

岡山医学会雑誌

第72巻 1号 (782号)

昭和34年12月30日発行

616.366

胆嚢症に関する研究

第3編

岡山県日生地方における胆嚢症のX線学的研究

岡山大学医学部第一内科教室 (主任: 小坂淳夫教授)

専攻生 田中隆士

[昭和34年9月28日受稿]

I. 緒言

農漁村に上腹部疼痛を主訴とする疾患の多いことは諸家の報告にまつまでもなく周知の事実であり、その中胆道疾患に由来するものがかなり重要な問題となつているが、その病因の解決策はかならずしも簡単でない。

胆道疾患は Von Bergmann (1932) が指摘したように結石、炎症の他に運動機能障害等が単独又はその2つ以上が組合さつて互に相関しつつ発症するものであり、時には寄生虫とくに蛔虫の迷入等が問題になることもあり、その原因も種々様々で、同一症例でも常に同一の病変を示すとは限らない、又従来報告は大病院を中心に非特定地域の患者を対象としたものが主で、むしろ重症例に偏していることも考えられ、上述の課題の解明には更に検討を要すべき点が多々見出される。

そこで著者は偶々日生地方の胆のう症の調査をする機会をえ、その発生の意外に特異なことに注目し、調査検討を行つた結果、胆嚢症の発生要因に新知見を加えたので、先ずその発生状態より検討することとした、

II. 調査方法

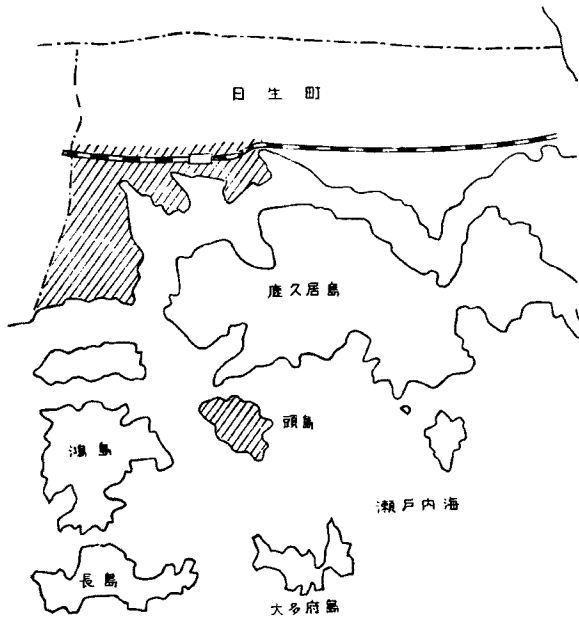
(1) 調査地域

調査地域は種々の条件から比較的長期間継続して臨床観察が可能と考えられた岡山県と気郡日生町の内、大字日生(以下日生地区とす)及び島嶼群の中の頭島の二地区に限定した。この理由は日生町の他部落は地理的諸条件より他の医療機関の治療を受ける事も予想されて実態が把握し難い事、又他の諸島は住民が非常に少なく、受診率も低いため比較し得ない事である。

(2) 調査対象

調査対象は昭和30年より昭和32年末に至る3年間、日生病院内科外来を訪れた胆嚢症患者の中、前記両地区の胆嚢症患者174名で、之を全員登録し、発作時には加療すると共に、間歇期に於ても度々検診を行ない検討を加えた。又調査の対象となつた発作は延321回である。なお調査期間は3年に及ぶため、年齢は昭和30年1月1日現在の満年齢を以て統一した。

図1 調査地域(図中斜線)



III. 調査成績並に考按

1. 頻 度

(1) 地区別頻度. 従来の諸報告には比較的欠けて

いた地区別人口比を検討した. 表1に示すように対人口比は頭島9.5%, 日生2.4%, 平均3.3%で頭島に高率である. 更に後述する頭島地区の女子に於ては特に高率を示した. 大多府島のそれは3.8%である.

(2) 日生病院外来に於ける頻度. 表2のように, 各年別に地区別, 性別に隣接疾患の疾病分類を試みた. 両地区とも男子は低率であり概ね2名前後であるが, 頭島地区の女子に於ては全疾患中, 胆嚢症の占める比率は年次別に27.7~10.4%と大である. 又他の肝疾患の外来総数に対する比率は胆嚢症のそれとはほぼ逆の傾向を示しており, 胆嚢症と潰瘍性疾患とは夫々同様の傾向がみられ興味深い.

