

蟲様突起炎ノ所謂間歇時ニ於ケル所見並ニ
本病ト盲腸ノ固定状態トノ關係ニ就テ、

Ueber den Befund der Appendicitis in ihrem sogenannten Intervalstadium,
sowie den Zusammenhang zwischen dem Fixationszustand des Blinddarmes
und der Appendicitis.

Von Dr. K. YOKOTA, Dozenten der Klinik.

[Aus der II chirurg. Klinik der kaiserl. Universität zu Kyoto (Prof. Dr. H. Ito)]

京都帝國大學醫學部外科教室伊藤教授ノクリニックヨリ

横 田 浩 吉

蟲様突起炎ニ就テハ一九〇〇年以降ノ十年間最モ盛シニ研究セラレ治療上ノ方針ハ既ニ大體ノ結論ニ達シタリシモ病理學的解釋ニ至リテハ次ノ十年間ニモ種々論議セラレ現今尙ホ未ダ歸着スル處ナクシテ一時休息セルノ觀アリ、殊ニ病歴上看過セラレタル蟲様突起炎ノ解釋ニ就テ然リ、

余ハ所謂間歇時ニ手術シタル蟲様突起炎ノ臨床的、病理解剖學的及細菌學的所見ヲ綜合シテ、之ト所謂發作時ノ蟲様突起炎、移動性盲腸及ビ他ノ疾患ニテ開腹シタル際ノ盲腸部(單ニ蟲様突起ノミナラス)ノ同様所見トヲ比較シタルニ其所見ハ多數ノ點ニ於テ今日迄ノ報告ト一致シタレドモ比較ノ結果ハ本病ト盲腸ノ移動性トノ關係ニ就テ甚シク異ナル結論ニ到達セリ。

第一章 觀察ノ方法

(一)、既往症及ビ現症ヲ精密ニ調査シタルハ勿論ナレドモ職業等モ例ヘバ單ニ軍人、警吏等ト云フヨリモ日常佩劍スルカ否ヤヲ確カメ、檢便ニ際シテモ現在ノミナラズ以前ニ黃疸、腸加答兒、慢性ノ下痢及ビ便秘、血便、夜間ノ肛門瘙癢等ノ有無ヲ質シ、發作ノ前後ニ他ノ疾患ヲ疑フベキ症狀ナカリシカ、外傷、過勞、不攝生等ノ誘因ト發作トノ關係有無ヲ聽キ

(二)、發作ノ狀態ニ就テハ熱、腹痛ノ場所ト性質、嘔吐、下痢、便秘及ビ知り得ル限りノ他覺的症狀等ヲ時間ノ經過ニ從ヒテ述ベシメ、排尿、股關節伸展等ノ困難有無、大小便ノ所見、當時ノ療法等ヲ尋ネ、

(三)、一般的診察ニハ特ニ過敏性ノ人ナリヤ、扁桃腺、肺ノ變化ノ程度ヲ叮嚀ニ見(膿瘍アル患者ノ血液像ヲ見タルモ事情ノ爲メ數例ニ過ギザリキ)患部診察ハ空腹時ニ行ヒ蓖麻子油等ハ與ヘズ滯便ノ程度ヲ知りタル後之ヲ與ヘテ更ニ診タルモアリ。

(四)、腹壁又ハ腸腰筋ノ刺戟甚シカラザル患者ヲ仰臥位ニシテ腰部ニ稍々高キ枕子ヲ挿入スル時ハ腰椎間關節ヨリ股關節ニカケテ過度ニ伸展シ腸骨窩ハ前腹壁ニ近ヅキ後腹壁ハ強ク牽引セラル、ニ反シ前腹壁ノ緊張ハ左程甚シカラズ(當然緊張スル如ク想像セラル、モ事實ハ然ラズ却テ弛緩スルモノモ屢々アリ)、此位置ニテハタトヒ腹壁厚ク又ハ腹部膨滿セル患者ト雖モ *Hausmann* ノ謂ヘル掌面ト腹壁トノ角度僅少ナル程度ニ於テ容易ニ腸骨窩、後腹壁ニ達シ得ルノミナラズ壓痛、自發痛等ヲ著明ナラシメ瘦セタル患者ニテハ視診上ニ於テモ獲ル處甚大ナリ、之ト通常ノ大腿屈曲仰臥位及ビ直仰臥位トノ三位置ニ於テ視診、觸診ヲ行ヒ *Hausmann* ノ *Postpulsion* 及ビ *Proving*, *Rosenstein* 等ノ觸診法ヲ加ヘテ檢セリ、肛門内觸診ハ勿論之ヲ行ヘリ。

(五)、手術ノ前後ニ於テ「レントゲン」検査ヲ乞ヘリ。

(六)、手術ハ多ク局所麻酔ニヨリテ腹壁ヲ開キ腹腔内ノ廣キ検査ニハ全身麻酔ヲ加ヘ内部ノ變化甚シキヲ想像シタル時ハ成ルベク *Medianchnitt* 又ハ *Pararektalschnitt* ニヨリ然ラザル時ハ *Wechselchnitt* ヲ採用セリ、開腹後直チニ原位置ニ於テ視診スルコトニ勉メ盲腸部ノ後腹壁ニ固定セル狀態ニ注意シ膜様又ハ索狀形成物ニハ其性質殊ニ *Jackson* 等ノ謂

フ炎症性ノモノナルカ *Tounges* 等ノ見タル先天性ノモノニ近キカヲ確カメ、蟲様突起ハ位置、表面、形狀ヲ視ル外、特に癒着、屈曲アラバ其長軸ノ周圍ニ捻轉セル程度ト蟲様突起間膜ニ及ボセル絞搾ノ有無ニ注意シタリ、大腸ノ移動性、滯便、「アトニー」、女子生殖器ノ状態、腎臟ノ固定如何ハ勿論膽囊モ視得ザル時モ必ズ觸ル、コトヲ怠ラザリキ、

(七)、膿瘍、肉芽様組織及蟲様突起ノ内容ヨリ即時ニ滅菌冷却セル白金耳ヲ以テ採菌シ其量少キ時ハ肉芽塊全部、拭ヒタル綿紗片等ヲ其儘培養基ニ投入シテ對照トセリ、培養基ハ「ブイヨン」、卵白「ブイヨン」、寒天斜面、高層葡萄糖寒天、腹水寒天ノ五基ニ同時ニ採リ(又手術ノ都合上一時「ブイヨン」ニ採リタルモノヲ後ニ他ノ固形基ニ移シ)以上ヲ孵卵器(二十七度)ニ貯ヘ十二時間以内ニ必ズ稀釋シテ一菌ノ過剩發育ノ爲メニ他菌ノ失ハレザラムコトニ注意セリ。

