

B型パラチフス菌保有者ノ治験例

吳海軍病院

海軍々醫中佐 吉田憲吉

(昭和9年4月19日受附 特別掲載)

「チフス簇保菌者ノ治療ニ關スル文獻ハ其數枚擧ニ違アラズト雖モ一般ノ療法トシテハ「ワクチン療法、蛋白療法、榮養療法ヲ始メトシ銀、水銀、銅等ノ鹽類乃至夫等ノ膠様液或ハ砒素化合物等ニヨル化學療法ヲ以テ身體ノ抵抗力ヲ高メントシ、局所療法ニ屬スルモノトシテハ腸内菌ニ對スル種々ノ下劑ノ應用、或ハ又殺菌ノ目的ニテ拮抗菌「フアーヂユ」沃度「チモール」「フォルマリン」「クロ、ホルム」等ノ内服、又菌保有者排菌ノ源泉ガ主トシテ膽嚢ニアリト云フ事實ヨリシテ膽嚢部ノ「レントゲン」乃至紫外線照射或ハ「ピツイトリン」膽汁酸鹽類等ノ膽汁分泌促進劑ノ使用、十二指腸「ゾンジールグ」ニヨル其内容排除或ハ又膽嚢内消毒ノ目的ニ「チスチナル」「メチーレンブラウ」「ウロトロピン」等ガ用ヒラレ、其他「トリバフラビン」「ザリールガン」等ノ注射ガ數ヘラル、尙膽嚢造影劑ナル「テトラグノスト」「テトラヨードフェノールフタレイン」ヲ投與シテ膽嚢内ニテ殺菌ノ効果ヲ得ントスル方法等種々ニシテ最後ニ外科方面ニ於テハ膽嚢切除ガ賞用セラル、然レドモ何レノ方法モ今日尙不確實ニシテ此ノ問題ニ對シテハ拱手傍觀スル外ナキ現狀ナリ、余ハ「バラチフス B 菌保有者ニ就テ 3 例ノ治験例ヲ得タルヲ以テ茲ニ報告セントス。

第1例

患者 四等水兵、吉本正行、17歳

生來健著患ヲ知ラズ、昭和5年6月7日入團時檢便ノ際B型パラチフス菌ヲ發見直チニ吳海軍病院ニ入院。

入院時現症 體格榮養良、體溫、脈博常、胸腹部ニ著患ヲ認メズ。便中及ビ膽汁中ニB型パラチフス菌陽性、尿中同菌陰性ニシテウイダール氏反應ハ腸チフス菌ニハ100倍、A型パラチフス菌ニハ50倍、B型パラチフス菌ニハ200倍陽性ヲ示ス。

治療經過

1. 内服藥

内服藥トシテハ健胃水「ウトロ水」「リパノール」、「ザロール」等適宜使用。

2. 「ヘサチラミン」

6月13日ヨリ「ヘサチラミン」5.0cc. 隔日靜脈内注射16回、菌ノ排出ニ變化ナシ。

3. 「ネオチストール」

7月4日ヨリ「ネオチストール」10.0cc. 毎日靜脈内注射15回、菌ノ排出ニハ變化ナシ。

4. 「テトラヨードグノスト」

9月7日ヨリ「テトラヨードグノスト」1.0cc. ヲ4.0cc. ノ水溶液トナシ靜脈内ニ注射5日間ノ間隔ヲ置キ

5回ノ注射ヲナスニ第3回目ヨリ便中ノ排菌時々陰性トナリ、5回終了後何等治療ヲ加フル事ナク毎日排菌状況ヲ觀察スルニ、便中菌ヲ證明セシ事僅ニ數回、膽汁中ニハ全ク陰性トナル。然レドモ全然菌消失スルコトナシ。

5. 「トリパフラビン」

10月7日ヨリ0.5%「トリパフラビン」10.0cc.宛テ隔日ニ靜脈内ニ注射スルコト16回、其間時々便中菌ノ陽性ナルヲ認メタルモ11月6日便中菌陽性ヲ最後トシテ其後約1ヶ月間觀察スルニ全然陰性トナル、12月5日退院。

