

Porzellangallenblase と考えられる二例に就いて

岡山大学医学部放射線教室 (主任：武田俊光教授)

助教授	山	本	道	夫
	西	下	創	一
	安	東		龍
	森	本	義	樹
	脇	本	正	寛
	橋	上		正
	安	田		稔
	田	尻		保
	船	曳	定	雄

〔昭和32年7月29日受稿〕

胆嚢疾患の診断にX線が応用されたのは既に古いことである。即ち単純撮影による結石の有無は既に1898年 Buxbaum により行われている。然し胆石は腎石や膀胱結石と異りカルシウムの量が著しく少ないものがあり、結石のX線検査は必ずしも陽性とは限らなかつた。

1924年 Graham, Cole は始めて造影剤による胆嚢撮影を試みた。爾来幾度もの改良が加えられ、近年 Biligrafin, Telepaque, Priodax 等極めて優秀な造影剤が続々と現われ、胆嚢造影の初期に比し長足の進歩を遂げ、全く隔世の感がある。今日では胆嚢ばかりでなく肝管より総輸胆管に到る迄X線の検査が可能となつた。然るに皮肉にも単純撮影で造影検査と全く同様の胆嚢像を呈するもの、即ち Porzellangallenblase と考えられる二例に吾々は遭遇し、何れも始め他所で造影検査を行つたものかと考えた。

抑々 Porzellangallenblase は極めて稀なものときれ、文献上 Flörcken H. D. は1929年 Zentralblatt d. Chirurgie に報告し Capua A. は1939年に報告しておるが、我国の文献に徴するに余の寡聞のためか見られないので

ここに報告する次第である。

症例 その1

患者 井○熊○ 66才 女 農業

現病歴 20年前頃より毎年3月4月にかけて2回位、過食或いは過労に際して上腹部に数時間持続する鈍痛を来たしていたが、特別治療を受けることなく安静を保つことにより軽快していた。疼痛は処何にも放散することなく、その際軽度のむねやけはあつたが悪心、嘔吐、黄疸、発熱及び黒色便等はなかつた。ところが10年前頃には疼痛が疝痛となり2~3回突然、悪感と共に上腹部に疝痛発作を来たしたが黄疸、嘔吐等は全くなく、麻薬の内服により軽快した。その後胃薬を常時服用していたが、特別疼痛を来たさず平常通り農業に従事していた。ところが本年(昭和31年)7月下旬頃突然、悪心と共に上腹部に疝痛発作を来たし、この疼痛は何処にも放散することなく、発作は数時間持続し開業医から麻薬の注射を受け軽快した。以後8月25日及び9月22日の2回同様の疝痛発作があつた。全期間を通じて黄疸は認められなく、又血尿、排尿痛等もなく、最近殊に痩せるようには思