分離培養ノ方法ハ好氣性ノモノニハ平板寒天ヲ使用シ、常ニ嫌氣性菌ノ存在スベキ注意ヲ以テ、融解セル葡萄糖寒天ニ稀釋振盪シ急ニ冷却セシメタル上ヲ更ニ寒天又ハ流動「バラフィン」ニテ封ジタリ、此方法ニヨル確實ナル對照トシテ偶々入院セシ破傷風患者ノ切斷肢ヨリ破傷風桿菌ノ純粹培養ヲ得、又平山氏ノ研究セラレツ、アリシ *Walch-Frankel* 氏菌(ロックフェラー研究所及陸軍々醫學校ヨリ讓與セラレタル基菌)ヲ培養セリ。

細菌診斷ニハ上記培養基ノ外「ペプトン」水、馬鈴薯、牛乳、「ゲラチン」ニ發育スル状態ヲ見、運動ノ有無、「グラム」染色性、芽胞形成、「ゲラチン」溶否ヨリ進デ化學的產物ノ二三及ビ動物實驗(「マウス」、「モルモット」)、家兎ニ行ヘリ、猫等ニハ行ハズ)ヲナセリ。

膿ノ多量ナルモノニハ即時塗抹標本ヲ作レリ。

(八)、切除シタル蟲様突起ハ直チニ、又ハ事情ニヨリテハ數十分間温カキ生理的食鹽水ニ浸シタル綿紗中ニ包ミタル後カイゼルリング氏方法ニ從ヒテ貯藏シ(對照ノ二三ハ「フォルマリン」溶液ニ入レタルモアリ)全長ヲ三―八斷片ニ分チ「ツエロイデン」又ハ「バラフィン」ニ包瘻シ切片(必要ニ應ジテ連續切片)ヲ作りヘ「マトキシリンアラウン」、「エオデン」染色及ビファン、ギーソン氏液染色ヲナセリ。

(九)、無熱ニシテ小膿瘍又ハ汚穢ナル肉芽様組織アリシモノガ手術ノ爲メニ腹腔ヲ汚染シタル時ハ之ヲ清拭シ又ハ一〇〇〇倍「リヴァノール」溶液ニテ拭ヒテ直チニ閉ヂ、熱アリテ同様ノ場合ニハ拭ヒタル後小綿紗片ヲ挿入シ置キテ腹壁ノ大部分ヲ閉ヂ特ニ經過ニ注意シ二十四時間後何等腹膜炎症ノ進行セザルヲ確カメテ全壁ヲ閉ヂ細菌培養ノ所見ト併セテ爾後ノ經過ヲ觀察セリ。

(一〇)、大ナル膿瘍アルモノハ始メ切開ニ止メ炎症經過シテ僅カニ漿液様分泌物ヲ出ス瘻管トナルカ又ハ瘻管全部癒痕ヲ以テ閉ヂタル後根治手術ヲ行ヘリ。

一、内容ノ多量ナルモノニ於テ「ラクムス」紙ヲ以テ反應ヲ檢シ囊水腫様ノモノノ内容ハ之ニ「アルコホル」、「アルカリ」、醋酸及水ヲ加ヘテ溶解スルヤ、沈澱又ハ絮片ヲ形成スルヤ、其ノ過剰ニ溶解スルヤ否等ヲ檢セリ。

第二章 所見ノ概要

(一)、前章第一、二項ヨリシテ蟲様突起炎ノ發作ト呼ビテ可ナルモノヲ記憶セラレタル七十二例ヲ得タリ。

前章一、二項ニ對スル答ヨリシテ特記スベキモノヲ得ズ、記憶セラレタル第一回ノ發作ヲ年齢、季節等ニ就テ考フルニ Albu-Rotter, Krogius 等ノ示スモノニ一致シ十五—三十歳(數ヘ年)最モ多ク六、七、八、九月頻繁ニシテ十二、一、二、三月ニ少シト云フニ止マリ、之ヲ批判スルニハ例數ノ餘リニ少キニ失ス。

「インフルエンザ」流行ニ感染セシコト明カナリシ罹病中發作アリシモノ三例、丹毒罹病中ニ起リシモノ一例、腸加答兒ノ後ト思ハル、モノ四例、過勞ノ後八例、不攝生ニヨルモノ三例アリ。

糞便中ニ見出サレタル寄生蟲卵ハ蛔蟲、鞭蟲ノモノ多ク、十二指腸蟲卵一例アリ、蟻蟲卵、「アメーバ」等ハ一例モナシ。

發作中血尿、膿及ビ蛔蟲ヲ尿道ヨリ出シタルモノアリ、五年後膀胱鏡検査ヲ行ヒタルニ膀胱底ノ右側ニ輸尿管孔ヨリ斜走(内前方ヨリ外後方ニ)スル癒痕ヲ以テ治癒セルヲ見タリ。

前章二、三項ノ注意ヲナシタルニモカ、ハラズ誤診セシモノ一例アリ、即チ廻盲部結核患者ナリシガ第二項ノ症狀ヲ多數ニ具備シ檢温ヲ疼痛時ノミニ行ヒナガラ他ノ時ハ無熱ナリト答ヘシヲ以テ當時兩側肺尖浸潤著明ナリシモ蟲様突起炎ハ急性ノモノナリシト思考シタルニ由ル。

前章三、四項ニヨル所見、

廻盲部ニ普通人ト較ベテ何等異狀ナク壓痛モナカリシモノ二例、壓痛ノミアリシモノ九例、此内過度ノ伸展位ニヨリ蟲様突起ヲ觸レ得タルモノ二例アリ。

又硬結物ヲ觸レシモノ三十例ニ達シ膿瘍ヲ想像シ得タルモノ二例ナリ、硬結物ハ過度伸展位ニ於テ著明トナレルヲ常トシ之ニ反シタルモノ二例ナリ、*Postspatiation*ニヨリ著明トナリシモノ又九例アリ、然レドモ右側大腿ヲ舉ゲムトスル努力ガ腹壁ヲ緊張セシメシモノ十一例アリ。