第2例

患者 一等機關兵、杉野藤造、22歳

生來健、昭和5年9月20日總員檢便時B型パラチフス菌ヲ發見、即日吳海軍病院ニ入院。

入院時現症 體格榮養共ニ良好、平溫、平脈ヲ呈シ胸腹部其他著變ナシ、便中、膽汁中ニB型パラチフス菌陽性、尿中同菌陰性、ウイダール氏反應ハ「チフス及ビA型パラチフス菌50倍、B型パラチフス菌ニ200倍ノ陽性ヲ示ス。

治療經過

1. 内服薬

内服薬トシテ健胃水、「ウロトロ水」、「ヤトレン」等ヲ使用。

2. 「ヘサチラミン」

10月1日ヨリ「ヘサチラミン」5.0cc.ヲ隔日ニ靜脈内ニ注射スル事10回、菌ノ排出ニハ變化ヲ認メズ。

3. 「テトラヨードグノスト」

10月25日ヨリ前記「テトラヨードグノスト」40.0cc.ヲ5日間ノ間隔ニテ靜脈内注射ヲ5回施行、第2回目ノ注射ヨリ2日目ニ膽汁中菌ヲ證明セズ、便中尚時々菌陽性ナリ。11月18日第5回目ノ注射ヲ終ル。便中菌ハ11月11日ヲ最後トシテ其後1ヶ月間觀察スルニ膽汁中及ビ便中ヨリ全ク菌ノ排出ヲ認メズ。12月10日全治退院ス。

第3例

患者 四等水兵、門田明、22歳

生來健、著患ナシ。昭和6年1月14日新兵入團時ノ檢便ニ際シB型パラチフス菌ヲ檢出、同日吳海軍病院ニ入院。

入院時現症 體格榮養中等、體溫常、平脈ヲ呈シ胸腹部著變ナシ。便中及ビ膽汁中ニB型パラチフス菌陽性、尿中同菌陰性ナリ。ウイダール氏反應ハ「チフス菌ニ200倍、A型パラチフス菌ニ50倍、B型パラチフス菌ニハ400倍ヲ示ス。

治療經過

1. 内服薬

内服薬トシテハ健胃水、硫麻水、「ウロトロビン」、「ヤトレン」等ヲ使用ス。

2. 「テトラヨードグノスト」

1月20日ヨリ前記「テトラヨードグノスト」40.0cc.ヲ5日間ノ間隔ヲ以テ靜脈内ニ5回注射、毎日菌ノ排出ヲ觀察スルニ、便中菌連絡陽性ヲ示シ、其間リオン氏法ニ從ヒ膽汁、排出ヲ試ミ培養スルニ菌常ニ陽性ナリ。

3. 自家ワクチン」

3月1日ヨリ自家ワクチンヲ毎日0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 1.0, 1.5ト増量シテ皮下ニ注射ス, 然レドモ其間菌ノ排出ニハ變化ナシ.

4. 自家ワクチン及ビ「マクレイン酸ナトリウム液交互注射

前記自家ワクチンニヨリ相當 Immunität ヲ充メタル後3月16日ヨリ4月26日迄自家ワクチン及ビ10%マクレイン酸ナトリウム液ヲ交互ニ注射ス. 即10%マクレイン酸ナトリウム液5.0cc.ヲ筋肉内ニ注射, 數時間後悪寒發熱シ38.5—39.0度トナリ少時ニシテ下熱ス. 翌日自家ワクチン1.0cc.ヲ皮下ニ注射シ更ニ其翌日自家ワクチン1.0cc.ヲ同ジク注射ス. 斯ノ如キ組合セヲ反復スルコト10回, 自家ワクチン及ビ「マクレイン酸ナトリウム」ヲ漸次増量シテ「ワクチン」ハ2.0cc.「マクレイン酸ナトリウム液」ハ10.0cc.ニ至ラシム. 然ルニ其間菌排出ニハ影響セズ. 尙其後約1ヶ月間リオン氏法ニ從ヒ膽汁ノ排除ヲ行ヒタル外特別ノ治療法ヲ加フル事ナク觀察スルニ, 菌ノ排出ニハ何等變化ヲ見ズウイダール氏反應ハ入院直後ト大差ナシ.

