

所謂瓦斯腹膜炎ニ就テ

縣立神戸病院外科 (主任鈴木博士)

醫學士 熊野政明

Ueber Sogenannte Gasperitonitis.

Von

Masaaki Kumano.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Präfektur-Krankenhauses zu Kobe.

(Direktor: Prof. Dr. M. Suzuki.)

(Eingegegangen am 27. Juli 1930.)

目次

一 緒言	ニ 豫後
二 臨床例	ホ 療法
三 文献的考察	ヘ 病理解剖ト成因
イ 性及年齢的關係	
ロ 臨床的徴候	文 献
ハ 診断	

一 緒言

1913年 Falkenburg ハ化膿性盲腸周圍炎ノ切開手術ヲ行ヘル後ニ強度ノ腹腔内瓦斯蓄積ヲ起シ、而モ多クノ場合ニ見ル惡臭ナク、且ツ特有ナル臨床的症候ト腹腔内解剖所見ヲ呈セル例ニ遭遇シ、文献上未ダ嘗テ見ザル合併症ナリト記載シ、同時ニ Rüderニ依リテ觀察セラレタル膈的腹膜炎外帝王切開術ニ續發セル腹腔内瓦斯蓄積ノ1例ヲ附加セリ。翌1914年 Eründ ハ更ニ經膀胱的攝護腺切除後ニ起レルモノヲ報告シ、腹膜炎ニ於ケル炎衝ガ瓦斯產生ト密接ナル關係ヲ有ストナシ之ヲ瓦斯腹膜炎ト命名セリ。其後既ニ十有六年ヲ經過セルモカ、ル名稱ヲ用ヒテ記述ヲ行ヘルモノハ甚ダ寥々タルモノニシテ、泰西ニ於テハ Stegemann (1922年), Michejda (1927年), Kudmáč (1930年), Wilmanns (1930年)ノ諸氏アルノミ。又1929年 Schnitzlerニ依リ Gasperitoneumトシテ報告セラレシ2例ハ、其症候解剖所見等全ク瓦斯腹膜炎ト同一ニシテ、只彼ハ瓦斯蓄積ヲ機械的作用ヲ以テ説明セントセシ爲カ、ル名稱ヲ附セルニ過ギズ。翻ツテ吾國ニ於ケル文献ヲ涉獵セシニ1928年阿部、故倉兩氏ノ近畿外科集談會ニ於ケル報告ヲ以テ嚆矢トナシ、未ダ他ニ記載アルヲ見ズ。

本疾患ハ斯ノ如ク稀有ニシテ爲ニ偶々之ニ遭遇スルモ正鵠ナル診断ヲナシ得ズ、開腹ニ際シ初メテ確定セラル、事多キヲ以テ常ニ諸種ノ檢索極メテ不完全ナリ。從ツテ

之ガ本態等モ今日迄ハ全ク假定的ノモノニシテ今後ノ研究ニ待タザルベカラザルモノ多々アリ。

余等最近縣立神戸病院ニ於テ之ガ2例ニ遭遇セルヲ以テ病理的檢索ノ甚ダ不完全ナルニ拘ラズ敢テ之ヲ報告シ、大方ノ參考ニ資スルト共ニ高教ヲ仰ガントスル次第ナリ。

二 臨 症 例

第1例。豊島〇〇、41年、警察官妻。

家族歴。特記スベキ遺傳性疾患ナシ。

既往症。生來極メテ強健ナリキ。一昨年來屢々下腹部ニ突發的ニ疼痛發作ヲ訴フル事アリシモ、放底ニ依リ程ナク消失スルヲ常トセリ。

現病歴。昭和4年11月28日、何等認ムベキ誘因ナクシテ、下腹部全般ニ不快感ニ續イテ輕度ノ疼痛ヲ訴ヘ、37.5度ニ發熱ス。翌29日ニ至リ、腹部稍膨滿セルヲ認メタルモ、腹痛殆ンドナク、體溫モ下降ニ傾ケルタメ臥床セザリシガ、時ヲ經ルニ從ヒ腹部膨滿益々加ハリ、30日ニ至リ、恰モ「ビール」樽ノ如キ觀ヲ呈シ、胃内容ノ嘔吐アリ、輕度ノ呼吸困難ヲ訴フルニ至ル。腸機能ハ障害セラレザルモノ、如ク排便正常時ト異ナラズ。某内科醫ニ依リ腸閉塞症ト診定セラレシヲ以テ驚イテ來院シ、30日午後7時入院セリ。

入院時所見。身長體格中等度。筋肉皮下脂肪發育可良。皮膚及可檢粘膜炎血狀ナラズ。脈膊毎分108、整調。緊張良。體溫37.4度。顔貌苦悶ノ狀ヲ呈セズ。舌濕潤ニシテ淨。腹部膨滿ノタメ胸腔下口開大セラレ、胸廓稍吸氣時ノ狀態ヲ持シ、輕度ノ呼吸困難ヲ伴フ。聽診上心及肺ニ著變ヲ認メズ。

腹部一様ニ甚シク膨隆シ、恰モ「ビール」樽ヲ見ルガ如シ。異常ノ色素沈着、靜脈怒張、腸管ノ蠕動亢進ノ像等ハ存セズ。觸診スル時ハ空氣枕。觸ルノ感アリテ、筋性防禦ヲ證シ得ズ。下腹部殊ニ廻盲部ニ壓痛アレド甚シカラズ。又異様ノ抵抗腫瘍等ヲ觸ルニ能ハズ。打診音一般ニ深性鼓音ニシテ、肝濁音殆ンド消失シ、右乳線上ニ於テハ第五肋骨ノ附近ニテ肺臟音ニ移行ス。直腸指診ニテ「ドグラス」氏窩ニ抵抗壓痛ヲ認メズ。尿、淡黃色ニシテ、蛋白、糖、 インヂカロン 、共ニ陰性ナリ。糞便、黃褐、軟ニシテ、粘液ヲ混ゼズ、虫卵ナシ。

レントゲン検査。螢光板ニ目ヲ向ケタル瞬間驚愕スベキ像ヲ發見セリ。即チ瓦斯ハ全ク腹腔内ニ存シ、腸管ハ反ツテ後腹部ニ壓迫セラレテ偏在シ、腸狹窄ニ特有ナリト Kloiber ノ推賞セル半月狀鎌ハ痕跡ダニナシ。横隔膜ハ右方ニテハ乳線ニテ第四肋間ニ至ル迄、左側ニテモ同ジ高サニ舉上セラレ心臟ハ爲ニ壓平セラレタルノ觀アリ。横隔膜ト肝臟上面、又肝臟前面ト前腹壁トノ間ニモ多量ノ瓦斯ノ存在ヲ見ル。立位横位臥位等ニ就キ検査ヲ續行セルモ、諸種ノ病的癒着及ヒ臟器腫大等ノ像ヲ證明シ得ザリキ。試ミニ「バリウム」ヲ肛門ヨリ注入セシニ數分ニシテ上行結腸中央部ニ到達セルモ、S字狀結腸稍長大ナル外何處ニモ病的腸管膨脹ヲ發見スル事能ハザリキ。