大綱ノ廻盲部ニ癒着セルヲ假想セシメタル十八例ニツキ過度伸展位ニ於テ臍ノ右下方ヲ輕ク壓スルニ心窩部ニ特殊ノ牽引ノ感ヲ訴ヘシモノ五例アリテ手術ノ結果ハ皆誤リナカリキ、之ニ就テ意義アリト思ハレシモノハ鼠蹊靱帶部ニ緩慢ニ膨大シ來レル膿瘍アル二例ニシテ其病歴ハ二者共ニヨク類似シ發作ヲ忘レタル頃(一ハ二週間ノ後、他ハ一ヶ月後)ニ發見シ共ニ流注ノ疑ヲ與ヘラレ殊ニ一例ハ胸腰椎移行附近ノ棘狀突起ニ壓痛打痛アリテ肺尖浸潤ヲモ證明セラレシモノナリ、既往ノ發作ガ定型的ナリシ一ヨリ之ニ切開ヲ施シタルニ一ハ濃厚ニシテ臭氣アル膿ヲ出シテ五十日後治癒シ開腹セシニ著シキ大綱ノ癒着ト自然ニ切斷セラレタル蟲様突起ノ根部ヲ認メ、他ハ胼胝様腫瘍中ニ小膿瘍アリテ *Mycosin* 等ノ報告セルモノニ似タリ、之ハ事情ニヨリ開腹術ヲ行ハズ切開部ハ治癒シテ退院セリ、(本項(參照)、此二例ハ過度伸展位ニ於テ臍ノ右下方ヲ壓セザルニ既ニ心窩部牽引ノ感ヲ訴ヘ而モ腸腰筋ノ刺戟ハナクシテ十分過度ニ伸展セリ、即チ後腹壁ヨリモ腹腔内ニ病竈アルヲ示シタルニ非ザルカ、*Rosenstein*ノ症狀著明ナリシモノ僅カニ二例ニシテ批判シ難シ、*Rovsing* 等ノ症狀ニ就テハ取扱ヒシ患者ガ主トシテ間歇時ニアリシ故ニ得ルトコロ少カリキ。

第五項ニツキテハ癒着ノ甚高度ナルモノモ廻腸ヨリ盲腸ニ輸送ノ妨ゲラレタルモノナシ、(却ツテ發作ヲ記憶セザルモノニ「イレウス」症狀ヲ見タルハ後ニ記スル處ノ如シ)、Lane's Link (先天性トノ相違ハアレドモ)ガ如何程ノ意義アルカヲ疑ハシムル程度マデ蟲様突起ガ廻腸前上面ニ癒着セシ四例ニ於テモ投影食攝取後六―八時間ニシテ其ノ大部分ハ上行結腸ニアリタリ、

又單ニ蟲様突起切除術ノミニヨリテハ後ニ輸送障礙ヲ起シタルモノナカリシモ純治療的方面ナルヲ以テ茲ニ論ゼズ。

前章第六項及第八項即チ手術所見ト組織學的變化トヲ綜合スルニ、

(a)、肉眼上蟲様突起ニ變化ナカリシモノ四例、皆盲腸部ノ固定十分ナラズ、鏡檢上淋巴濾胞ノ増大著明ナルモノアリ、全長ニ涉リ濾胞ノ萎縮甚シク粘膜下結締組織細胞ノ繁殖シテ末梢ヨリ閉塞セルアリ *Millet, MacKinnan* 等ノ所見ト相似タリ、蟲様突起間膜ニハ皆著變ヲ認メズ。

(b)、癒着ノ猶存スルモノハ肉眼上著變アリ、五十一例ニ達シ即チ余ノ例ノ大多數ヲ占ムルモノナリ。

其位置ハ内方又ハ内上方ニ向ヘルモノ九例、下内方又ハ下外方ニ向ヘルモノ十八例、外上方(盲腸後部)ニ向ヘルモノ十七例、前方ニ向ヘルモノ五例アリ。

上内方ニ向ヘルモノニ突起間膜ノ縮小セルニヨルモノト突起壁ノ炎症後ノ癒着ト思ハル、モノトアリ、共ニ廻盲後部窩ニ入り込メルモノ多ク前者ハ突起自己ハ輕度ノ充血ニ止マリ二重ニ屈曲セルモノモ甚シキ變化ナク而モ盲腸部ハ三例マデ固定セラレズ、後者ハ壁ノ全長癍痕トナレルモノ、穿孔セルモノ等ニシテ盲腸ハ八例固定セラレ蟲様突起ハ長軸ノ周圍ニ捻ヂレタルモノ三例、屈曲セルモノ三例アリ、全長癍痕トナレルモノハ突起間膜萎縮シテ痕跡ヲ止ムルニ過ギモザル穿孔セルモノハ突起間膜ノ萎縮セルモノト甚シク肥厚シテ脂肪ニ富メルモノトアリ。

下方ニ向ヘルモノハ大抵後腹壁ニ癒着シ其内五例ハ骨盤腔内ニアリ、而モ盲腸ハ正シク固定セラレタリ、長軸ノ周圍ニ捻ヂレタルモノ五例ナリ、變化ハ皆著シク大抵穿孔シ又ハ其癍痕ト思ハル、モノアリ、突起間膜ノ變化ハ一樣ナラズ、小

腸、大綱ノ來リテ癒着セルモノ多シ。

外上方ニ向ヘルモノハ盲腸ノ固定状態ニ關係ス、固定セラレタルモノハ所謂後盲腸窩ニ入り多クハ變化錯雜シ盲腸壁ト腹壁トハ強ク癒合シテ剝離最モ困難ナリ、簡單ナル部分的ノ癒着ニ止マリシモノ僅カニ二例ノミ、而シテ此二例ノ突起間膜ハ變化少シ、又突起ハ捻ヂレタルモノ五例アリ、之ニ反シ固定セラレザルモノニアリテハ二ツノ型ヲ示シ一ハ全長又ハ過半部ガ癒痕狀トナリテ盲腸後壁ニ沿ヒ一様ニ癒着セルモノニシテ他ハ突起壁ノ變化ハ充血又ハ屈曲ニ止マリ屈曲ガ一八〇度ニ到ルモ(即チ根半ト末半ト平行セルモ)僅カニ末半ノ漿膜ガ上行結腸間膜ニ癒着セルニ止マルモノナリ、前方ニ向ヘルモノハ盲腸前壁、前腹壁ニ癒着セルカ又ハ大綱、小腸蹄係等ト癒合シテ包マレタルモノナリ、捻轉ノ度著シキモノト然ラザルモノト約半ニシテ突起自己ノ變化ハ複雑ナリ。