われない。食欲普通，睡眠良好，便通は便秘に傾き3回に1回位。

既往歴 特記するものはない。

家族歴 特記するものはない。

入院時現症

体格 中等大

顔色 正常色

皮膚 正常

脈搏 72 規則正 緊張良好

眼瞼結膜 貧血無し，眼球結膜 黄疸無し

ヴィルヒョー腺 触れない。

肺肝境界 第六肋骨

心臓 心界 正常大

心音 純

肺臓 打聴診上著変なし

腹部臓器 外観著変なし

肝 触れない。

胆嚢 鳩卵大の腫瘍として触れ，硬く，圧痛はない。

脾 触れない。

腎臓 触れない。

上肢 著変なし。

下肢 膝蓋腱反射正常。アキレス腱反射正常。病的反射なし。浮腫なし。

検査成績

出血性素因の検査

1) 出血時間 2分30秒

2) 凝固時間 開始4分30秒 終了9分

3) ルンペルーレーデ氏反応 陰性

赤血球抵抗の検査

1) 最大 0.38%食塩水

2) 最小 0.50%食塩水

3) 巾 0.12

血液像の検査 第1表の如し

肝機能検査 第2表の如し

尿の検査 第3表の如し

尿の検査 第4表の如し

胆汁の検査 (十二指腸ゾンデ) 第5表の如し

ワッセルマン氏反応

緒方 陰性。村田 陰性。カーン 陰性。

癌反応

第1表 血液像

検査年月日	31.10.10	31.10.22	31.10.29
血色素(ゲリー)	80%	80%	77%
赤血球数(万)	393	343	354
血色素係数	1.02	1.17	1.09
白血球数	6600	7400	6600
網状赤血球%	5	/	/
好 骨髄球	0	0	0
後骨髄球	0	0	0
中 桿状球	5	3	4.5
2~5核	43.5	56	57.5
球 小計	48.5	59	62
好 酸球	1.0	1.0	0.5
好 塩基球	0	0	0
淋 巴球	45	38.5	34.0
単 球	5.5	1.5	3.0
赤血球大小不同	(±)	(-)	(-)
血沈値	1時間	12	?
	2時間	26	20
		22	22

第2表 肝機能検査

ビリルビン代謝	血清ビリルビン総量 mc/dl	1.62
	尿ビリルビン総量 mg/dl	0.95
蛋	血清総蛋白量 g/dl	5.68
	A/G	1.60
白代謝	高田反応	陰性
	グロス反応	陰性
	チモール濁濁反応	2
	塩化コバルト反応	R ₃
	膠質赤反応	1
機	ケフアリンコレストロール架状反応	陰性
	異物排泄	B. S. P.
能		30分 2.5%
		45分 2.5%
	アゾルビンS 5時間	9.5%
解毒機能	馬尿酸合成試験	36.3%

a) 血清

1) 七条氏法 陽性

2) キュルテン氏法 疑陽性~陽性

b) 尿 疑陽性

血清中カルシウム量 18.8mg/dl 正常値よりやや多し

血清中カリウム量 18.5mg

尿中インデイカン量 0.24mg%

第3表 尿の検査

検査年月日		31. 10. 27	31. 11. 2
色	濁	麦稈黄色 清	麦稈黄色 清
比	重	1022	1020
反	応	中	中
蛋	煮沸	陰	陰
	ズルフォ	陰	陰
	糖	陰	陰
ウ	ロビリ	陰	陰
ウ	ロビリノーゲン	疑陽	陰
ビ	リルビン	陰	陰
沈	赤血球	2~3/1視野	2~3/1視野
	白血球	1~2/1視野	1~2/1視野
渣	上皮細胞	扁平上皮1 ~2/全視野	扁平上皮1 ~2/全視野

第4表 尿の検査

検査年月日		31. 10. 24	31. 10. 27	31. 11. 2
色	濁	黄色	褐色	褐色
形	状	有	有	有
臭	気	正	正	正
消	化	良	良	良
	膿	無	無	無
血	液	無	無	無
粘	液	無	無	無
潜	血	陽	陽	陽
虫	卵	無	無	無

第5表 胆汁の検査(十二指腸ゾンデ)

		A-胆汁	B-胆汁(?)	C-胆汁
色	濁	帯黄淡褐色	黄色	黄色
量		14cc		
清	濁	軽度の濁	概ね清	概ね清
蛋	白	陰	陰	陰
ウ	ロビリノーゲン	陰	陰	陰
ビ	総ビリルビン量	21,690mg%	13,014mg%	6,507mg%
リ	直接ビリルビン量	5~15	17~70	8~10
胆	砂	無	無	無
結	晶	無	無	無
赤	血	無	無	無
白	血	1~2/数視野	1~2/数視野	4~5/全視野
細	胞	扁平上皮1/数視野	扁平上皮1/数視野	扁平上皮1/数視野
虫	卵	無	無	無

○一般に典型的な B-胆汁と思われるような濃厚な胆汁は流出しない。然し胆汁の流出は非常に良好である。尚 A-胆汁中に砂様のものを認めたが成分は不明。

症例 その2

患者 竹○三○ 48才 男 職業 公吏
 現病歴 昭和19年11月トラックの下敷となり腸骨骨折及び尿道破裂を来し、某病院で Urthrotomia externa を腹部及び陰部の両方面より受け、腹部の創傷は治癒せるも会陰部には尿瘻を残した儘現在に至る。