手術時所見及經過。翌日ニ至リ、呼吸全ク胸式ニシテ頻數トナリ、脈膊モ亦細小トナリシヲ以テ、原發病竈トシテ虫樣突起ヲ推定シ、午後1時、廻盲部ニテ開腹セリ。刀ガ腹膜ニ達スルヤ否ヤ、高壓ノ下ニ腹腔内ニ充滿セラレタル無臭ノ瓦斯ガ大量嚙聲ヲ發シテ噴出シ、腹壁ハ忽チ正常位ニ陥没セリ。腹腔内ヲ精檢スルニ、腸管ハ反ツテ虚脱シ、横臥位ニ於テ後腹部ニ壓排セラレタル狀ニアリ。盲腸部附近ニハ灰白色ノ纖維素性被覆ヲ有シ、輕ク癒着ヲ營ミテ虫樣突起ハソノ中ニ隱シ、此部ニ貯溜セル混濁セル滲出液ノ小量ヲ洩セリ。其他ノ腹膜ハ平滑ニシテ炎病所見ナ

ク、他ノ腸管ニモ病的變化ヲ認メズ。虫様突起ハ其儘トシ、排膿_Lゴム₇管並ニ綿紗片ヲ挿入シテ手術ヲ終レリ。

而ルニ翌2日、再ビ上腹部ノ膨隆ヲ來シ、_Lゴム₇管ノ交換ニ際シ多量ノ瓦斯ノ噴出ヲ見タリ。創孔ヨリ出ズル滲出液ハ少量ニシテソノ性全ク前日ノ如シ。斯ノ如キ状態ヲ持續スル事尙4日、瓦斯ハ殊ニ甚ダ速ヤカニ再生セラレタリ。呼吸及脈膊ノ狀況ハ腹部膨滿ノ度ニ並行シ、其度強キ時ハ呼吸促迫シ脈膊微弱トナルモ、瓦斯排除セラル、時ハ呼吸安靜ニ歸リ脈膊良好トナルヲ毎トセリ。滲出液ノ性状ハ變化セザレ共、廻盲部ニ於ケル創孔所見ハ依然トシテ其兆ク汚穢色ヲ呈ス。而シテ患者ハ益々衰弱ノ度ヲ加ヘ、心力漸次低下シ諸種ノ強心劑モ作用セザルニ至リ、遂ニ手術後1週ニシテ鬼籍ニ入レリ。

分泌液ノ細菌學的検査ハ數回施行セルモ常ニ培養上大腸菌ト葡萄球菌ヲ檢出シ得タルノミナリ。嫌氣性菌ニ對スル檢索ハ其設備ナキタメ行ヒ得ザリシハ遺憾ナリトヘ。

第2例。林〇〇、32歳、會社員妻。

家族歴。父母尙健在シ、諸種ノ遺傳的疾患ナシ。

既往症。幼年時麻疹ニ罹リ、16年前胃腸_Lカタル₇ヲ患ヒシ事アル外著患ヲ知ラズ。約半ヶ月程以前ニ、臍部附近ニ劇痛ヲ起セシモ賣藥服用ニテ1日ニテ全治セリト云フ。分娩ハ4回經過シ、常ニ成熟安産ナリキ。目下妊娠5ヶ月ナリ。

現病歴。昭和4年11月12日、夕食後、下腹部殊ニ廻盲部ニ鈍痛ヲ訴ヘ、38.5度ノ體溫上昇ヲ伴ヘリ。其後周圍ノ人ハ腹部漸次膨滿シツ、ソレニ氣付キタルモ患者自身ハ殆ンド之ヲ知ラザリキ。翌日ニ至リ、盲腸部ノ疼痛ハ殆ンド消退シ、腸機能障害ノ微現ハレザリシニ係ラズ、腹部益々膨隆シ、14日ニハ2回ノ嘔吐ヲ起シ、腹部ノ苦悶ト呼吸困難増激スルニ至リタルヲ以テ、某醫ニ診ヲ乞ヒシニ、腸狹窄ニシテ即時手術ノ要アリトセラレ、午後11時頃當科ニ移送セラレタリ。

現症。體格纖弱ナルモ羸瘦セズ。皮膚及可檢粘膜蒼白ナラズ。脈膊稍細小、毎分104至ナルモ整調ナリ。體溫37.6度。顏貌腹膜炎型ナラズ。舌乾燥セズシテ、灰白色ノ薄キ苔ヲ有ス。胸部臟器ニハ打聽診上著變ヲ證セザレドモ、腹部膨滿ニ依ル壓迫ノ爲輕度ノ呼吸困難ヲ呈ス。

腹部ハ一般ニ強ク膨隆シ、一見半球狀ヲナシ、其面平等ニシテ凸凹ナク、腸管蠕動亢進ノ狀ハ全ク認メ難シ。觸ルハニ腹壁軟ニシテ、大ナル空氣枕ノ如ク、一般ニ壓痛ヲ訴ヘズ、筋性防禦ナキモ、廻盲部ノミ壓痛稍著明ニシテ輕キ抵抗ノ感アリ。子宮底ハ臍趾骨縫際間ノ中央ヨリ二横指下方ニ觸レ得ルモ、他ノ臟器ノ觸診ハ不能ナリ。打診音ハ一般ニ深性鼓音ニシテ、肝濁音界ハ前例同様前面及側方ニ於テ殆ンド消失ス。又腹腔内ニハ液ノ貯溜ヲ證スル能ハズ。腹圍ヲ測定セシニ、臍狀突起部72₁、臍狀突起ト臍中間部82₁、臍部84₁、腸骨櫛臍中央部79₁、腸骨櫛部75₁ナリキ。

糞便ハ黃色有形ニシテ、血液、膿、粘液其他ノ病的性分ヲ混在セズ。尿ハ透明、弱酸性、比重1016、蛋白、糖、_Lウロビリ₇陰性、_Lインヂカン₇陽性ナリ。血液所見。血色素70%(ザーリー)、白血球數8260、白血球種類別、中性多核白血球74%、中性桿狀白血球4%、淋巴細胞17%、_Lエオチ₇嗜好細胞1%、單核巨大細胞4%。

手術所見及經過。夕刻トナリ、腹部膨滿愈々加ハリ苦悶甚シク病狀増悪セルヲ以テ、上腹部ニ於テ鈍針ニ依リ穿刺ヲ施シ無臭ノ瓦斯多量ヲ排出シタリ。其ニ依テ腹部ハ中等度ニ陥没シ子宮底部ヲ視診シ得ルニ至リタレ共、翌朝再ビ膨滿セルヲ以テ開腹手術ヲ行フニ決シ、局處痲痺ニテ臍ヲ中心トシ左副正中線ニテ8₁、皮切ヲ施シ腹膜ヲ切開スルヤ、_Lシユ₇ナル異様ノ音ヲ發シテ、腹腔内ニ存セル無臭ノ瓦斯多量ニ排出シ、腹壁ハ直チニ弛緩シテ、呼吸困難ハ輕快シ、氣分甚ダ良好トナレリ。腹腔内ヲ窺フニ、腸管ハ内容少クシテ一般ニ正常ノ太サヲ有シ、腹膜ハ