切除セル蟲様突起ノ變化ニ就テノ所見ハ既ニ多數ノ報告ニ見ルモノト著シク異ナル處ナシ、全長内腔閉塞シ萎小シ同時ニ全長ガ他ニ癒着セルモノハ其變化定型的ニシテ筋層ノ全部又ハ一部ノ存スル外ハ全部結締織ニテ置換セラレ Zucker-land 等ノ所謂中心部ニ濾胞痕跡ノ存スルモノ或ハ全ク一樣ノ結締織ト成リ粘膜下層ニ脂肪細胞ヲ著明ニ見ルモノアリ、之等ハ既ニ確實ナル發作ヲ三ヶ月以上前ニ呈シタルモノナリ、又九例ニ於テ根部又ハ中部閉塞シ末梢ノ内腔猶存スルアリ皆囊水腫ヲ形成スル傾向アリ、而モ形成ノ著明ナルモノ程突起間膜ノ病變少ク血行充分ニシテ鏡檢上ニモ至ル處ニ充血ヲ見ル、内容ハ十二例ニ就テ第一章第十一項ノ試験ヲ行ヒ皆眞性「ムチン」ナルコトヲ確カメ二例ハ猶濁濁シ Emphyemトモ稱スベク發作後三十日ニ達セザリシモノニテ之ヨリ作レル標本ニ白血球、粘膜上皮細胞、纖維素、細菌等ノ染色悪キモノヲ見タレドモ蠶石、異物等ハ一例モ發見スルコト能ハザリキ、故ニ閉塞現象ガ異物介在ニ妨ゲラレテ末梢ニ内腔ヲ殘存シ根部ハ閉ヅト云フ說ニ一致スルヲ得ズ、而モ根部鏡檢上ノ變化ハ彼等ノ報告セルモノト少シモ異ナル處ナシ、囊壁ノ方ハ前記充血ノ外變化トシテハ粘膜層平坦トナリ濾胞萎小減退シ粘膜下層殆ンド無シ、然ルニ其尖端ヲ見ル時ハ本項(a)ニ於ケルト同様ナリ、外部トノ癒着ハ先ヅ必ず閉塞部ニ存シ更ニ其尖端或ハ中部ニテ癒着セルアリ、又ハ二個以上ノ腔ト

ナリ或ハ一腔ハ外ニ破レテ肉芽ニ包マレタル外腔ト交通シ其起因ハ炎症時ノ穿孔ノ存スルカハ Brunn 等ノ示ス憩室ノ破裂ニヨルカ明カナラザルモノアリ、而モ此内ニ例ハ既往ニ唯一回ノ發作ヲ知ルノミナリ、囊ハ巨大トナリ鶏卵大ニ至ルモ苦痛ヲ感ゼザリシモノアリ、次ニ三例ニ於テ管壁ノ肥厚スル傾向アルモノヲ見ル、皆直徑二糎又ハソレ以上ニ達セルニ拘ハラズ内腔ハ肉眼上辛ジテ點狀ニ存スルノミ、然レドモ該腔ハ皆根部マデ通ジテ盲腸ト連絡シ鏡檢上粘膜炎ト結締織ノ肥厚アリ、濾胞ハ一例ニハ全ク消失シ一層ノ粘膜炎上皮細胞ヲ以テ平タク覆ハレ他ノ二例ニハ著シク増大シテ粘膜炎面ノ凹凸甚シキヲ見ル、全層ニ通ジテ甚シキ圓形細胞ノ浸潤アリ、盲腸ニ移動性ナク滯便ナシ、突起ハ腹壁大網又ハ小腸ト癒着セシモノナリ、病歴上度々繰リ返ス腹痛ト熱發アルニ拘ハラズ輕微ニシテ速カニ去ル、慢性蟲樣突起炎ト稱セムニハ定型的ノモノナルベシ、次ニ二十一例ニ於テ穿孔ノ瘻痕ヲ肉眼上確實ニ認メ内八例ニハ現在管壁ニ物質缺損アリ、癒着甚シク殘存シ主トシテ大網ヨリ成レル大ナル腫瘍ヲ形成ス、(前記上内方上外方ニアルモノニハ大網ノ來リテ癒着シ居ラザルコトアルハ勿論ナリ)。

病變ノ部位ヲ Aschoff, Brunn 等ニ從ヒ „segmentar“ニ考察スルニ根部ヨリ先端マデ何處ニテモ起リ得テ大體限局性ナルヲ見ル屈曲セルモノハ先端ニ病竈アリテ屈曲部ニモ變化アルヲ常トス、骨盤内ニ入レルモノハ病竈ハ先端ニ近ク而モ根部ハ無名線以上ニ固定又ハ癒着セルヲ見ル、穿孔即チ物質缺損アルモノニハ窓孔ノ周圍ニ肉芽組織ノ盛シナル發生アルモノヨリ遠ザカルニ從ヒ恢復ノ度ヲ増シ唯粘膜炎下組織ノ肥大ト蟲樣突起間膜ノ腫脹鬱血アルノミ、陳舊ナルモノハ全層ニ通ズル瘻痕アリテ内ハ粘膜炎ニテ覆ハレ外ハ何レモ他ニ癒着セル結締織ニ終ル、囊水腫ヲナセルモノハ前述囊水腫ノ處ニ見タルト同ジキ上ニ閉塞部ガ全部瘻痕トナリテ強ク癒着セルニ止マルナリ、穿孔ノ存シナガラ全長管壁ノ肥厚甚シキモノニシテ内腔ニ向ツテ進マズ外方ニ向ツテ厚クナレル一例アリ、即チ腔ハ尋常大ニシテ粘膜炎、濾胞等ハ壓セラレザルニ筋層ハ殆ド消失シ物質缺損部ハ外方ノ小膿瘍ト交通セリ、臨床上ニハ同ジク頻繁ニ小發作ヲ繰返シタルモノナリ。

(c)、糞石ニ就テ簡單ニ一言センニ糞石ヲ有シナガラ著シキ症狀ヲ示サルモノ三例ハ後述ノ如シ、穿孔セルモノニ之ヲ

有スル二例ハ臨床上一ハ二回、一ハ三回ノ輕度ナル發作ヲ有セシモノナルニ前者ハ上内方ニ向ヘル蟲様突起ノ先端ガ廻腸間膜ノ後部ニ穿孔シ二個ノ豌豆大ノ糞石ヲ外方即チ腹壁ニ排出シテ茲ニ小膿瘍ヲ有スル肉芽塊ヲ作り居リ、後者ハ前方ニ向ヘル突起ノ尖端大綱ヲ以テ包マレ殘部ニハ甚シキ變化ナク又盲腸ノ固定ナシ、鏡檢上前者ハ先端ニ於テ粘膜層及ビ粘膜下ヲ充填スル小圓形細胞浸潤ヲ見根部ハ極メテ平靜ナルヲ示シ、後者ハ大綱ニテ包マレタル處ハ全壁癩痕ト成り次ニ糞便ヲ以テ占有セラレタル内腔アリテ而モ著シキ刺戟症狀ナク粘膜ハ扁平ニ壓セララル、ニ止マリ、更ニ根部ニ於テハ粘膜ヨリ漿液膜ニ至ルマデ著變ト稱スベキモノナシ。