昭和21年4月突然、胃痙攣様の発作があり、

以後月に一回位の割合で上腹部に疝痛発作を来した。同年8月其病院で腎石と診断された。疝痛発作は麻薬の注射を受けても軽快せず2週間近くも持続した事がある。この発作は特に過労の後に起り易い。食欲良好。睡眠良好。便通1日1回

既往歴 特記するものはない。
 家族歴 特記するものはない。
 現症

体格 中等度、栄養 普通、
顔貌 正常、皮膚 正常
眼瞼結膜 貧血なし、眼球結膜 黄疸無
脈搏 72 整 緊張 良好
心臓 心界 正常大
心音 純
肺臓 著変なし
肺肝境界 第6肋骨
腹部
肝 脾 触れない
腎臓 右腎の下極を触れ移動性普通で
圧痛なし
左腎は触れない。
その他四肢等著変なし

検査成績

出血性素因の検査

- 1) 出血時間 5分
- 2) 凝固時間 開始5分 終了9分30秒

血液像の検査

血色素量 95% 赤血球数 432万
白血球数 6700 白血球百分率 好中球
(桿状核6%, II~IV核56%) 好酸球5%。
好塩基球 0%, 淋巴球 29%, 単球4%。
血沈 1時間値3, 2時間値12。

尿の検査

色調 麦桿黄色、清濁 清澄、反応 酸性。
蛋白 陰性、糖 陰性、赤血球 無、白血球 10~15/-1視野。

インヂゴカルミン試験

右側 初発7分15秒、濃青 8分8秒。
左側 初発5分55秒、濃青 6分54秒

P. S. P.

30分 50%、1時間 20%、2時間 12%。
合計 82%

水試験

1000 cc 飲用後4時間総排泄量 1390 cc
139%

飲水前比重 1010 最高比重 1020
最低比重 1001 比重差 19

血清窒素化合物定量

総窒素 1037.84 mg/dl
残余窒素 23.95 mg/dl

尿素 14.36 mg/dl

レ線所見

此の患者第1例は Cholecystopathie の病名の下に山岡内科より先ず胃の検査より行う事になり当科へ紹介されて来たものである。所が Barium の服用前の透視において Beckenhöhle 内に Cholecystographie を行つた如き淡い Schatten を認めたので若しかすれば前日に造影剤を服用したのではないかと患者に質問したが全然その様な事はないと否定した。然し念の為に Barium 服用後に卵黄2個を与えてその形態が縮小するか否かを検べたが不変であつた。その淡い陰影は恰も「クワイ」の如き形態を呈しており、胆道の上部に当る部分に少し陰影濃度の強い Stein と考えられる陰影が認められる。又この淡い陰影は圧に対しては多少変形する様であり、且又移動性を有し正常の胆嚢の位置より下部にあつた。又この陰影に一致して抵抗性及び圧痛があり、然も従来より疼痛発作の起る部位は此の陰影に一致している事が明らかになつた。然して本検査の目的である胃は下垂が見られ胃前庭部の蠕動昂進が強く認められ、殊に胆嚢と考えられる部を圧することにより蠕動が強く昂進するのが見られた外には著変が見られなかつた。

第2例は腎臓結石の疑の下に泌尿器科より紹介されて来たもので前記の患者と同様に先ず胃の検査より行うことになつた。所が Barium 服用前の透視において別図の如き淡い斑の陰影が見られたのである。然して多少の移動性を有して居り、圧に対して変形し、又此の患者も胃の透視において前庭部に蠕動昂進が見られ且つ胆嚢と考えられる部を圧する事により圧痛を訴えると共に蠕動昂進が一層強く見られた。

上記の2例は何れも日を改めて Cholecystographie を行つたが、造影剤の胆嚢内への侵入は見られなかつた。又その後数日して断層撮影を行つたのが別図の如くである。第1例では均等の陰影が見られ、その胆嚢の内部には胆石と考えられるものは見られないが、胆