2. 性別及び年令との関係

男女比は 42 : 132 = 1 : 3.14 である. 従来の諸報告による本症の男女比は横の胆道内蛔虫迷入例²⁾は 1 : 1.48, 秋元の腹痛患者調査 1 : 1.13³⁾, 山岡 1 : 1.25⁴⁾, 稻田 1 : 0.99⁵⁾, 芥藤 1 : 1.15 (無石例)⁶⁾, 楨 1 : 1.26⁷⁾ 等である. 又外国の報告では有石例では Kalijnack

表 1 胆嚢症患者の地区別, 性別, 年令別検討

年令 (才)	日 生		頭 島		計		合 計	%	下 多 府	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀			♂	♀
15~20	3 (360)	2 (427)	0 (51)	2 (60)	3 (414)	4 (487)	7 (901)	32.8%	0 (19)	0 (13)
21~30	9 (541)	4 (617)	2 (87)	9 (96)	11 (628)	13 (713)	24 (1341)		2 (31)	0 (33)
31~40	5 (333)	11 (443)	3 (54)	8 (61)	8 (387)	19 (504)	27 (891)		1 (22)	0 (27)
41~50	4 (335)	22 (390)	1 (32)	11 (50)	5 (367)	34 (440)	39 (807)	67.2%	0 (24)	1 (20)
50~60	4 (242)	15 (268)	1 (34)	8 (30)	5 (276)	23 (298)	28 (574)		1 (13)	1 (12)
61以上	9 (266)	34 (337)	2 (44)	16 (58)	10 (310)	40 (295)	50 (605)		0 (17)	4 (28)
合 計	33 (2070)	78 (2472)	9 (305)	54 (355)	42 (2382)	132 (2827)	174 (5209)	100%	4 (125)	6 (133)
合 計	111 (4546)		63 (660)		/	/	/	/	10 (258)	
%	2.4%		9.5%		1.7%	4.6%	3.3%	/	3.8%	

表 2 日生病院外来疾病分類

地 区 別	日 生						頭 島					
	♂			♀			♂			♀		
性 別	30	31	32	30	31	32	30	31	32	30	31	32
胆 囊 症	10	21	24	35	51	47	8	7	5	36	38	37
肝炎その他肝疾患	19	34	28	10	32	21	3	4	1	2	2	1
胃 潰 瘍・癌	23	44	52	8	7	6	2	6	3	3	1	
その他胃腸病	179	196	217	166	195	191	35	68	54	18	58	64
寄 生 虫 疾 患	6	11	9	25	31	24		4	5	1	11	19
その他の疾患	427	599	820	534	662	923	51	183	216	70	200	232
総 計	664	905	1155	733	1078	1212	96	272	284	130	310	353
胆 囊 症 総 計 (%)	1.5	2.3	2.0	4.7	4.7	3.8	8.3	2.5	1.8	27.7	12.2	10.4
その他肝疾患 総 計 (%)	2.8	3.7	2.4	1.3	2.9	1.7	3.1	1.4	0.4	1.5	0.6	0.3

1:4, Mayo 1:3.5, 無石例では Blalock 1:1.15, Wolfson 1:0.72²⁾ 等で著者の報告は本邦何れの報告より高い。従来報告が大病院中心のものであり、女子受診率が低いため男子が高率となるためと考えられる。之を地区別に見ると日生 1:2.36, 頭島 1:6.00 である。又患者の中40才以上の者が多く、対人口比で見るとこの傾向が更に著明で、従来報告では山岡74.9%であるが⁴⁾、著者の調査では67.2%であった(表1)。女子に多い理由には従来妊娠、コルセット、帯等による圧迫のための胆汁鬱滞、精神感動を受け易い事、過労に陥り易い事があげられる。当地方に於て女子に多い理由は第2編に述べる如き過労が第1であると考えられている。

3. 職 業

三宅³⁾は胆石症の中 cholesterin 結石は坐業者に多いとした。楨⁷⁾、山岡⁴⁾等は農民の占める割合の多い事を指摘したが、松尾の如く職業との関聯を認めない説もある。著者の調査では表3に示すように家婦、工具、農業が最も多い。又家婦の家庭の職業を見ると漁業、工具などが主であり、之を考慮に入れると相当の労働に従事する者が発病し易いと考えられる。然しながら本症と職業との関係はその土地の職業構成にも左右される事があり直ちに相関を結論づける事は無理のように考えられる。

