氏ガ稀レニ其水泡内容ヨリ黃色葡萄狀球菌ヲ培養シタリトナスモ、未ダ黃色葡萄狀球菌ヲ以テ本症ノ病原菌トナセルニ非ズ、吾人ハ臨床上確實ニ本症ト認メラレタル本症ノ四十一例ノ定型的水疱内容ヲ培養セルニ、白色葡萄狀球菌ヲ純培養セルモノ二十二例六〇%ノ外、黃色葡萄狀球菌ノ純培養セルモノ十八例四〇%ヲ算シ、兩者混合培養セルモノ僅カニ一例ニ過ギズ、更ラニ連鎖狀球菌ノ混合セルモノハ一例モ無カリキ。

斯クノ如ク本症ヨリ多數ノ黃色葡萄狀球菌ノ純培養症例ヲ得タルハ、從來ノ文獻ニ見ザル所ニテ、明カニ本症ノ原因菌ハ白色葡萄狀球菌ノ外ニ黃色葡萄狀球菌ニヨルコトアルヲ立證シ得タリト信ズ。

而シテ臨床上ニ於テハ兩者ヲ豫メ區別スルコトヲ得ズ、多數ノ患者ヨリ其臨床的所見ヲ綜合シ仔細ニ比較セバ、黃色葡萄狀球菌ニ原因スルモノハ水泡周圍ニ輕度ノ紅暈ヲ有スルモノ稍多キガ如シ。

更ラニ本症ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌ノ生物學的作用檢索ノ結果ハ、兩者間ニ何等ノ差異ナク、殆ド同程度ノ病原性作用ヲ有スルハ、黃色葡萄狀球菌モ亦本症ノ原因菌タルコトヲ左證スルモノナリ。即チ「ゲラチン」溶解、溶血球、牛乳凝固、血漿凝固、凝集反應ハ何レモ陽性ヲ呈シ、糖分解ニ於テハ「アラビノーゼ」「ラフィノーゼ」ハ陰性ニ、「マンノーゼ」「ガラクトーゼ」ハ陽性ヲ呈シ、白色葡萄狀球菌ハ人血清、石炭酸、硼酸、「アンチピリン」ニヨリ色素產生變異ヲ來ササルモ、黃色葡萄狀球菌ハ石炭酸、「アンチピリン」ニヨリ輕度ノ色素產生減少ヲ來シ、人血清硼酸ニ影響セラレズ、家兎皮膚ニ於ケル毒性ハ他ノ化膿菌ヨリ得タル葡萄狀球菌ヨリハ比較的輕微ニテ、膿疱形成ヲ認メザリシモ兩菌種共ニ皮膚反應ハ著明ナリキ。

本症ノ培養菌ニヨル人體皮膚ノ接種試驗ハ、遂ニ本症ニ見ルガ如キ特異ノ水泡ヲ惹起シ得ザリシモ、コハ恐ラク數代ノ培養ヲ經タル菌株ヲ使用セルコト、及ビ感受性ノ比較的鈍キ大人皮膚ニ接種セル爲メナルベシ。

要スルニ土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ハ白色葡萄狀球菌ニ基因ストハ一般ニ確認セラレタル所ナルモ今回、吾人ハ黃色葡萄狀球菌モ亦往々其原因タリ得ルコトヲ實驗セリ、而シテ本症ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌ハ、生物學的作用トシテハ同様ノ性狀ヲ有スルコトモ亦知ルヲ得タリ、斯ル黃色葡萄狀球菌ニ原因スル膿疱疹ハ、白色葡萄狀球菌ニヨルモノト臨床上同様ノ症狀ヲ呈シ、年度ニヨリ又地方ニヨリ夏期小兒間ニ流行性ニ來ルモノ、如シ。

結 論

一、臨床上定型的土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ト診斷サレタル四十一例ノ水疱内容ヲ培養セルニ、白色葡萄狀球菌ノ純培養二十二例六〇%、黃色葡萄狀球菌ノ純培養十八例四〇%、兩者ノ混合培養一例ニテ、連鎖狀球菌ノ混合セルモノヲ認メズ。