(d)、離斷セラレタルモノ三例アリ、第一例ハ盲腸部ガ右腸骨窩ニ強ク固定セラレ蟲様突起ハ盲腸壁ト急角度ヲナシテ前上方ニ折レテ根部ヲ止メ末梢ハ前腹壁ニ癒着シテ蠶豆大ノ囊水腫トナレリ、第二、第三例ハ共ニ盲腸ガ高ク右側肝臟下窩ニ固定セラレ第二例ハ蟲様突起ガ中央ニテ二ツニ折レ根半ハ下ヨリ直上ニ、末半ハ上ヨリ下ニ即チ先端ハ根部ニ返レリ、全面大綱、小腸管及ビ腸間膜ニ癒着ス、第三例ハ根部ヨリ截レテ癒着ハ後腹壁トノ間ニ強ク存在シ末梢ノ行衛ハ不明ナリ、此三例ノ盲腸ハ上行結腸トノ關係、漿膜癒着ノ狀態ヨリシテ明カニ炎症前ニ確實ニ固定セラレアリシコトヲ認メタリ。

(e)、盲腸周圍膿瘍ノ大ナルモノヲ作レルニ切解ヲ加ヘシモノ九例アリ、後ニ糞瘻ト成リシモノ二例、膿瘍消失後漿液様ノ稀薄ナル分泌物ヲ出セルモノ三例、癩痕ヲ以テ閉ヂタルモノ四例ナリ、最後ノ内ノ一例ヲ除キテ他ハ皆根治手術ノ目的ヲ以テ開腹セリ、切開ヨリ開腹マデ四十四—六十一日ナリ、此時大綱ノ癒着ハ大抵瘻管又ハ其管ヲ存在セシ處ニ之ヲ認メ蟲様突起自身ハ既ニ裸出シテ僅カニ近接ノ漿面ト癒着セルニ止マルカ(四例)、又ハ根部ヨリ破壞セラレシ殘骸ノ癩痕乃至離斷セラレタル殘根部ヲ留ムル(二例)ノミ、糞瘻ノ二例ニ於テハ他ノ腸管ノ來リ癒着セルモノ夥シク瘻孔ハ何レモ蟲様突起ニ存セズシテ一ハ廻腸末端ニ、一ハ廻盲部ヨリ口方一〇糲及三〇糲ノ二ヶ所ト盲腸ノ外壁トニアリ、共ニ蟲様突起切除ヲ行ハズシテ止ム、此二例ト蟲様突起ノ破壞セラレタル他ノ二例トヲ除キ殘リノ四例ヲ見ルニ突起ガ盲腸ノ前方

ニ向ヘルモノ二例、強ク下外方即チ右腸骨窩ニ固定セラレタルモノ一例骨盤腔内ニアリシモノ一例ニシテ盲腸ハ皆炎症性ニ癒着シ其以前ノ關係明カナラズ、突起ノ鏡檢上ノ變化ハ(b)ニ述ベタルト大同小異ニシテ穿孔ノ癍痕ヲ中央部ニ認ムルモノ二例、先端ニ認ムルモノ一例根部ニ認ムルモノ一例ナリ。

(f)、卵巢囊腫ト癒着セシモノ二例アリ、囊腫ハ共ニ鶏卵大ニシテ蟲様突起ハ其後面ニ於テ一ハ先端ニテ癒着シ他ハ中央ニテ癒着ス、前者ニハ囊腫壁及ビ其周圍ニ強キ炎症ノ痕跡アリ、蟲様突起自身ハ癒着部(先端)ニ漿膜缺損ヲ有シ内腔僅カニ存ス、後者ニハ癒着部ニ於テ蟲様突起ノ全壁ヲ通ズル癍痕アリテ囊腫ノ方ニハ變化ナシ、共ニ臨床上定型の發作ノ記憶セラル、モノニシテ蟲様突起ト女子生殖器トノ病原的相互關係ヲ示セル例ナルベシ。

(二)、發作ト思ハルベキ記憶ナク右側下腹部ノ鈍痛又ハ膨滿ノ感、交互ニ現ハル、下痢ト便秘其他不確ナル訴アリテ移動性盲腸ナル診斷ノ下ニ手術セシ二十二例ノ内一例ノ廻盲部結核ヲ除キ二十一例ニツキ前項ト同様ノ觀察ヲナセリ。

此時ニモ觸診ノ際過度ニ伸展スル位置ノ有益ナルヲ見タルモノ六例アリテ手術及ビ鏡檢ノ所見ハ、

(a)、腹膜一般ニ充血シ血管ニ富メル膜樣乃至索狀形成物ノ盲腸ヨリ上行結腸ニ向ツテ存スルヲ見タルモノ七例及ビ其輕度ナリシモノ一例アリ、其蟲様突起ハ小ナル囊水腫トナリテ癒着セルモノ一例蟲様突起ハ輕度ノ纖維性癒着ヲ以テ盲腸ニ附着セルモ突起自己ニハ甚シキ變化ヲ見ザルモノ一例、他ハ著變ナシ、之ヲ鏡檢スルニ囊水腫ヲ形成セルモノハ前項ト變リナク其他ノ三例ニ於テハ淋巴濾胞ノ甚シク増大シタルヲ見ル、残り三例ニハ著變ナク而モ此中滯便ノ高度ナルノ、上モ行結腸壁ノ異常ニ擴張セルモノ二例アリ。

(b)、盲腸周圍炎症後ノ形成物トモ見ラルベキ痕跡ナキモノ(及ビ平滑ニシテ血管ナキ腹壁皺襞ヲ多少認ムル程度ノモノ)十三例ニ於テ蟲様突起ニ變化ナキモノハ四例ニ止マリ、三例ニ囊水腫及ビ根部癒着アリ、四例ハ上行結腸後壁ニ沿フテ直上シ全部癒着シテ癍痕狀トナリ内腔ナク残り二例ハ屈曲シテ其一例ハ前同様上行結腸後ニ癒着シ其根半部充血シテ太ク末半部ハ折レテ細クナリ内腔ナク癒着強シ、他ノ一例ハ盲腸ノ前面ニ來リ末半折レテ却ツテ太ク、充血シテ棍棒狀ヲ