4. 病 歴

(1) 初発年齢、図2のように男女共に20~40才台に発病する者が多く従来報告に近い。又20才以下の若年層の発病は23.2%で楨⁷⁾の報告23.3% (之は15才以下であるが)に近似している。然し最近は衛

表3 職業別分類

(1) 本人の職業

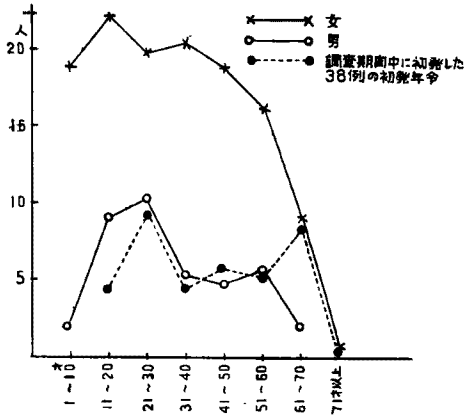
	日 生		頭 島		計		合 計
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
家 婦		30		16		46	46
農 業	2	11	1	10	3	21	24
工 員	13	7	2	2	15	9	24
商 業	2	10		2	2	12	14
漁 業	4	2	4	1	8	3	11
農 漁		1	1	7	1	8	9
船 員	5		1		6		6
生 徒	1	1		1	1	2	3
運 転 手	3				3		3
そ の 他		3				3	3
な し	2	13		16	2	29	31

(2) 家婦又は無職者の家業

漁 業	2	6		9	2	15	17
工 員		14		9		23	23
農 業	4		5			9	9
船 員	5		3			8	8
農 漁	4		5			9	9
商 業	9		1			10	10
そ の 他	5		1			6	6

生環境の改善に伴わない。若年層の発病は比較的少ない。即ち表1に示すように20才未満の患者は7名で4%に過ぎず、又図2にみるように調査期間中の初発患者38名の年齢には特殊な傾向はみられなかつた。

図2 初発年齢



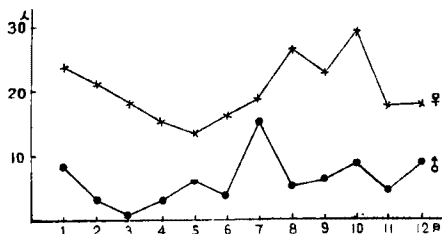
(2) 発病後経過年数。表4のように最近10年以内の発病が最も多い。之を図2の初発年齢とあわせ考えると興味深く、当地方胆嚢症の様相は相当に変化しつつあると云えよう。

表4 発病後経過年数

性別	年数 初 発	0	4	6	11	16	21	31	41
		~ 3 年	~ 5 年	~ 10 年	~ 15 年	~ 20 年	~ 30 年	~ 40 年	以上
男	14	2	6	9	2	1	3	1	2
女	24	11	19	20	6	12	13	5	12
計	38	13	25	29	8	13	16	6	14

(3) 季節的変動。本症の発病に関する諸因子の中で過労の占める割合が大である事より(後述)、季節的に作業量変化の大きい当地方に於ては本症患者発生に季節的影響を受け易い事が容易に考えられる。174名の胆嚢症発作321回の月別発作回数は図3に示すように、女子にあつては季節変動を認め、7月より翌年の2月に亘つて頻発している。

図3 胆嚢症発作の月別変動



(4) 既往歴。本症発生要因としてのアレルギーの問題、所謂腹部三主徴としての虫垂炎、胃潰瘍との関聯などの点に留意して既往歴を調査した(表5)。

表5 既往歴調査

病名	地区		
	日 生	頭 島	計
調 査 数	96	60	156
蛔 虫 症	50	47	97
十二指腸虫症	8	12	20
蕁 麻 疹	8	7	15
胃 炎	10	4	14
肝 炎	9	4	13
虫 垂 炎	8	2	10
腸 チ フ ス	4	6	10
胃 潰 瘍	10		10
ロ イ マ チ ス	5	2	7
結 核	5		5
カ リ エ ス	1	2	3
肺 炎		2	2
赤 痢	1	1	2
肋 膜 炎	2		2
糖 尿 病	2		2
子 宮 癌	2		2
筋 腫	2		2
神 経 痛	2		2
イ レ ウ ス			
脾 炎・発 疹 熱			
マラリヤ・弁膜症			
ヘルニア・乳 癌			
耳 下 腺 腫			
腹膜炎・腸結核・高血圧			
壊 血 病			