5. 「トリパフラピン」「ヘサチラミン」

6月11日ヨリ5.0%「トリパフラピン」ノ10.0cc.ヲ隔日靜脈内ニ注射ス. 注射回数15回ニ及ブ. 菌ノ排出ニハ變化ナキ爲メ次テ「ヘサチラミン」5.0cc.ヲ隔日ニ靜脈内ニ注射スルコト10回ニ至ルモ依然菌ノ排出ニハ影響セズ.

6. 納豆菌

7月26日ヨリ約1週間2.0mgノ納豆菌液(生理的食區水ニテ稀釋)10, 20, 30, 50, 70, 100cc.ト毎日増量シテ與フルニ菌ノ排出ニハ變化ヲ觀ズ, 更ニ8月2日ヨリリオン氏法ニヨリ膽汁ヲ排除シ其後前記納豆菌液ヲ30.0cc.ヨリ毎日10.0cc.宛増量シテ150.0cc.ニ至ル迄注入シ其後ノ排菌狀況ヲ見ルニ時々膽汁中菌陰性トナルモ便中菌ハ常ニ陽性ナリ.

7. 乳酸菌, 納豆菌

8月22日ヨリ同31日迄乳酸菌及ビ納豆菌ノ2.0mg菌液混合液(混合量ハ納豆菌ハ常ニ10.0cc.トシ乳酸菌ヲ50.0cc.ヨリ毎日10.0cc.宛増量シテ100.0cc.ニ至ラシム)ヲ毎日リオン氏法ニヨリ膽汁ヲ排除セル後ニ前記菌液ヲ注入ス. 然レドモ注射期間及ビ其後數日觀察スルニ排菌狀態ニハ變化ヲ認メズ, 依然便中菌陽性ナリ.

8. 乳酸菌及ビ枯草菌

9月1日ヨリ2.0mgノ乳酸菌液100.0cc.ニ2.0mgノ枯草菌液20.0mgヲ加入シ前記ノ處置ト等シク膽汁ヲ排除セル後十二指腸内ニ注入ス. 乳酸菌液ノ量ハ其儘トシ枯草菌液ヲ毎日5.0cc.宛増量加入シテ注入スルコト26回ニ及ビ兩菌液量何レモ100.0cc.トナルニ至リテ止ム. 然ルニ本經過中ニ於テ膽汁ヨリ菌ヲ培養スルニ, 毎回陰性トナリ便中菌ハ數日ニ1回位ノ割合ニテ陰性トナルモ其他ハ何レモ陽性ノ成績ヲ示ス.

次テ9月29日ヨリ乳酸菌液ヲ毎日5.0cc.宛減量, 枯草菌液ヲ毎日10.0cc.宛増量シテ150.0cc.ニ至ラシメ其間注射回数25回ナリ. 然ルニ枯草菌液ヲ増加シテ以來膽汁及ビ便中ノ菌ハ何レモ陰性トナリ10月6日ヲ最後ノ排菌トシテ其後約2ヶ月健胃水ヲ投與セル外何等處置スルコトナク觀察スルニ全ク陰性ノ成績ヲ示ス. 乳酸菌及ビ枯草菌ヲ十二指腸内ニ注入スルニ最初ノ1, 2回ハ右季肋下部ニ壓重感ヲ訴フルモ其後ハ何等自覺症ナシ. 尙10月25日ウイダール氏反應ヲ檢スルニ「チフス菌, A型バラチフス菌ニ對シテハ50倍, B型バラチフス菌ニハ100倍ノ陽性ヲ示ス.