充血ナク、混濁セズ。唯右下腹部ヨリ廻盲部附近ニ灰白黄色ノ纖維素性苔ノ附着セルヲ認ム。其他ノ臟器ニハ病變ヲ發見シ得ザリキ。依ツテ直チニ本創ハ縫合閉鎖シテ、更ニ廻盲部ニ向ツテ腹腔ヲ開クニ、盲腸部ハ小腸ノ一部ト共ニ纖維素苔ニ依リテ輕キ癒着ヲ營ミ、虫様突起ハ其中ニ隠レ、周圍ニ混濁セル滲出液ヲ少量貯溜セリ。依テ虫様突起ハ切除セズシテ、此部ニLゴム管及ビ綿紗片ヲ挿入シ、創ハ開放ス。

患者ハ手術後自覺症狀著シク輕快シ脈膊充實シ來リ喜悅セシモ、翌朝ニ至リ、再ビ瓦斯產生ニ因ル膨滿ヲ再起シ、腹圍ハ臍部98糎ニ上リ、復呼吸困難ヲ訴ヘ、加フルニ體溫38.0度ニ上昇シ、遂ニ午前11時頃、陣痛發作ヲ併發シ、苦悶ノ状態々劇シクナルニ至レリ。再ビ穿刺ニテ2立ノ瓦斯ヲ排除シ一時苦痛ヲ輕減シ得タルモ、遂ニ午後1時頃、心臟麻痺ヲ起シ死去セリ。

本例ニ於テモ細菌學的ニ臍中ヨリ檢出シ得シハ大腸菌ト葡萄狀球菌ニシテ、嫌氣性培養ヲ行ヒ得ザリシハ重ネ重ネ遺憾ナリ。

三 文 獻 的 考 察

本病ハ稀有ニシテ其報告例甚ダ少ナク、原因、病理ハ勿論、臨床上ノ所見、即チ、症狀、經過、診斷、豫後ノ如キモ一般ニ知ラズ、殊ニ本邦ニ於テハ未ダ之等ノ詳報ヲ見ザルヲ以テ、諸賢ノ參考ニ資センガ爲余ハ文献ヲ涉獵シ自家ノ例ト比較シツ、其一般ヲ記述スベシ。

1 性 及 年 齡 的 關 係

從來報告セラレタル本症ハ余等ノ2例ヲ合シテ12例ニシテ、ソノ中男性9ニ對シ女性3ナリ。年齢ハ30年代ニ最モ多ク、最高76歳、最低18歳ナリ。

□ 臨 床 的 徵 候

多數ノ場合熱發、腹痛ヲ以テ初發ス。時ニ惡寒ヲ伴フ事アリ。腹痛ハ概シテ輕微ニシテ、其部位モ一定セズ、Michejda, Kudrnãčノ例ニ於テハ上腹部ニ、又余ノ第1例ハ下腹部ニ訴ヘタリ。時ニ疼痛ヲ腹腔内ニ於ケル炎衝痛竈ニ訴フル事アリ。Schnitzlerノ第1例ニ於テハ上腹部ノ劇痛ガ胃附近ノ變化ニ一致シ、余ノ第2例ニテモ廻盲部ニ於ケル鈍痛ガ虫様突起炎ニ一致セリ。

顔貌ハ常ニ正常ニシテ呼吸困難甚シキニ至ラザル限リ苦悶狀ヲナサズ。殊ニ腹膜炎ニ見ラル、ガ如キ眼窩陷沒等ハ常ニ認メラズ。又舌苔モ通常缺除ス。發熱ハ輕度ニシテ38度ヲ越ル事少ナク、數日以内ニ消退スル場合多シ。脈膊時ニ細小頻數ナル事アレド(Eründ, Falkenburg)、又充實性ニシテ全ク變化ナキ事モ多シ。(Stegemann, Schnitzler, Michejda.)。腹部苦悶甚シキニ係ハラズ脈膊充實セルヲ Wilmannsハ腹内壓充進ニ依リ、中軀部ニ於ケル血液ガ末梢ニ驅逐サル、爲一起ルモノナリト考ヘタリ。

最モ重要ナルハ腹腔内瓦斯蓄積ニ依リテ起ル腹部ノ徵候ニシテ、恰モビール樽ノ如ク一様ニ膨隆シ、觸診スル時ニハ空氣枕様ノ感アリテ、深性鼓音ヲ呈シ、横隔膜ハ舉上セラレ、呼吸困難ヲ伴ヒ、爲ニLチアノーゼヲ起シテ時ニ生命ヲ危險ナラシムル事アリ。腹部ノ膨隆ハ發病後直チニ始マリ急速ニ増加スルモノナレド、又徐々ニ來ルタ

メニ患者自ラ其初發ヲ氣付カザル事アリ。腹膜炎ニ際シ特有ナル筋性防禦、腹壁緊張等ハ常ニ證明スル能ハズ。腹壁ヨリ觸知シ得ル抵抗ハ比較ノ高度ノ解剖變化ヲ有セル際ニ於テノミ記載セラレ、Schnitzler ハ彼ノ第1例ニ於テ臍上方ニ於テ、余ノ第2例ニテハ廻盲部ニ於テ何レモ輕度ナルモ之ヲ觸知シ得タリ。又肝濁音ハ瓦斯ノタメニ消失乃至ハ縮少シ、腹部ニ於ケル深性鼓音ハ直接肺打診音ニ移行スルヲ常トス (Falkenburg, Fründ, Stegemann, Schnitzler)。腸機能ハ通常障害セラル、事ナク、從ツテ腸管ノ蠕動充進ヲ起スコトナク、排便、瓦斯排出常ノ如キモ、稀ニ病勢ノ極期ニ於テ此等ノ吐絶ヲ起シ、1又ハ2回ノ嘔吐ヲ見ルコトアリ (Fründ)。

尿、糞便、血液所見ニ就キテノ記載ハ全クナケレ共、余ノ例ニ於テハ「インヂカン」共ニ陽性ニシテ、第2例ニ於テハ輕度ノ白血球增多ヲ認メタリ。

之ヲ要スルニ、臨床の徵候トシテハ、腹膜ニ於ケル炎衝及ビ全身の中毒症狀甚ダ僅微ニシテ、反之腹腔内瓦斯蓄積ニ因スル機械的壓迫症候ヲ主トス。從ツテ自覺的ニハ呼吸困難ヲ訴フルニ係ラズ、他覺的ニハ通常顔貌正常ニシテ、舌モ苦ヲ蒙ラズ、腸機能モ障害サル、事ナクシテ、唯著明ナル腹部膨瘤、深性鼓音打診音、及ビ肝濁音消失等ヲ主兆トス。

ハ 診 斷

本疾患ハ前述ノ如ク稍々特有ナル臨床的症候ヲ有スルヲ以テ其診斷甚ダ容易ナルガ如キモ、事實ハ之ニ反シ術前確實ニ診斷シ得タルモノハ未ダ無ク、即チ、Falkenburg ハ腹膜炎、Rüder, Wilmanns ハ腸狹窄ト誤診シ、排膿又ハ腸瘻造置ノ目的ニテ開腹セル後初メテ瓦斯蓄積ヲ知り得タルナリ。之レ本症ハ極メテ稀有ナルタメニスル疾病ノ存在スラ知ラザルモノ多ク、縱令ヘ一度見聞セルモノ一アリテモ稀ニ之ニ遭遇スル時ハ其追憶困難ニシテ、爲ニ頻リニ目撃シ得ル他ノ腹腔内諸疾患ト鑑別スル事不能ナルニ依ルモノナルベシ。