調査し得た156例中、虫垂炎10例、喘息7例、蕁麻疹15例、肝炎13例、胃潰瘍10例、関節リウマチ7例は高率で矢形¹⁰⁾の統計では563例中喘息7例、胃潰瘍3例、虫垂炎14例をあげ、小坂¹¹⁾は505例中喘息4例、虫垂炎26例、胃潰瘍4例をあげている。又腸チフスと本症との間に関聯性ありとするものもある。例えば Chanford¹²⁾はチフス患者の10%に胆石、胆石患者の20%に腸チフスの既往を認めている。本邦では矢形は563例中39例を、小坂は505例中50例に認めている。著者の調査では156例中10例に認めている。又蛔虫症の既往は両地区とも高率であるが、蛔虫は衛生状態の指標であり、衛生状態の不良であつた時代の農漁村としては当然である。この点については更に別項にて詳述したい。

(5) 合併症。前項と同じ目的で調査したが感冒10例、高血圧12例、喘息4例の外著しい傾向は認められない(表6)。

図5 発病後経過年数と頻度

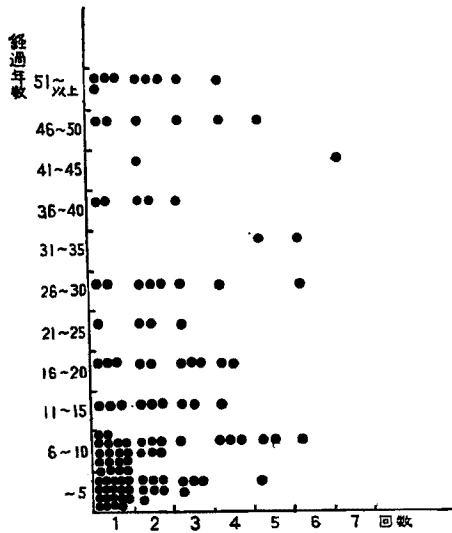


表9 調査期間中の発作頻度と蛔虫既往

回数		1	2	3	4	5	6	7
蛔虫既往	吐 (+)	17	13	5	4	1		
	虫 (-)	30	22	11	10	3		1
	(-)	25	10	6		1	2	

6. 食餌傾向

著者の調査対象は衛生思想の低い農漁村であるため、所謂栄養調査は施行し得ず止むなくアンケートによりその傾向を窺った。表10はその概要である。従来本疾患に問題となるのは脂肪摂取である。諸報告によれば脂肪の嗜好習慣のみならず、摂取そのものが誘因となる場合が多いといわれる。矢形¹⁰⁾の統計では脂肪を好むもの54%、普通のもの27.6%、好まないもの19.3%であるが著者の調査では夫々

表10の1 食餌嗜好の傾向

項目	好む	普通	嫌い	合計
味				
甘	35	128	—	174
辛	11	—	—	—
酒	17	—	—	—
煙草	16	—	—	—
脂肪	37	141	26	204
魚肉	38	127	9	174
獣肉	17	149	8	174
野菜	15	—	4	—

21.3%, 65.5%, 13.3%である。

次に摂取食品別の調査を行つてみると、表10の2の如く胆嚢症罹患者と非罹患者との間に著しい差異

表10の2 食品別摂取頻度

地区	日生		福島		四国 農村
	胆のう症例	非胆のう症例	胆のう症例	非胆のう症例	
魚	1.8	1.5	2.0	1.8	1.3
肉	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1
卵	0.3	0.2	0.4	0.3	0.1
牛乳	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2
米	3.0	2.4	2.9	2.8	2.8
麦	2.5	2.6	2.2	2.5	1.8
羊	0.9	1.2	1.3	1.1	1.2
油	0.8	0.7	0.5	0.5	1.0
大豆	1.1	1.0	1.0	1.2	1.0
緑色野菜	0.7	0.7	0.9	0.4	0.9
其他	1.0	0.7	1.0	0.7	0.7
果物	1.5	0.5	0.5	0.4	0.5
海藻	0.4	0.3	0.5	0.5	0.3
漬物	1.4	0.1	0.4	1.3	1.2

はないが、強いて言えば魚の摂取量が多いことである。当地方特に頭島では漁村の通弊通り漁獲した魚の中、形のあるものは市場に売り、残された小魚類を主食代用に屢々食するようである。魚の種類としては表10の3のように特異なものはなく、瀬戸内海