道の一部に Stein と考えられる陰影が見られた。第2例では胆嚢壁と考えられる部に所謂網の目の如き陰影が各層において見られた。

考 察

我々が遭遇した Porzellangallenblase は多くは Cholezystitis により惹起されると考えられるので Cholezystitis の成因に就いて見るにこれは周知の如く2通りある。その一つは Gallengang よりの細菌感染によるものであり、他の一つは鬱滞状態に際し二次的刺戟によるものでこれは多くは胆石の嵌頓により起るものである。此の Cholezystitis が慢性になり、絶えず繰返して炎症を起していると胆嚢壁に結締織性の肥厚が起つて Porzellangallenblase が出来る。しかも此の際には胆嚢癒着を伴わない。又その他、胆嚢内部の粘膜炎が急激に繰返し炎症を起す事によつても起る。此の外に胆嚢炎の特異な型で、胆嚢の Cholesterosis、類脂質胆嚢又は英国文献中の「イチゴ」状胆嚢等があり、此等には Mukosa 又は Submukosa に Cholesterin 沈着が拡つて来て、Porzellangallenblase を形成する事がある。又多くの Porzellangallenblase に際しては胆道の胆石による閉塞があると云われている。

Porzellangallenblase をレ線的に見る時は胆嚢に右灰沈着を起し且つ移動性を持つものを言い、Taschendorf によると、次の様な時には外のものとの鑑別が可能であるとしている。

1. 正常の大きさの石灰化した胆嚢の像を見、移動性を持つが時には肝臓と癒着している事がある。

2. 萎縮して石灰化した胆嚢像を呈してお

り、かかる場合は長期にわたり胆嚢の苦痛を繰返すものである。

3. 胆石があり、そして石灰化した胆嚢を持つもので、かかる際は屢々強度の癒着がある事がある。

4. 胆石を持ち、しかも淡いが確実に胆嚢壁の石灰化を認め、且つ未だ形態が不変のものでなく過敏性を持つている場合。

5. 胆嚢壁の部分的な石灰化がある場合。

以上の様な場合は大体 Porzellangallenblase を推定する事が出来るとしているが、然し平面写真のみでは緒言に述べた如く判然としなない事が多いので我々は断層撮影を併用してこれを決定する事にしている。此の断層撮影の件に就いては教室の内藤が色々と報告しているので詳細は省略する。

結 論

我々は Porzellangallenblase に就いてレ線的に次の如く考える。

1. 先ずレ線的に胆嚢に一致すると考えられる部位に淡い或いは濃い陰影を認めた時に断層撮影により胆嚢である事を確認する事。

2. 絶えず同一の形態の陰影を認め、時には手圧等により変形するものであり、又移動性を有する事。

3. 胆嚢に一致する部分が均等に陰影を造るか或いは網状の陰影を造る時、しかも胆道の一部に胆石と考える明瞭な陰影を認める時は Porzellangallenblase と考える。

以上の事に注意するならば Porzellangallenblase はレ線的に診断は比較的容易である。

拙筆するに当り御鞭撻並びに御校閲を賜わつた恩師武田俊光教授に深甚の謝意を表すと共に併せて小坂内科小坂教授の内科的諸検査の御援助を頂いた事に對し謝意を表す。

献

- 1) H. R. Schinz: Lehrbuch der Röntgendiagnostik, P. 3310, 3531, 3529.
2) Berg. J.: Zur Diagnose der "Kalkgalle" Fortschr. Röntgenstr. 60 (1939) 284.

- 3) W. Taschendorf: Lehrbuch der Röntgenologischen Differentialdiagnostik Band II
4) Flörchen, H. D.: Zbl. Chir. 216 (1929) 264.
5) Capua, A.: Acta radiol. 36 (1951) 341.