之ト鑑別スベキ疾患ハ、吐糞症、急性汎發性腹膜炎、腸管囊腫様氣腫等ナレド、コノ際詳細ナル病歴ト綿密ナル臨床的觀察ヲ行ヘバ之等トノ鑑別ハ左程至難ナラズ。

Stegemann ハ腹部所見ニ比シ全身の中毒症狀輕微ニシテ、腹部ハ深性鼓音ヲ呈シ、而モ該音ハ有響性ナラザル事ヲ以テ重要ナル鑑別點トセリ。又同氏及ビ Schnitzler ハ「線検査」ヲ推賞シ、之ニ依リ一見シテ診定シ得ラルベク、殊ニ鼓腸トノ鑑別ヲ的確ニナシ得。尙之ニ造影劑ヲ併用スレバ益々其價值向上シ得ルハ余ノ例ニ於テモ明カナリ。

Fründ ハ肝濁音消失ヲ唱ヘ、之ヲ以テ鼓腸トノ鑑別ニ缺クベカラザル所見トセリ。彼ハ肝臟ノ解剖學的關係ニ依リテ之ヲ説明シ、鼓腸ノ時ニハ肝臟ハ舉上セラレ該濁音

ノ消失ヲ起サザルモ、瓦斯ガ腹腔内ニ存在セル時ハ、爲ニ胸腔下口ハ開大セラレ、從ツテ肝臟ハ前體壁ヨリ離レ、自己ノ重力ニテ後下方ニ下降シ、完全ニ打診的ニ證明シ得ザルニ至ルトナセリ。尤モ Stegemann, Schnitzler 等ハ斯ノ如キ肝濁音ノ消失ハ瓦斯腹膜炎ニ特有ナラズシテ鼓腸ノ際ニモ發現スルトナシ之ガ價值ヲ認メザルモ、吾人日常經驗スルガ如ク相當ニ強キ鼓腸ニ於テモ肝濁音完全消失ハ容易ニ認メ難ク、而モ瓦斯腹膜炎ニ於テハ每常之ガ消失スルヲ見バ、之ニ有力ナル價值ヲ置クハ穩當ナリト思惟ス。其他 Stegemann ハ Mattes-Kirchheim's Symptome ヲ推賞セリ。即チ、坐位ニ於テ肺肝境界附近ノ右後下ニ於テ Plessimeter-Stäbchen-Perussion ヲ行フ時ハ鑛聲音ヲ呈スト云フ。

試験的穿刺ハ腹腔内臓器ヲ損傷スル恐レアルヲ以テ、一般的ニハ行ハザルヲ可トスベシ。

ニ 豫 後

從來ノ多數ノ例ニ於テハ、瓦斯ノ排出ニヨリテ忽チ腹部陷没シ、全身狀態短時日ノ内ニ恢復シ、再ビ之ガ產生蓄積ヲ見ル事ナクシテ全治セリ。(Farkenburg, Rüder, Michejda, Kudrnáč.)。尙 Stegemann ノ症例ニテハ再蓄積ヲ起セルモ2回目ノ排出ニヨリテ治癒セリ。然レ共 Fründ ノ例ニ於テハ徐々ニ再發シ、3日目ニ心臟麻痺ニテ死亡シ、又 Wilmanns ノ例ハ手術後瓦斯蓄積ヲ現ハサザリシモ、3週後ニ至リ、患者著シク衰弱シ死亡セリ。

余ノ場合ニハ、瓦斯ノ排除ヲ行フモ毎ニ速ヤカニ再ビ貯溜シ、腸機能正常時ノ狀ヲ持スルニ係ラズ遂ニ脈膊細小トナリ心臟衰弱ニテ死亡セリ。殊ニ第2例ニアリテハ、妊婦ナリシ爲其極期ニ陣痛發作ヲ起シ死ヲ速メタルノ感アリ。恐ラクハ強キ腹壓ガ刺戟トナリタルモノナランカ。

思フニ本疾患ハ原因不明ニシテ、瓦斯產生モソノ源ヲ何處ニ求ムベキヤ決セラレズ。若シ細菌的成立説ガ認容セラル、トセバ、其毒力及ビ菌種ニ依リ、他方生體ノ防禦作用ニヨリ其豫後ヲ異ニスベシ。菌ノ毒力微弱ニシテ腹腔内ヨリ直チニ吸收セラレ手術時ハ其產物タル瓦斯ノミヲ遺殘セルガ如キ時ハ、瓦斯排除ノミニ依リテ治癒ニ向フベシ。然レ共之ニ一反シ、其毒力強ク菌ノ増殖盛ンニシテ之ニ對シ防禦作用現出セザルガ如キ時ハ、再三瓦斯產生ヲ起シ、同時ニ存セル混合感染ハ瓦斯ニヨリテ癒着ノ生成ヲ障害セラル、爲ニ益々擴大シ相待チテ生命ヲ脅スニ至ルモノナリ。

ホ 療 法

瓦斯腹膜炎ニ際シ自然的治癒ヲ見タリト報告ハ未ダ之ナシ。然レ共其解剖的變化少ナキモノハ腹膜ノ旺盛ナル吸收力ニヨリテ瓦斯ノ消失ヲ見ルベキモ、多クハ強度ノ

壓迫症狀ニ堪ヘ得ズ手術の處置ヲ探ラザルベカラザルニ至ル。

手術トシテハ、毎ニ局所麻痺ノ下ニ臍下中線又ハ原發病竈ノ推定シ得ラル、時ハ其部ニテ切開ヲ行ヒ、瓦斯ヲ排除シ同時ニ局所ヲ綿密ニ檢シテ適當ニ處置ス。

而シテ創ヲ一時的ニ閉鎖スルヤ否ヤニ就キテハ、議論紛々トシテ尙決セラレズ。前者ヲ主張セル者ニ Falkenburg, Fründ アリ。Stegenmann ハ自己ノ再發例ヲ擧ゲテ一時的閉鎖ニ反對シ、綿紗片又ハ「ゴム」ノ排膿管挿入ヲ唱ヘタリ。Michejda モ亦之ニ同意セリ。近時 Schnitzler ハ機械的成立説ヲ主張シ、機械的ニ侵入セル瓦斯ハ一度ビ排出スレバ決シテ再發セズトナシ Falkenburg ノ法ヲ推賞セリ。

サレド余ハ要ハ腹腔内ノ變化ノ度ニ從ヒ其適應ヲ決定セザルベカラザルモノナリト信ズ。即チ、炎衝變化僅微ニシテ再發ノ危險無キ時ハ、一時的閉鎖可ナルモ、病的變化強クシテ續イテ滲出物ノ増加、瓦斯ノ產生等ヲ避クル能ハザル憂ヒアラバ、之ニ排膿管ヲ挿入シテ開放性ニ處置スベキ事勿論ナリト思惟ス。