表10の3 魚名

車海老、白さ海老、芝海老、クマ海老、六海老、小赤(えび)、大がに、石がに、すゞき、せい、ちねぼら、なまご、はも、あなご、うなぎ、かます、しず、あじ、さば、さわら、さこし、まながつお、こち、げた、かれい、まゝかり、つなし、えい、大だこ、手長蛸、いゝだこ、べいか、はりいか、まいか、鯛、ぐち、えそ、はぎ、はまち、ぶり、ざこ(いしもち等)、さより、はぜ、ひらす、めばる、ぎざ、べら、おこぜ、ふぐ、はそ、大丁、ふか、太刀、めだか(かれいの一様)、だす(さよりの様なもの)。

漁場でえられる種類を出でない。又当地方の飲料水は表11の如く、塩素イオン濃度及び硬度が著明に高いことが特徴的で、井戸の硬度は日生、頭島とも高く、特に頭島では許容量の15倍に達している。

以上の飲食物の特長と本症発症との間に關聯性が

あるか否かは断定しえないが、松倉、前野¹³⁾などは本症の発症に血中電解質の変動を重要視しており、今後の検討を要するものと思われる。

7. 家族歴

調査した138例について検討した。表11はその概要である。従来の報告によれば胆石症又は胆嚢症

表12 家族歴（家族内に於ける胆嚢症患者）

地区別	日生		頭島		合計	%
	♂	♀	♂	♀		
祖父母	2	2	1	2	7	5.1
父 母	6	12	6	27	51	36.9
同 胞	4	2	1	15	22	15.9
子 供	1	5		11	17	12.3
調 査 数	25	58	9	46	138	100

の遺伝関係は著しく低いとされている。即ち矢形¹⁰⁾は両親に8.2%、Hanskerは7.6%に認めている。然しながら著者の調査では近親者に同一疾患を有する場合が非常に多い。即ち138例中父母に胆嚢症を認めたもの51例(36.9%)、同胞に認められるもの22例(15.9%)で従来に見られない高率である。この傾向は頭島地区に強く見られる。但し当地方特に頭島地方は近親者が集団生活を営んでいる場合が多く、純然たる遺伝によるものか、環境的素因の関与によるものかには断定し難い。

IV. 総 括

昭和30~32年末に至る3年間、著者は日生病院外来に於ける胆嚢症患者について検討を加え、種々の疫学的知見を得た。即ち当地方の胆嚢症患者は頭島地区では対人口比9.5%、日生地区に於ては2.4%で前者が著明に高率である。之は女子の罹患率の高い事に起因しており、日生病院外来受診率も又著者に之の傾向を示している。女子の罹患率は男子の約3倍で従来の諸報告に比し高い。又之の傾向は高年者ほど高くなっている。興味ある事は胆嚢症と他の肝疾患及び胃腸疾患との関係は日生地区と頭島地区とでは逆の関係にある事で、即ち頭島地区の胆嚢症のあり方が特異である事を示している。次に発病年齢は20~40才が最も大であるが、最近3年間に初発したのものには年令的に特殊な傾向は認められない。季節的には秋~冬が多く労働と寒冷の影響が考えられる。之等の諸点を考えると本症の成立に關与する要

素には労働が非常に重大である事が判る。既述の如き若年者発病が見られなくなつた事は、衛生環境、労働環境が好転したと見るべきであろう。従来本症に対する地方民の認識は非常に浅く、疼痛の軽快を以て万事了れるとする考えを以て、十分な休養と治療を受ける事をしなかつた。かくて治癒過程の不十分な局所病変が発作を頻発せしめるものと考えられる。従つて本地区の胆嚢症と蛔虫症との關聯も、蛔虫自体というよりも衛生環境を示す指標として考える方が妥当とも思われる。この点については更に第2編でふれることにする。又体質の問題としての既往歴は虫垂炎、胃潰瘍、喘息、蕁麻疹が比較的高率に認められた。次に食餌では不十分な調査ではあるが脂肪摂取過多は認められなかつたが、魚肉の摂取量は比較的多く、本症との因果関係は複雑で直ちには断定し難い。最後に遺伝関係は頭島に非常に濃厚であるが、之れが本地区の本症発現の最大の素因であるか否かは、今後の遺伝学的検討を必要とするにしても大いに注目すべき事実であつた。