使用菌株ニ就テ

納豆菌ハ海軍々醫學校ヨリ分譲ヲ受ケシモノ9株ヲ使用、普通寒天斜面血温18時間培養ノモノヲ各々生理的食鹽水ヲ以テ2.0mgノ菌液トナシ混合使用セリ。

乳酸菌ハ牛乳ヨリ本院検査所ニ於テ分離其性状ヲ確メタル後菌液トシテ用ヒタリ。

枯草菌ハ本院検査所ニ貯藏セル菌株ニシテ其生物學的性状ヲ檢スルニ好氣性ニシテ血温ニ發育最モ良好ナルグラム氏法陽性ノ桿菌ニシテ「アニリン色素ニ好染シ芽胞ヲ形成シ分子運動ヲ有ス、各種培養基ニ於ケル發育狀況ハ一般枯草菌ト等シク糖分解能ハ「デキストローゼ」「ガラクトーゼ」「レブローゼ」「マルトローゼ」「サツカローゼ」「ラクトーゼ」「ラファイノーゼ」「イヌリン」「デキストリン」「トレハローゼ」ヲ何レモ24時間ニテ分解ス。

「ブイオン培養基ニ於ケル水素イオン濃度ノ變化

「ブイオン」ニ Bromthymolblau ヲ混ジ起始 P.H. ヲ 7.0 トシ菌ヲ移植シ水素イオン濃度ヲ觀察スルニ左ノ如シ。

P.H. 起始	1日	2日	3日	4日	5日	7日	10日	15日	
	7.0	6.5	6.3	6.4	6.3	7.0	7.2	7.0	7.5

胆汁及ビ「トリブシン」「ペブシン」加ブイオン中ニ於ケル發育狀況

本菌株ヲ腸内ニ送入セル場合、胆汁、「トリブシン」「ペブシン」ノ本菌株ノ發育ニ對スル阻害作用ヲ檢ス。

試験方法トシテ「ブイオン」ニ牛胆汁ヲ50%以下30%、20%、10%ノ割合ニ添加シ菌ヲ移植培養スルニ胆汁50%添加増地ニ於テハ菌ノ發育不良ナルモ、20%添加ノモノニ於テハ菌ノ發育對照ト變化ナシ。

「トリブシン」「ペブシン」ハ10%ノ水溶液トナシ、シヤンペラン濾過管ニテ濾過シ何レモ5%ノ割合ニ「ブイオン」ニ添加シ菌ヲ移植培養スルニ、其發育對照ニ比シ稍々劣ルヲ見ル。

病 原 性

枯草菌ハ非病原性ニシテ全く無害ト稱セラル、モ本菌株ハ人體ニ應用セントスル爲メ豫メ試獸ニ就テ其病原性ヲ檢スルニ、體重13—15瓦ノ「マウス」腹腔内ニ寒天斜面18時間培養ノ菌株ヲ5.0mg注射スルニ致死セシムルニ至ラズ、200—250瓦ノ海狸ニ對シテハ20—30mgヲ腹腔内ニ注射スルニ何等變化ヲ認メズ、家兎ニ於テハ30mgヲ靜脈内ニ注射スルモ等シク變化ナシ、以上ノ實驗ニ於テ全く無毒性ナルヲ確ム。

考 按

前記3例ノ治験例ニ就テ考按スルニ第1例、第2例ニ於テハ「ヨードテトラグノスト」ノ使用ニヨリ頓ニ排菌減少シ奏効セル觀アルモ、第3例ニ於テハ最初ヨリ「ヨードテトラグノスト」ノ注射ヲ初メタルモ何等効果ナク其外從來有効ナリト稱セラル、種々ノ治療法ヲ試ミタ

ルモ何レモ奏効セズ 最後ニ乳酸菌ト枯草菌ノ混合菌液ヲリオン氏法ニヨリ胆汁ヲ排除セル後、毎日連続注入スルニ漸次排菌減少シ枯草菌ノ増量ニヨリ全ク菌陰性トナル、惟フニ本例ハ僅ニ1例ニ過ギザルモ長期保菌者ニ對シテハ一應試ムベキ方法ナリト思考ス。