尙之等ノ手術の處置ノ外、炎衝強キ時ニハ一般ニ使用セラルベキ消炎療法又ハ強心的處置ヲ行ハザルベカラザル事言ヲ待タズ。

ハ 病理解剖ト成因

吾人が日常諸種ノ疾患ニ於テ、腹腔内ニ瓦斯ヲ證明シ得ル事決シテ稀有ナラズ。即チ胃腸管ノ穿孔ニヨリテ起レル急性腹膜炎ノ際ニハ屢々レ線檢査、又ハ開腹ニヨリテ腹腔内ニ瓦斯ノ存在ヲ目撃シ得ルナリ。又外部ヨリ人工的ニ送入セラレタル瓦斯體ガ遺殘シテ臨床的ニ腹腔内瓦斯存在ノ症候ヲ與フル事アリ。人工的氣腹、腹腔鏡檢査、稀ニハ氣胸ノ際ニ見ルガ如キモノ之ニ屬ス。其他骨盤高位ニテ開腹セル後及ビ腹壁穿透創ノ際ニモ、大氣ガ腹腔内ニ浸入シ相當長ク吸收セラル、事ナクシテ存スル事アリ。又稀ニ腸管囊腫様氣腫、他ノ原因ニ依ル漿液膜下氣泡、肝臟瓦斯膿瘍及ビ瓦斯蜂窩織炎 (Lenk.) ノ際、此等ノ破裂ニヨリテ腹腔内ニ瓦斯ヲ洩ラシタリトノ記載アリ。Finney ハ限局性纖維性腹膜炎トシテ、小骨盤内ニ眞珠様光澤ヲ有スル表面平滑ナル囊狀物ニシテ、其中ニ氣體ヲ充滿セルモノヲ報告セリ。又 O. Fritz ニヨレバ、腔洗滌ノ際ニモ腹腔内ニ大氣ガ浸入シ、レ線的ニ證明シ得ラル、場合アリト云フ。

斯ノ如キモノハ何レモ特有ノ症候ヲ呈シ人工的氣腹ヲ除キ其量何レモ少量ニシテ、外界ヨリ侵入セル大氣ノ如キ腹膜ノ活潑ナル吸收作用ニヨリテ早晚消失シ得ルモノナリ。所謂瓦斯腹膜炎トシテ記載セラレシモノハ、其本態尙不明ナリトハ云ヘ炎衝ノ他ノ病理解剖的變化僅微ナルニ係ラズ腹腔内ニ蓄積セル瓦斯ハ甚ダ大量ニシテ臭氣ヲ缺キ機械的壓迫症候ヲ主兆トシ、少クトモ臨床的ニハ前者トハ全然區別セラルベキモ

ノナリ。

Coenen ハ1919年 Stegemann, Rüder, Fründ ノ3例ニ就キ總括的觀察ヲナシ、腹腔内何レカニ炎衝病竈存シ、之ガ瓦斯產生ニ關係アリト主張セリ。其後 Michejda ハ解剖的變化無キト稱スルハ切開創餘リニ小ニ過ギ精密ナル檢索ヲ行ヒ得ザリシニ依ルモノニシテ、縱令肉眼的ニ健康ナリトモ顯微鏡下ニテ變化ナキヲ保セズトナシ腹腔内ニ於ケル解剖的變化ノ存在ヲ唱導セリ。

現今ニ至ル迄解剖的變化ニ關シ記載セルモノヲ見ルニ、Rüder ハ腹膜ガ一見健康ナルガ如キ例ニ就テ、肉眼的ニハ透明ニシテ溷濁ナキガ如キモ、顯微鏡的ニハ多數ノ白血球ヲ有シ蛋白反應著明ナル滲出液ヲ得タリト。又 Fründ ハ開腹時炎衝所見ナキモ透明黃色粘液性被覆ヲ腸ノ所々ニ認メ、剖檢ニ際シテハ、腸管中等度ニ膨滿シ、小骨盤内ニハ炎衝及ビ滲出液ナキモ、小腸ト横行結腸後面トノ間ニ手掌大ノ新鮮ナル癒着、及ビ盲腸壁ニ多數ノ圓形大豆大ノ灰白色ノ苔ヲ有シ、腸管内ニハ硬キ糞塊アリテ苔ノ部ニ相當シテ粘膜炎ニ圓形潰瘍ヲ認メタリ。Michejda ノ例ニ於テハ腸管ハ少シク膨大シ、腹膜輕度ノ充血ヲ呈シ、小骨盤内ニ纖維素ヲ浮游セル漿液性滲出物ヲ證シ、肉眼的ニハ虫様突起ニハ異常ナキガ如キモ組織學的ニハ粘膜炎強ク充血シ淋巴球ノ浸潤ヲ有シ、漿液膜亦赤色ヲ帶ビ、多數ノ白血球ヲ證セリ。即チ、原病ハ虫様突起炎ニシテ、腸管全部ニ渡リ多少ノ病變ヲ呈セルモノナラントセリ。最近 Wilmanns ハ肝臟邊緣ト胃、横行結腸、大網トノ癒着、小腸間ニ於ケル黃色苔狀被覆、及ビ胃小彎部ニ於ケル小ナル穿孔ヲ發見シ得タリ。又 Schnitzler ノ第2例ニ於テハ胃ノ附近ニ相當強キ癒着ヲ認メタルモ、5年前ニ罹患セル胃穿孔ノ際ニ起リタルモノナルベシト考ヘタリ。余等ノ例ニ於テハ共ニ廻盲部ニ纖維素被覆ト混濁セル滲出液トヲ得新鮮ナル炎衝所見ヲ認メタルモ、其他ノ一般腹膜ニハ殆ンド變化ナク僅カニ纖維素ノ附着セル所アリシノミ。

以上ノ如ク解剖的變化ニ關スル報告ハ一様ナラザレ共、兎ニ角比較的僅微ナル事ハ一致セリ。抑々解剖的變化ノ完全ナル決定ハ剖檢ニヨリテ初メテ達セルルベキモノニシテ、殊ニ輕度ナル病變ハ開腹ニ際シ而モ其創ノ小ナル時ハ屢々見逃サルベキハ言ヲ待タズ。又肉眼的ニハ健康ナルトモ顯微鏡下ニテハ明カナル病的變化アルハ Fründ ノ症例ニ於テ明カナルガ如シ。故ニ解剖的變化缺除セリトノ報告例ニ於テモ、詳細ニ研索スル時ニハ炎衝、少クトモ解剖的異常ヲ發見シ得ル事ナキヲ保セズ。余等ハ2例共ニ明カナル變化ヲ腹腔内ノ一部ニ證明シ得タルモノニシテ Colnen, Michejda 等ノ説ヲ支持シ炎衝ノ存在ヲ想像スルモノナリ。