ナス、蟲様突起間膜ハ突起ガ癩痕狀トナレル四例ノ外ハ一般ニ肥厚シテ脂肪ニ富ム、鏡檢上囊水腫及ビ閉塞部ハ前述ノモノト同ジク充血部ニハ皆濾胞ノ肥大、小圓細胞ノ浸潤ヲ見ル、前記棍棒狀ヲ呈セシ部分ハ Erythraem にシテ内容ハ多様ノ白血球、粘膜上皮細胞、細菌等ノ染色悪シキモノ及ビ赤血球ヨリ成リ全壁ハ小圓細胞ノ高度ナル浸潤ヲ有シ至ル處高度ノ出血アリ、突起間膜ノ血管充盈ス、變化ナカリシ四例ニハ蛔蟲ノ幼蟲、糞石等ヲ藏セルモノアルモ其周圍ニ著變ナシ内ノ一例ハ螺旋狀トナリ居リシコトヲ特記ス。

(三)、偶然發見セラレタル蟲様突起炎五例アリ、内二例ハ「ヘルニア」囊内(一ハ滑走「ヘルニア」)ニアリテ共ニ副辜丸炎ト誤診セラレタルモノナリ、次ノ二例ハ共ニ巨大ナル囊水腫ニシテ一ハ卵巢囊腫ノ疑ノ下ニ、他ハ根部ガ上行結腸ニ嵌入シテ「イレウス」ヲ起シタル爲メ手術セシモノナリ、前者ハ鶏卵大以上ニテ一室ヨリ成リ後者ハ小兒頭大ニシテ三室ヨリ成レリ、之ニ就テハ別ニ詳報スル處アラムモ茲ニ之ヲ舉グル所以ハ二者共盲腸ハ固定セラレアラザリシコトト、以前ニ嘗テ蟲様突起炎ノ記憶ナカリシコトヲ言ハムガ爲メナリ、殘リノ一例ハ膽囊炎ト同時ニ慢性炎症ノ像ヲ呈セシモノナリ。

(四)、對照トシテ急性發作時ニ手術シタル三例ヲ舉グ、其内一例ハ早期手術ニシテ他ノ二例ハ廣汎性腹膜炎ヲ起シタリシモノナリ。

三例共ニ蟲様突起ハ全長全層ニ亘リテ強烈ナル充血ト共ニ食指大ニ腫脹シ突起間膜ノ腫脹モ亦強烈ナリ、前一例ハ未ダ穿孔ニ至ラザル内ニ除去シタルガ後二例ハ殆ド同様ニ末端ニ壞死及ビ物質缺損ヲ示シ鏡檢上廣汎性ノ出血、細胞浸潤及ビ浮腫アリテ其何レノ層ニモ一樣ナリ、全長連續切片ヲ作り檢シタルニ先端ノ壞死ガ中央部ノ粘膜及ビ粘膜下組織ニ蔓延セル外ハ出血ト浸潤トノ爲メニ濾胞ノ見分ケサヘ辛ジテ行ヒ得ル程ニシテ蜂窩織炎性乃至壞死性蟲様突起炎ノ像ナリ、蟲様突起ハ何レモ盲腸ノ内方ニアリテ内一例ハ盲腸固定セラレズ。

(五)、更ニ對照トシテ健常小兒ヨリ二例、大人ヨリ五例(内一例ハ五十五歳ノ男)ヲ得タリ、蟲様突起ハ大人ノ二例ニ濾胞ノ肥大ヲ見ル外異常ナク一例ハ糞石ヲ容ル、盲腸下ニ血管ナキ白色膜様物形成ノ存セルモノアリ、盲腸ハ固定セラレ

タルモノ三例、輕度ノ轉位ヲナシ得ルモノ一例、他ハ檢セザリキ。

(十六)、細菌學的檢査ノ結果第一章ニ述ベタル如ク嚴密ナル注意ノ下ニ採菌シタルモ種類ハ區々ニシテ纏マラズ、特ニ臨床的ニ發作(檢セントスル膿ノ直接原因ト思ハル、)ヨリ時間ヲ經ルニ從ヒテ病原菌ノ變リ行ク有様ヲ見ムトシタルモ得ズ。

唯約三週間以後ニ肉芽ニテ包マレタル膿ノ透明ナル粘液様外觀ヲ呈セルモノヨリ培養上大腸桿菌、普通變形菌、白色葡萄狀球菌等ヲ得而モ毒力ハ動物ニ對シ可ナリ強キニ拘ハラズ直チニ、又ハ翌日全腹壁ヲ閉ヂテ何等腹膜炎様ノ症狀ヲ起サ、リシコトヲ六例ニ實驗セリ、之ニ反シ膿瘍ノ漸次縮小セザル(觸診上小鶏卵大ノ腫瘍)一例ニ在リテハ發作後約一ヶ月半ナリシニ拘ハラズ限局セル腹膜炎ヲ起シ一時重症トナレリ、而モ獲タル菌ハ連鎖狀球菌(「タウロヒヨール」酸「ナトリウム」ヲ「ブイヨン」培養ニ加ヘテ溶ケザルコトヲ確カメタルモノ)ナルニ係ハラズ動物ニ對シ毒力ヲ示サザリキ、カ、ル知見ハ通常ノ外科的治療ノ經驗ニ一致スルモノナリ。

菌種ヲ一括シテ擧グレバ、

(A)、健常ト思ハル、蟲様突起ヨリ得タルモノ及ビ通常ノ内腔ヲ以テ盲腸ト交通セル間歇時ノ蟲様突起ヨリ得タルモノ(全三十二例)

(B)、急性穿孔性腹膜炎炎症時ノ膿及ビ盲腸周圍膿瘍ヨリ得タル菌。(全十二例)

(C)、囊水腫ニシテ内容ノ溷濁セルモノ二例及ビ胼胝様腹壁腫瘍内ヨリ得タルモノ一例(全三例)

<i>Staphylococcus alb.</i>	(A).	(B).	(C).
	9例	3例	3例

Streptococci pyogenes.	3,,	2,,	—
„ gracilis (?)	1,,	—	—
Bac. coli comm.	29,,	8,,	—
Bac. mesentericus.	2,,	1,,	—
Bac. influenza.	—	1,,	—
Bac. Proteus vulg.	4,,	—	—
Bac. subtilis.	2,,	3,,	—
Pseudotetanusbazillen (?).	1,,	—	—
Influenza-ähnliche Bazillen (Gohn n.a.).	—	2,,	—
Welch-Fränkels' Baz.-ähnliche Bazillen (Bac. perfringens ?).	—	1,,	—
Unbekannte aërobe Kokken.	2種	2種	—
„ „ Bazillen.	4 „	2 „	—
„ anaëro e Bazillen	1 „	1 „	1種