On the Two Cases of What are Thought to be
"Porzellangallenblase"

By

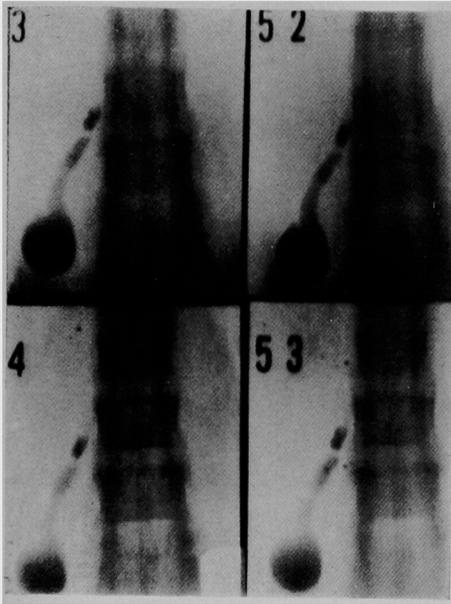
Michio Yamamoto,
Soichi Nishishita,
Ryo Ando,
Yoshiki Morimoto,
Masahiro Wakimoto,
Minoru Yasuda,
Tadashi Hashigami,
Tamotsu Taziri
and
Sadao Funabiki

Department of Roentgenology Okayama University Medical School
(Director: Prof. Toshimitsu Takeda)

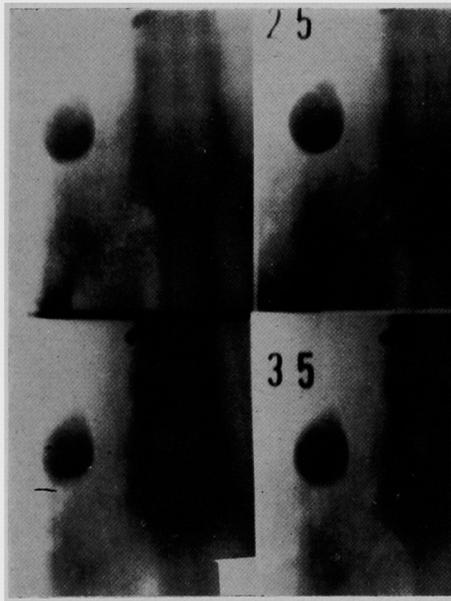
The application of x-rays in the diagnosis of gall-bladder diseases is an old, well-known method, but since this is used mainly in taking a simple photograph, it is difficult to obtain a good roentgenological picture. Recently with the successive advent of excellent opaque substances such as Biligrafin, Telepaque and Priodax the diagnosis of gall bladder diseases has become quite easy, but two cases on which we report here are, on the contrary, the cases whose diagnosis has been made more difficult on account of the appearance of these excellent contrast media. This "Porzellangallenblase" is an extremely rare disease and it was first reported by H. D. Flörchen (1929) in the "Zentralblatt d. Chirurgie". It presents a picture identical with the one taken at the time when opaque substance is administered. As for the symptoms, the patient mainly complains of something similar to gall-stone; and in our cases, one was suspected of kidney stone and the other was of gall-bladder disease. Both of these were discovered at the x-ray examinations of the stomach, and each in their roentgenograph presented the stone in their bile duct.

In addition their roentgenograph of the gall-bladder gave the picture identical with the one taken when opaque substance had been given. We present this case report as these are very rare cases among Japanese people in the light of available literatures.