瓦斯蓄積ノ機轉ニ就テハ Stegemann, Fründ 等ハ之ヲ細菌ノ作用ヲ以テ解決セント

セルモ、細菌學的檢索ヲ行ヘルモノハ皆無ニシテ、彼等ガ病原ナリト考ヘシモノハ總テ假定的ノモノニ過ギズ。最初之ガ病原菌ナリトサレシハ大腸菌ナリキ。而シFalkenburg ナ初メトシ學者ノ多クハ、該菌ハ瓦斯產生少量ニシテ、而モ惡臭ヲ有シ、炎症狀劇烈ナルヲ指摘シ、寧ロ嫌氣性菌ヲ以テ之ガ病原菌ナラントセリ。既ニ周知ノ如ク健康ナル腸管内ニ於テモ多數ノ嫌氣性菌ガ生息シ殊ニ機能的分泌的異常ノ時ニハ腸管ノ上部時ニ胃ニ迄到達シ得ルモノニシテ、從ツテ、之ガ腹腔内疾患就中腹膜炎ニ對シ諸種ノ影響ヲ及ボスヤ明カナリ。然レ共之ガ所謂瓦斯腹膜炎ト奈何ナル關係ヲ有スルヤハ今尙不明ナリ。多量ノ瓦斯ヲ產生スルノ故ヲ以テ直チニ其源ヲ嫌氣性菌ニ求メントスルガ如キハ誤謬甚シキモノニシテ好氣性ノモノニ於テモ、例ヘバ、*Bac. lactis aerogenes* ハ盛ニニ瓦斯ヲ作ル能力ヲ有ス。同様ニ又、瓦斯產生ナキ時ハ嫌氣性菌存セズト解スルモ更ニ不當ナリ。病原性嫌氣性菌殊ニ瓦斯浮腫菌ニ關スル研究ニ於テ、Fränkel, Magnus ハ *Erdbeutelchenuntersuchung* ニヨリテ腹腔ハ筋肉皮下等ト同様該菌ノ侵入區域トナリ得トナセリ。然ルニ一方 Löhr ハ、腹腔内感染ニハ皮下筋肉ニ於ケルヨリモ甚シク多量ノ菌、胞芽、毒素ヲ要スル事ヲ實驗的ニ證シ、其理由トシテ腹腔内ニ送入セラレタル病原物ハ廣キ腹腔ニ分散シ稀釋セラルト豊富ナル殺菌循環機能ニ關係スルニヨルト説明セリ。又例ヘ之ニ炎症ヲ起シ得タリトモ實驗的瓦斯浮腫性腹膜炎ニ際シテハ高度ノ腸管麻痺ヲ起シ細胞性要素ニ乏シキ滲出液ヲ出シ瓦斯產生高度ナラズシテ敗血症ヲ起スニ至ル。而シテ瓦斯產生能力ハ瓦斯浮腫菌ノ毒素ガ組織ヲ壞死セシメシ後初メテ起リ得ルモノナリト云ヘリ。故ニ之レヲ直チニ瓦斯腹膜炎ノ原因ニ關係セシメントスルハ穩當ナラザルベク Kudrnáč モ之ヲ除外スベシト稱セリ。Fründ ハ解剖的變化ニ乏シク1回ノ瓦斯排除ノミニテ治癒セシ例ニ對シテ、病原菌ハ甚ダ抵抗薄弱ナルモノニシテ而モ短時間生息シ腹膜炎ニヨリテ容易ニ消滅セラレシ後ニ其產物タル瓦斯ノミヲ殘スモノナラントナシ、最初ノ發熱ハ菌ノ發動ヲ物語ルモノナリト説ケリ。余等ノ例ニ於テハ普通培養器ニ於テ、大腸菌ト葡萄狀球菌ヲ認メタリ。嫌氣性ノモノハ檢索シ得ザリシヲ以テ今其病原性ニ就テ云々シ難キモ、大腸菌ハ周圍ノ事情ニ對シ甚ダ適應性ニ富ミ直チニ「ムタチオン」ニヨリテ其性變ズルヲ以テ、何等カノ機會ニ際シ瓦斯ヲ盛ニニ產生スルニ至リ得ル事モ想フベク、又之ガ臭氣ニ關シテモ同時ニ混合感染セル *Bac. putrificus tenuis et vercosus* ニヨルコト多クシテ大腸菌ノミニテハ時ニ惡臭ナラザル瓦斯ヲ產生スルコトアリトナス者アルヲ以テ、原因不明ノ本病ニ於テハ絶對的ニ之ノ作用ヲ否定シ得ザレ共、病原性嫌氣性菌ハ Löhr ノ實驗ト對照セバ腹腔内所見ニヨリテ明カニ除外シ得ルモノト思考ス。

腹腔内ニ於ケル炎症ト細菌トノ關係、及ビ其侵入門ニ就キテモ全く不明ナリ。

Falkenburg ハ盲腸炎ノ手術ヲ行ヘル後ニ滲出物ト共ニ細菌ガ残留シ機ヲ得テ發育シ、瓦斯產生能力ヲ發揮スルモノナリトナシ、Rüder ハ彼ノ例ニ於テ腸管ノ漿膜損傷ニヨリテ其部ニ炎衝ヲ起シ、滲出物ノ成生ト共ニ腸内ヨリ細菌ノ逸出加ハリテ瓦斯產生ヲ營ムベシト考ヘ、其後 Fründ 及ビ Michejda モ之ニ賛ス。然ルニ Stegemann ハ手術後ニ起レルモノニ於テハ、外界ヨリ之ガ因子ノ侵入ヲ否定シ得ザルベシトナス。又瓦斯產生菌ハ瓦斯產生ヲ營ムト同時ニ腹膜ニ炎衝ヲ起サシムル能力ヲ有スルヤ否ヤ、又之ニ反シ、該菌ハ瓦斯產生ノミヲ行ヒ腹腔内ノ炎衝ハ混合感染ニヨリテ起ルモノナリヤニ就テモ明カナラザレド、解剖的變化ヲ全ク缺ケルモノニアリテハ後者ノ事實モ考ヘ得ルモノナリト信ズ。

然ルニ最近 Schnitzler ハ以上ノ細菌學的成立說ニ反對シ胃腸管内瓦斯ノ機械的逸出ニ因リテ起ルモノナリト主張シ、炎衝ナル名稱ヲ附スルハ不當トナシ之ヲ Gesperitoneum ト命名セン事ヲ提唱セリ。彼ノ報ゼル第1例、即チ、穿孔性腹膜炎ノ手術後5年ニシテ起レル該症ニ於テハ細菌ガ滲出液ト共ニ遺殘シ5年後ニ再ビ發育ヲ開始セリトモ思ハレズ、又新ニ瓦斯成生性細菌ニ感染セルトモ考ヘ得ザルヲ以テ、恐ラクハ手術ノ際見逃サレシ新鮮ナル胃穿孔ヲ通シテ瓦斯ノ腹腔内漏出ヲ來セルモノナラントセリ。第2例ニ於テハ、上行結腸癌ノ切除後6年ヲ經過セルモノナレ共 Gasdichit ナラザル病的斑痕部ヲ透過シテ機械的ニ成立セルモノナリト主張シ、臨床上、細菌ニヨル中毒症狀少クシテ機械的壓迫障害多キヲ之ガ證左トナセリ。

Wilmanns ハ胃小彎部ニ於ケル胃潰瘍ノ穿孔ヲ通シテ胃内ヨリ瓦斯ガ漏出シ腹腔内ニ蓄積セルモノナリト考ヘ機械的成立說ニ賛同セルモ、彼ハ Schnitzler ノ唱ヘシ腹腔内ニ於ケル瓦斯吸收停止ヲ認メズシテ腹膜炎ヲ起スコトナクシテ瓦斯ノミ大量ニ貯留スルニ至ルハ特殊ノ狀況、例ヘバ、胃上部ニ於ケル穿孔、穿孔部ニ於ケル瓣狀作用ニヨルモノナリトセリ。