以上要するに当地方胆嚢症は上述のような特殊な素因が2, 3推察され、更に之れに特殊な労働条件などの外的因子が加わつて複雑な傾向を示すに至つたものと考えられる。

V. 結 論

岡山県日生地方の胆嚢症の実態を調査し、統計的に観察して次のような結果をえた。

1. 岡山県日生地区胆嚢症の地区別人口比を検討し頭島9.5%、日生2.4%で頭島に高率であつた。
2. 性別及び年齢との関係では男女比は1:3.14で女子に高率で、地区別では日生町に1:2.36、頭島1:6.00であつた。又40才以上のものが多く67.2%を占めた。
3. 職業別観察では漁業、農業、工員等過勞な労働に従するものに多かつた。
4. 胆嚢症初発年齢は20~40才台に多く、発病後経過年数は10年以内のものが最も多い。胆嚢症発作に季節的には夏より冬にかけて頻発し、特に女子にその傾向が著しい。
5. 蛔虫寄生の既往と発作頻度との関係は明らかでなく吐虫との関係はみられなかつた。
6. 食餌中脂肪を好むもの21.3%、普通のもの65.5%、好まないもの13.3%で、魚肉を好むもの多く、野菜摂取は少ない。
7. 胆石症又は胆嚢症の遺伝との関係を観察する

と父母に胆嚢症を認めるもの36.9%, 同胞にあるもの15.9%で従来の報告にくらべ極めて高率を示した。

擧いただいた長島助教授, 日生病院副院長下村博士に謝意を表します。なお本研究のために絶えず御便宜を与えられた日生病院院長美摩博士に感謝いたします。

稿を終えるに当り御懇篤な御指導, 御校閲をいただいた小坂教授に深謝します。又終始御指導, 御鞭

参 考 文 献

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1) 小坂他: 日本消化機病学会, 昭和32年4月総会, 及び昭和33年5月総会. | 8) 榎・松尾: 胆石及び胆道の疾患, 大雅堂, 昭和22年. |
| 2) 榎: 胆嚢・胆道疾患(医学シンポジウム), 論断と治療社, 昭和32年, 317. | 9) 三宅: 内外境域問題としての胆石症, 東京, 克誠堂, 昭和2年. |
| 3) 秋元他: 弘前医学, 3, 3, 昭和27年. | 10) 矢形: 実消, 6, 898, 昭和6年. |
| 4) 山岡他: 岡山医誌, 63, 1, 昭和26年. | 11) 小坂他: 実消, 19, 56, 昭和19年. |
| 5) 稲田: 実消, 5, 121, 昭和5年. | 12) 8) に依る. |
| 6) 芥藤: 日本臨床外科医会誌, 6, 272, 昭和17年. | 13) 松倉, 長野他: 日本消化器病学会, 昭和33年5月総会. |
| 7) 榎: 臨床消化器病学, 4, 14, 昭和31年. | |

Studies on Cholecystopathy

Chapter 1. Epidemiologic Observations on Cholecystopathy in Hinase District, Okayama Prefecture

By

Takashi Tanaka

The First Department of Internal Medicine, Okayama University Medical School.
(Director: Prof. Dr. Kiyowo Kosaka)

The epidemiology on cholecystopathy prevailing in Hinase District, Okayama Prefecture, was studied statistically, and the following results were obtained.

1. The highest morbidity of cholecystopathy in Hinase District, Okayama Prefecture, was seen in Kashira Island, 9.5% of the population, and 2.4% in Hinase-cho.

2. The ratio of male and female patients was 1 : 3.4, in average, and 1 : 2.36 in Hinase-cho and 1 : 6.00 in Kashira Island respectively. Consequently higher morbidity in female was noted. 67.2% of these patients were over the age of 40 years.

3. The cholecystopathy cases were dominant in those who were engaging in hard labors such as fishermen, farmers and factory workers.

4. The majority of these cases started to have cholecystopathy at the age of 20 to 40 years, and were detected mostly within 10 years. Frequent exacerbations in these cases were observed during summer until winter, especially in the female cases.

5. It was not clearly understood that the relationship between exacerbations of cholecystopathy and past histories of ascariasis. No relationship between exacerbation of cholecystopathy and past histories of vomiting of ascaris bodies.

6. In these cases 21.3% of which preferred fatty foods, 13.3% disliked, and the rest of the cases did not care. Most of the cases favored fish meats, but few took abundant vegetables.

7. Observing the hereditary factors in cholelithiasis and cholecystopathy, the morbidities of cholecystopathy in their parents and siblings were 36.9 and 15.9% respectively. These percentages were much higher in comparison with the past reports.