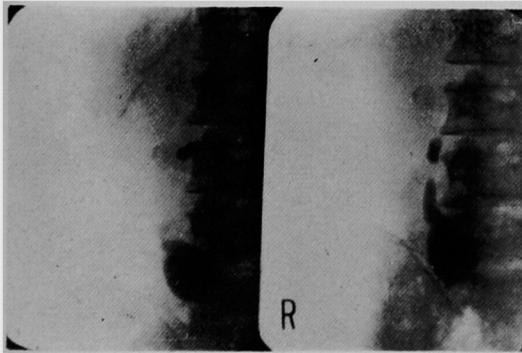
山本外 8 名論文図附



症例 1 井○熊○ ♀ 66才
胆嚢造影後の断層撮影



症例 1 井○熊○ ♀ 66才
胆嚢造影前の断層撮影

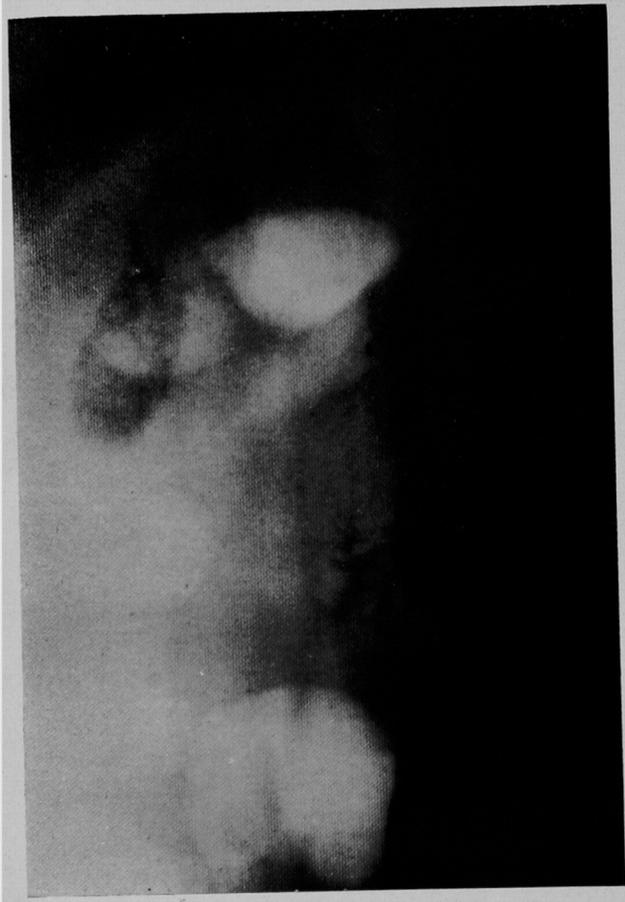


症例 1 井○熊○ ♀ 66才
左 単純撮影 右：胆嚢造影 (Telepaque)



症例 1 井○熊○ ♀ 66才
胃透視時所見

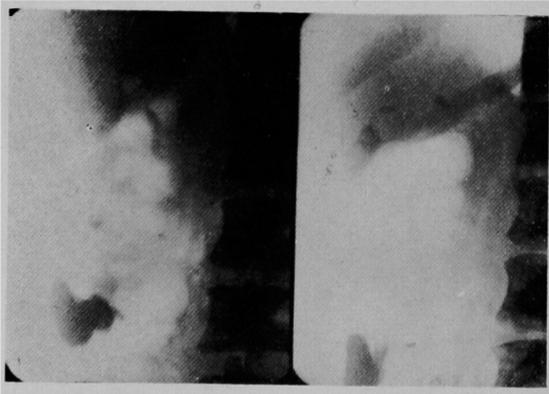
山本外 8 名 論文 附 図



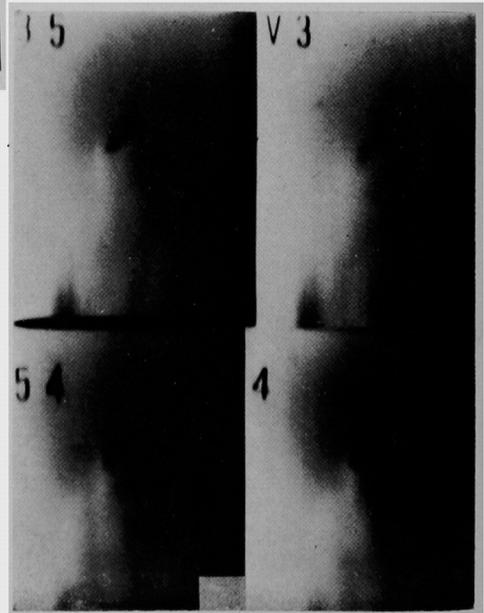
症例 2 竹〇三〇 ♂ 48才
胆嚢部単純撮影 (× 1)



症例 2 竹〇三〇 ♂ 48 才
胃透視時所見



症例 2 竹〇三〇 ♂ 48才
左：単純撮影 右：胆嚢造影 (Telepaque)



症例 2 竹〇三〇 ♂ 48才
断層撮影 (胆嚢造影前)