即チ前述セル如ク腹腔内ニ於ケル瓦斯蓄積ノ機轉ヲ特殊ノ細菌ノ瓦斯產生機能ニ求メントスルモノト、單ニ空氣又ハ瓦斯體ガ胃腸穿孔部ヲ通シテ機械的ニ洩出セルモノナリト考フル一派トアリ。勿論明カニ穿孔ヲ發見シ得ルガ如キ時ニハ、機械的ニ含氣性臟器又ハ外界ヨリ空氣又ハ瓦斯ガ腹膜腔ニ侵入シ得ルコトモ考ヘラルベク、殊ニ之ニ瓣狀作用ガ行ハル、時ニハ一度ビ腹腔内ニ壓入セラレタル瓦斯ハ其還流許サレザルガタメニ益々蓄積シ得ル事ハ、彼ノ肺ノ甚ダ小ナル裂孔ヲ通シテ侵入セル空氣ガ瓣狀作用ニヨリテ高度ノ氣胸ヲ作り得ルヲ想起セバ容易ニ首肯シ得ラルベシ。殊ニ胃ニ穿孔ヲ有スル時ニハ吸氣ノ際ニ横隔膜ハ壓下セラレ從ツテ胃ガ壓迫セラレ、ソノ中ニ存セル瓦斯ヲ腹腔内ニ侵入セシムルモ、呼氣ニ際シテハ大網ノ一部、又ハ肝臟ノ面ガ穿

孔部ヲ閉鎖シ辨狀作用ヲ營ミ瓦斯ノ逆流ヲ防ギ、同時ニ空虚トナレル胃ハ食道ノ方ヨリ空氣ノ補充ヲ得テ次ノ吸氣時ニ於ケル壓入ニ備フ。斯クテ腹腔内ノ瓦斯ガ増加スルニ從ヒ、ソノ壓ニヨリテ辨狀作用益々確實トナリ遂ニ大量ノ瓦斯ヲ腹腔ニ蓄積シ得ルニ至ルコトモ考ヘラル。又穿孔アル時ニハ常ニ急性汎發性腹膜炎ヲ起スガ如ク想像セラル、モ、胃ニ於ケル穿孔殊ニ其ノ上部ニ於ケルモノハ腹膜ニ炎衝ヲ起ス事ナクシテ空氣又ハ瓦斯ノミヲ腹腔内ニ送入シ得ル事アルハ Schottmüller, Jaguttis ノ報告ニヨリテモ明カニシテ、之 Löhr ニヨレバ胃酸ノ殺菌作用ガ該菌ノ繁殖ヲ制限セシムルタメニシテ、若シ之ガ缺除セルガ如キ時ハ腸穿孔一見ラル、ト同様ノ汎發性腹膜炎ヲ起シ得ルモノナリト云フ。

前記ノ如ク明カニ穿孔ヲ有セル時ハ辨狀作用ニヨル機械的成立說ヲ考ヘ得ルトハ云ヘ、手術時又ハ剖檢ニ際シテモ全ク之ヲ證シ得ザル場合ニハ此ノ說ヲ支持スル能ハズ、細菌性成立說ニ賛同セザルベカラザルニ至ル。然レ共此等ノ中、何レガ正當ナリヤ、又二ツノ成立機轉ガ存シ得ルモノナリヤニ就テハ Coenen ノ云フガ如ク瓦斯ノ化學的分析ト滲出物ノ精密ナル細菌學的研究ニ待タザルベカラズ。

以上ノ如ク本症ノ成因ニ關シテハ未ダ混沌トシテ定說ナク、余等モ亦2例ニ於テ細菌學的研究ノ甚ダ不満足ナル爲メ瓦斯生成ノ眞因ヲ知り得ザリシモ、機械的成立說ヲ支持スルニ足ル穿孔ヲ發見シ得ザリシヲ以テ、余ハ何レモ虫様突起炎ニ併發シ、コノ内ヨリ滲出セル細菌ガ瓦斯生成ノ特性ヲ有シ、周圍トノ癒着全タカラザルニ先ダチ迅速ニ增生スル瓦斯ヲ汎ク腹腔内ニ蓄積セシメタリト考フルヲ穩當ナリト思惟ス。

附 記

上文ニ收容セル文獻ハ所謂 Gasperitonitis ナル名ノ下ニ報告セラレタルモノナルガ、其後調査ヲ進ムルニ1917年 Oberst ガ Spannungspneumoperitoneum ナル名稱ノ下ニ同様ノ病型ヲ呈スル1例ヲ報告セシ以來 Brunzel ノ2例, Willemer ノ1例モ同病名ニヨリテ類似ノ症例報告セラレタリ。又 Bergemann ハ昨年ノ學會ニ Spannungspneumoabdomen ナル名稱ヲ用ヒテ同様ノ2症例ヲ報告セリ。而シテ之等6例中、腹膜腔ニ通ズル穿孔ノ痕ヲ明カニ證明セシハ Brunzel, Willemer u. Bergemann ノ各1例ニスギズ、他ハ手術乃至剖檢ニ依ルモ瓦斯ノ漏出ヲ想像スベキ解剖的痕跡ヲ認メザリシモノニシテ、唯ソノ腹部所見ガ炎衝ノ傾向ノ餘リニ幽微ナル爲メ機械的瓦斯蓄積ノ直感ヨリカ、ル名稱ヲ附シタルモノ、如シ。カ、ル事實ヨリ考察スルモ上來本文ニ述べタルガ如ク本症ノ病理即チ瓦斯ノ成因ハ細菌性生成說ト機械的移入說ノ兩者何レニモ根據アル如ク今直ニ決定シ難キモ余ハソノ兩様ノ場合アルベキヲ想像スルモノナリ。從ツテ其名稱ニ於テモ炎衝ノ實在ヲ證明シ、然モ機械的瓦斯移入ヲ許スベキ解剖的變化ヲ證明シ得ザル病

型ハ Gasperitonitis ト稱シテ可ナルベク、又、病理學的ニ炎衝ヲ認メズシテ明カニ解剖的穿孔ノ現存スアラバ寧ロ Spannungspneumoperitoneum od. abdomen ナル名稱ヲ附スルガ穩當ナラン。而シテ炎衝ト穿孔トノ共存スル場合ハ嚴密ナル細菌學的化學的檢索ニ依リテ瓦斯成生ノ由來ヲ研究シ始メテ決定セラルベキモノナルベシ。

稿ヲ終ルニ臨ミ終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ノ勞ヲ賜リタル恩師鈴木博士ニ對シ、謹ンデ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