一例ニシテ二種以上ノ菌ヲ有スルコトハ(A)(B)(C)共ニ之ヲ見タリ、囊水腫ニシテ内容透明ナルモノヨリハ一種ヲモ得ズ。

更ニ之ヲ Tavel und Lanz, Veillon et Zuber, Heyde, Haim, Mannel 等ノ報告スル處ト比較スルモ亦得ル處ナシ、其理

變化ハ到底其比ニ非ズ、尙ホ突起ガ外上方ニ在ル時ハ突起間膜ヲ最モ強ク牽引スル方向ナリ、而モ移動性盲腸ニ在リテハ突起全長ノ癒着、閉塞又ハ囊水腫ヲ作レルニ係ハラズ臨床症狀輕微ニシテ時ニ全ク記憶セラレザルモノスラアリ、此二ツノ所見ハ移動スル盲腸ニ於テ甚ダ屢々遭遇スルモノナルガ生理的現象トシテ説明シ得ベキモ余ハ確實ニ發作ヲ經驗セシ患者ニ全ク同様ノ變化ヲ屢々見ルガ故ニ全然生理的現象トハ稱シ難カルベキヲ信ズ、又盲腸周圍炎等ガ長年月ノ間常ニ經度ノ刺戟ヲ與エ以テ上記突起ノ變化ヲ惹起セシニモ限定セラレザルハ周圍炎ノ確實ナル痕跡ヲ認ムル場合ニ此變化ヲ見ザルコトアレバナリ、尙ホ盲腸ノ固定セラレタルモノニテ突起ノ此變化ニ達スルニハ定型的大發作ヲ經タルモノ多數ナリ。

然ラバ固定スル盲腸ノ蟲樣突起ガ原發的ニ捻轉スベキカ、炎症ノ癒着ニ引キツケラレシニ非ザルカ、余ハ其何レヲモ肯定ス、前章ニ特記セシ如ク蟲樣突起ノ螺旋狀ヲ呈スルナドハ時々見ル處ニシテ間膜ハ或程度マデ絞扼セラル、癒着ニヨリテ引キツケラル、モ當然ナルベク腹壓、蠕動又ハ他ノ器官ノ炎症ニヨリテモ捻ヂラルベシ、然レドモ之等捻轉ノ動機ハ目下ノ問題ニ非ズ、何トナレバ炎症ノ直接原因ニ非ザレバナリ。

恐ルベキハ蟲樣突起ガ發作ト同時ニ容易ニ周圍ト癒着スルコトニ在リ、此時癒着ノ對手ガ最小限度ノ運動ヲナスモ突起ハ直チニ牽引又ハ捻轉セラルベシ、而シテ根部ニ固定存セザレバ牽引乃至捻轉ハ緩和セラルベク、盲腸自身ガ固定セラ、コトナク同時ニ癒着セバ突起ハ盲腸ト共ニ移動シテ牽引サヘモ蒙ラザルベシ、捻轉緩和ノ有意義ナルコトハ更ニ急性炎症時蟲樣突起ノ腫脹ヲ見ルモ明カナリ、余ノ三例ニ於テモ然ル如ク *Appendicitis phlegmonosa, gangrenosa* 等ト稱セラル、程度ニ在リテハ突起ハ常ニ食指太又ハソレ以上ニ膨大シ變化ノ大部分ハ血行障礙ナリ、突起間膜モ亦同時ニ一極ノ厚サヲ有スルニ至ル (*Erigernti*) 此際捻ヂレルト緩ムルトノ差ハ多言ヲ要セザルベシ。

余ハ上記ノ事實ヲ證明スルニハ十分ナラズトスルモ更ニ四例ノ大囊水腫ヲ舉ゲムト欲ス、内二例ハ輕キ發作ヲ經驗シ他ハ偶然發見セラレタルモノニシテ全ク記憶ナシ(所見参照)腫瘍ノ巨大ナルニ反シ發作ノ輕少ナル或ハ全ク記憶セラレザ

ルコトハ既ニソレノミニテモ臨床上相當ノ價值ヲ有スル事實ニシテ其原因ハ種々考ヘラルベキモ血行ノ十分ナリシコト及ビ手術當時十分ナルコトハ間違ヒナシ、或ハ偶然ナラムモ四例共ニ盲腸ハ高度ニ移動セリ、*Wolfe*ノ言フ如ク盲腸捻轉アラバ正ニ反對ノ結果ナルベキナリ。

蟲様突起ノ捻轉シテ癒着セルモノハ屈曲狹窄ト同ジク平時既ニ弱點タルベク一旦炎症起ラバ全長直チニ壞死スベキコトハ想像ニ難カラズ、離斷性蟲様突起炎ノ理由モ容易ニ考ヘラレ得ベシ。

茲ニ一言ヲ要スルハ余ノ盲腸ノ移動性ト稱スルハ固定セラレザルヲ意味スルモノニシテ余ノ考察ニ從ヘバ盲腸移動性ノ高度ナルホド突起ノ病變ヲ輕減シ得ルモノタリ、猶捻轉ニ由ル蟲様突起間膜ノ絞扼ハ疼痛ノ原因トナルモノニシテ其腫脹スレバスル程疼痛増加スベク從ツテ盲腸ノ移動性ナル時ニ突起炎ニ於ケル臨床症狀ノ輕キ一理由ヲ見出シ得ベキナリ。

結 論

- 一、蟲様突起炎ニハ手術上高度ノ癒着ヲ見ルモノ非常ニ多シ。
 - 二、蟲様突起炎ノ病理解剖學的變化ハ既ニ報告セラレタルモノト變リナシ。
 - 三、細菌學的ニ蟲様突起炎ノ病原ヲ統一セムトスルハ困難ナリ。
 - 四、盲腸ノ固定セラレザル時ハ蟲様突起ノ炎症ヲ緩和シ得ベシ、而シテ其移動性ノ度強ケレバ強キ程有利ナリ。
 - 五、病歴上ニ記憶ナキ蟲様突起ノ變化ハ之ヲ盲腸ノ固定狀態ト併セ考フル必要アリ、何トナレバ急性ニ起リタル突起炎ノ盲腸ノ移動性ナルガ爲メニ緩和セラル、コトアレバナリ。
 - 六、腹膜及ビ腰腸筋ニ刺戟症狀ノ存セザル時ハ過度ノ伸展仰臥位ニ於テ蟲様突起部ヲ觸診シ診斷上有利ナルコト多シ。
- 摺筆ニ苴ミ烏瀉教授ガ終始懇切ナル忠告ヲ與ヘラレタルコト并ニ齋藤、岩井、平山諸先輩ヨリノ多大ナル援助ヲ與ヘラレタルコトニ對シ感謝ノ意ヲ表ス、尙ホ余ノ實驗セル多數ノ患者ハ松尾内科ヨリ轉送セラレタルモノナルコトヲ附記ス。