二、白色及ビ黃色葡萄狀球菌ニヨル本症ノ臨床上ノ症候ニハ特異ノ差別ナキモ、仔細ニ檢セバ白色ノモノニ比シ黃色葡萄狀球菌ニ因ルモノハ水疱周圍ニ輕度ノ紅暈ヲ有スルコト比較的多キガ如シ。

三、土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌ハ「ゲラチン」溶解、牛乳凝固、血漿凝固、溶血素產生ノ諸作用何レモ陽性ヲ呈シ、凝集反應ハ膿瘍ヨリ得タル白色及ビ癰腫ヨリ得タル黃色葡萄狀球菌免疫血清ニ對シ、何レモ同程度ノ陽性反應ヲ呈シタリ、又糖分解作用ハ「アラビノーゼ」「ラフィノーゼ」ニ陰性、「マンノーゼ」「ガラクトーゼ」ニ陽性ヲ呈シ、家兔皮膚ニ對スル毒性モ兩菌種間ニ差異ナカリキ。

四、土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色葡萄狀球菌ハ人血清「アンチピリン」礬酸石炭酸ニヨリ色素產生變異ヲ來サルモ、黃色葡萄狀球菌ハ「アンチピリン」石炭酸ニヨリ色素產生減少ヲ來シ、人血清礬酸ニ影響セラレザルモノナリ。

五、土肥氏白色葡萄狀球菌性膿疱疹ヨリ得タル白色及ビ黃色葡萄狀球菌ノ培養菌株ヲ成人皮膚ニ接種セルモ、本症特異ノ水疱形成ヲ認メズ、唯輕度ノ炎症反應ヲ呈シタルノミ。

擲筆スルニ際シ恩師土肥教授ノ御懇篤ナル御指導御校閲ヲ謝シ、谷教授ノ御校閲ヲ深謝ス。

參考書

- 1) *Pogge*, Deutsche med. Wochenschr. 1885.
- 2) *Wickham*, Monatsheft. f. pr. Derm. 1887.
- 3) *Unna*, Die Histopathol. f. Hautkrankheiten. 1894.
- 4) *Kaufmann*, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 49, 1899.
- 5) *Kraus*, Wien. klin. Wochenschr. Nr. 3, 1900.

- 6) Neisser u. Wechsberg, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 36, 1901.
- 7) Kolle u. Otto, Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt. Bd. 42, 1902.
- 8) Kutscher u. Konrich, Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt. Bd. 48, 1902.
- 9) Koch, Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt. Bd. 58.
- 10) Kropstock u. Bockenheimer, Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 77, 1904.
- 11) Noguchi, Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 36, 1906.
- 12) Much, Bioch. Zeitschr. Bd. 14, 1908.
- 13) Dryer u. Lothar, Centralbl. f. Bakt. Bd. 67, 1912.
- 14) Dohi, K. u. Dohi, Sh., Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. III, 1912.
- 15) Kasahara, Centralbl. f. Bakt. Bd. 72, 1914.
- 16) Geisse, Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt. Bd. 76, 1914.
- 17) Kolle u. Wassermann, Handbuch d. pathog. Mikroorg. Dritte Aufl. Bd. IV, Erster Teil, 1928.
- 18) 栗田：皮膚科泌尿器科雜誌、第二卷、七十四頁、1902.
- 19) 栗田：皮膚科泌尿器科雜誌、第二卷、七十八頁、1902.
- 20) 土肥、栗田：皮膚科泌尿器科雜誌、第四卷、百九十一頁、1904.
- 21) 平野：日本微生物學會雜誌、第二卷、1915.
- 22) 岡田：中央醫學會雜誌、第百二十五號、1916.
- 23) 常岡、松尾：衛生細菌學雜誌、第十四卷、第四號、1918.
- 24) 高崎：十全會雜誌、第二十四卷、第八號、1919.
- 25) 小山：細菌學雜誌、第三百十七號、1922.
- 26) 大坪：細菌學雜誌、第三百二十九號、1923.
- 27) 佐野：皮膚科泌尿器科雜誌、第二十三卷、1923.
- 28) 青木：同上。
- 29) 吉岡：細菌學雜誌、第三百三十四號、同第三百四十五號、1923-1924.
- 30) 青地：皮膚科紀要、第十卷、第三號、1927.
- 31) 土肥：皮膚科學、第十三版、1928.