文 献

- 1) **Brunzel, H. F.**, Zur Frage des Spannungspneumoperitoneum. Zbl. f. Chir. 1917, Nr. 31, S. 689.
- 2) **Bergemann**, Ueber Spannungspneumoabdomen, Kongressbericht in Zbl. f. Chir. 1929, Nr. 42, S. 2674.
- 3) **Coenen**, Der Gasbrand. Ergebnisse der Chirurgie und Orthopaedie, 1919, Bd. 9, S. 304.
- 4) **Falkenburg, C.**, Ein Fall von Gasansammlung in der Bauchhöhle. Dtsche Ztschr. f. Chir. 1913, Bd. 124, S. 130.
- 5) **Fründ, H.**, Gasbildung in der freien Bauchhöhle. Ebenda. 1914, Bd. 130, S. 585.
- 6) **Jaguttis**, Spontanpneumoperitoneum. Kongressbericht in Klin. Wschr. 1919, Nr. 5, S. 236.
- 7) **Kirchheim**, Ueber das Verhalten der Leberdämpfung bei abdominalen Erkrankungen. D. Arch. f. klin. Med. 1909, Bd. 97, S. 594.
- 8) **Kudlek, F.**, Zur Diagnose des durchgebrochenen Magengeschwürs. Zbl. f. Chir. 1929, Nr. 21, S. 1993.
- 9) **Kudrnáč**, Ein Fall von Gasperitonitis. Zbl. f. Chir. 1930, Nr. 5, S. 260.
- 10) **Laurell**, Freies Gas in der Bauchhöhle. Acta radiologica, 1925, Bd. 4, Nr. 22, S. 590.
- 11) **Löhr, W.**, Kritisches zur sog. Gasperitonitis und die bisher veröffentlichten Tierexperimente über die Wirkung der Anärobier auf das Peritoneum. Zbl. f. Chir. 1929, Nr. 13, S. 774.
- 12) **Ders.**, Ueber die Bedeutung der anäroben Bazillen fuer die Perforationsperitonitis beim Ulcus ventriculi et duodeni. Dtsche Ztsche f. Chir. 1929, Bd. 214, S. 103.
- 13) **Ders.**, Ueber den heutigen Stand der Anärobenforschung und ihre Bedeutung fuer Chirurgie. Kongressbericht in Dtsch med. W. 1928, Nr. 20, S. 853.
- 14) **Ders.**, Ueber intestinale Infektion mit dem anäroben Pararäuschbrand bacillus und sekundäres metastatisches Gasödem. Arch. f. klin. Chir. 1929, Bd. 155, S. 188.
- 15) **Magnus, G.**, Zur Frage der Resorption aus der Bauchhöhle bei der Peritonitis. Dtsche Ztschr. f. chir. 1928, Bd. 210, S. 307.
- 16) **Mattes**, citiert nach. H. Stegemann.
- 17) **Michejda, K.**, Ein Beitrag zur Frage der sog Gasperitonitis. Zbl. f. Chir. 1927, Nr. 30, S. 1871.
- 18) **Oberst**, Das Spannungspneumoperitoneum Ebenda. 1917, Nr. 17, S. 354.
- 19) **Petermann**, Die Chirurgie des Bauchfells und des Netzes Die Chirurgie von Kirschner u. Noordmann. 1926, Bd. 5, S. 149.
- 20) **Stegemann, H.**, Gasperitonitis. Arch. f. klin. Chir. 1923, Bd. 123, S. 523.
- 21) **Schnitzler, J.**, Zur Kenntnis des Gaspertioneum. Wien. med. W. 1929, Nr. 31, S. 987.
- 22) **Schottmüller**, Pneumothorax subphrenicus infolge ulcus ventriculi perforatum. Dtsche med., W. 1921, Nr. 31, S. 892.
- 23) **Weil**, Ueber die röntgendiagnostische Bedeutung normaler und abnormer Gasansammlung. Ref in Zbl. f. Chir. 1916, Nr. 47, S. 948.
- 24) **Willemer**, Spannungspneumoperitonium beim Ulcus ventriculi perforatum. Zbl. f. Chir. 1929, Nr. 33, S. 2062.
- 25) **V. Wilmanns**, Ein Fall von Gasperitonitis. Ebenda. 1930, Nr. 23, S. 1394.
- 26) **Abe, Kokura**, Ueber sog. Gasperitonitis. Kongressbericht in Arch. f. Japan. Chir. 1928. Bd. 6. Hf. 5, S. 1398.

Ueber Sogenannte Gasperitonitis.

Von

Masaaki Kumano.

[Aus der chirurgischen Abteilung des Präfektur-Krankenhauses zu **Kobe.**

(Direktor: Prof. Dr. **M. Suzuki.**)]

(Eingegangen am 27. Juli 1930.)

Die sogenannte Gasperitonitis kommt sehr selten vor, und ihr Wesen ist noch nicht klar. Ich habe in der letzten Zeit zwei Fälle derselben in Behandlung gehabt, in beiden Fällen handelte es sich um Frauen. Sie litten an Bauchschmerzen, und der Ausbruch der Krankheit ging unter Fiebererscheinung einher; der Bauch wurde mehr und mehr und zuletzt ballonartig aufgetrieben, in der Folge stellte sich Atemnot ein. Objektiv zeigte der Bauch hochgradigen tympanitischen Schall; die Leberdämpfung ging verloren. Das Zwerchfell war aufgetrieben, doch wurde die Darmfunktion nicht gestört, Ascites konnte nicht nachgewiesen werden.

Beim ersten Falle wurde Röntgendurchleuchtung vorgenommen. Dabei zeigte der Darm durchaus keine Aufblähung, in der Bauchhöhle fand sich viel Gas, eine beinahe der bei hochgradigem Pneumoperitoneum auftretenden analoge Erscheinung.

Bei Eröffnung des Bauches trat eine ausserordentlich grosse Menge geruchlosen Gases zischend heraus, und gleichzeitig sank die Bauchwand nach innen zurück. Am Bauchfell war keine Veränderung wahrzunehmen; das Darmrohr war schmal und ohne Beläge; nur in der Wurmfortsatzgegend war eine grauweisse Fibrinbedeckung vorhanden, und etwas getrübtter Saft trat aus. Infolge von Drainage tritt keine primäre Vereinigung ein; infolge des Entweichens des Gases wurde die Atemnot behoben, der Puls wurde besser. Später trat rasch abermals Gasansammlung ein, und der erste Fall führte nach einer Woche, der zweite nach zwei Tagen durch Herzschwäche zum Tode.

Bei der bakteriologischen Untersuchung des Eiters zeigten sich Coli-Bazillen und Staphylokokken; die Untersuchung auf anaerobe Bakterien konnte nicht vorgenommen werden. Infolge mangelhafter Untersuchung liess sich der Urgrund der Krankheitsbildung nicht feststellen; indessen lässt sich nicht behaupten, dass dieselbe aus mechanische Ursachen herrühren dürfte, weil eine Perforation der Hohlorgane sich nicht feststellen liess. Meiner Vermutung nach liegt demgemäss der folgende Zusammenhang vor: Die an der Spitze des Wurmfortsatzes austretenden Bazillen haben gasbildenden Charakter, und die Umgebung war nicht vollkommen verwachsen, sodass sich das daselbst lebhaft ausgetretene Gas in der Bauchhöhle ansammelte; doch kann ich noch nicht mit Bestimmtheit behaupten, ob die mechanische oder die bakterielle Erklärung

zutrifft, oder aber, ob beide Erscheinungen zusammen wirkten. Um diese Verhältnisse klarzustellen, ist es, wie auch Coenen sagt, notwendig, dass in Zukunft eine gründliche Analyse der entstehenden Gase und bakteriologische Untersuchung vorgenommen wird.

(Autoreferat.)