- 1) **Albu, A. und I. Rotter**, Bericht über die Sammelforschungen der Berliner medizinischen Gesellschaft betreffend die Blinddarmentzündungen. des Jahres 1907. in Grossberlin Berl. klin. Wochenschr. 1909, Nr. 27 und 28.
- 2) **Aschoff**, Pathogenese und Aetiologie der Appendicitis. Ergebnisse d. inn. Med. u. Kinderheilk. 1912, Bd. 9, S. 151.
- 3) **Brün**, Ueber das Segmentäre bei der Wurmfortsatzentzündung. Mitteltaus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1909, Bd. 21, S. 1.
- 4) **v. Brunn**, Aetiologie der Appendicitis. Beiträge z. klin. Chir. 1904, Bd. 42, S. 61.
- 5) **Derselbe**, Ueber Divertikelbildung bei Appendicitis. Beiträge z. klin. Chir. 1905, Bd. 46, S. 67.
- 6) **Connell**, Lane's kink, Jackson's membrane and coecum mobile. Surgery Gynaec. and Obstetr. 1913, Vol. 16, P. 353.
- 7) **Dobbertin**, Zur Pathogenese der sogenannten chronischen Blinddarmentzündung. Deutsch. med. Wochenschr. 1913, Nr. 32.
- 8) **Eastman, J. R.**, The foetal peritoneal folds of jonnesco, Treves and Reid, and their probable relationship to Jackson's membrane and Lane's kink. Surgery. Gynaec. and Obstetr. 1913, Vol. 16, P. 341.
- 9) **Gohn, Muchau. u. Müller** Zur Aetiologie der akuten Meningitis. (Beiträge zur Kenntniss d. anaerob. Bakt. d. Menschen.) Zentralbl. f. Bakt. Originalband 41, S. 1, 145, 305 usw.
- 10) **Haim**, Epiptyphitis in Wechselbeziehung zu ihren bakteriellen Erregern. Arch. f. klin. Chir. 1906, Bd. 78, S. 369 und 407.
- 11) **Hansmann**, Ueber die Palpation d. Appendix und über die Appendicitis larvata. Berl. klin. Wochenschr. 1905, Nr. 7.
- 12) **Derselbe**, Ueber Coecum mobile und Wanderblinddarm. Deutsche med. Wochenschr. 1910, Nr. 42 und 44.
- 13) **Derselbe**, Die methodische Intestinalpalpation. Berlin, Karger. 1910. Refer. in Zentralbl. f. Chir. 1911, No. 14.
- 14) **Heyde**, Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen zur Aetiologie der Wurmfortsatzentzündung. Beiträge z. klin. Chir. 1911, Bd. 76, S. 1.
- 15) **Jackson Jabetz**, Membranous pericitis. Surgery. Gynaec. and Obstetr. 1909, Vol. 9, P. 278.
- 16) **Jonnesco et Juvara**, Anatomie des ligaments de l'appendice vermiforme et de la fassette ileo-appendiculaire. Le Progr. Med., XIX, 273. Zitiert nach Eastman.
- 17) **Klose**, Klinische und anatomische Fragestellung über das Coecum mobile. Beiträge z. klin. Chir. 1909, Bd. 63, S. 711.
- 18) **Derselbe**, Das Coecum mobile und seine Folgezustände und die chirurgische Behandlung profuscher Erkrankung des Magenmarkkanals. Beiträge z. klin. Chir. 1911, Bd. 74, S. 593.
- 19) **Krogrius**, Uebersicht über ca. 1000 Fälle von Appendicitis, operiert in der chirurgischen Universitätsklinik zu Helsingfors in den Jahren 1901 bis 1908. Arch. f. klin. Chir. 1911, Bd. 95, S. 759.
- 20) **Lane**, Chronic intestinal stasis. Surgery Gynaec. and Obstetr. 1913, Vol. 16.
- 21) **Derselbe**, An adress on chronic intestinal stasis. Brit. med. J. 1913, Nov. 1, P. 1125.
- 22) **Lanz**, Die pathologisch anatomischen Grundlagen der Appendicitis. Beiträge z. klin. Chir. 1903, Bd. 38, S. 1.
- 23) **Mannell**, Zur Bakteriologie der akuten und chronischen Appendicitis. Beiträge z. klin. Chir. 1907, Bd. 55, S. 396.
- 24) **Meyersohn**, Über entzündliche Bauchdeckentumoren im Gefolge der Appendicitis. Beiträge z. klin. Chir. 1908, Bd. 60, S. 221.
- 25) **Ribbert**, Zur Pathologie des Wurmfortsatzes. Deutsch. med. Wochenschr. 1903, Nr. 23.
- 26) **Derselbe**, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Virchow's Arch. für Anatomie u. Physiolog. 1893, Bd. 132, S.

- 27) **Rosenstein**, Mesenterialdruckschmerz. *Zentralbl. f. Chir.* 1920, Nr. 26.
- 28) **Rovsing**, Indirektes Hervorrufen des typischen Schmerzens an Mc Burney's Punkt. *Zentralbl. f. Chir.* 1907, Nr. 43.
- 29) **Tavel et Lanz**, Bacteriologie de l'appendicite. *Revue de chir.* 1904, Tome 30, P. 43 et 215.
- 30) **Veillon et Zuber**, Sur quelques microbes strictement anaerob et leur rôle dans la pathologie humaine. *Arch. de méd. experim.* 1898, Tome 10, P. 517.
- 31) **Wilms**, Das Coecum mobile als Ursache mancher Fälle von sogenannter chron. Appendicitis. *Deutsch. med. Wochenschr.* 1908, Nr. 41.
- 32) **Zuckerkanal**, Ueber die Obliteration des Wurmfortsatzes beim Menschen. *Anatomische Hefte* 1894, Bd. 4, S. 99.