

5) 副作用は全員に認められず、血液像にも著明な変化を認めなかつた。

本論文の要旨は第16回日本内科学会信越地方会に於て発表した。

撰筆するに当り終始御懇篤な御指導を賜わつた恩師戸塚教授に深甚なる感謝の意を表す。

文 献

- ①三村大八郎：信州医誌，6（昭32，3）。 ②戸塚忠政・他：呼吸器診療，11，129（昭31，8）。 ③千葉保之・他：結核，30，増刊号，200（昭30）。 ④宮田尚之・他：内科宝函，2，830（昭30，10）。 ⑤Berg：Beitr. Klin. Tuberk.，110～5，441（Jan. 1954）。 ⑥戸嶋寛年・他：綜合臨牀，4，40（昭30，1）。 ⑦宇留野勝正：小児科診療，18，971（昭30，11）。 ⑧岡西順二郎：日結，13，711（昭29，9）。 ⑨Meyer et al.：J. Ped.，46，398（Apr. 1955）。

Studies on Prevention of Tuberculosis with Isoniazid in Adults

Daihachiro Mimura

Department of Internal Medicine, Faculty of
Medicine, Shinshu University
(Director: Prof. T. Tozuka)

Isoniazid was given to 89 factory employees with primary tuberculous infection in a dose of 100

mg. (2 mg./kg.) once a day, two times a week for 6 months. The following result was obtained.

1) Up to present so far, during a period of 2 years since the preventive oral use of the drug, there has been noticed no development of active tuberculosis.

2) As for redness of tuberculin reaction measured at regular intervals, that with 10.0~14.5-mm. diameter appeared always in the highest percentage, then its peak became lower and from the 9th month after the termination it became higher again. On induration, diameters of less than 5mm. and 10.0~14.5-mm. were observed in most persons, forming two peaks, but the former increased in the 12th and 18th month after the termination, and the latter tended to decrease gradually. The average diameter of redness and induration increased in all subjects till the 6th month after the termination but thereafter lowered gradually.

3) There was no appreciable change in body weight.

4) Erythrocytes sedimentation rate was not remarkably influenced by isoniazid.

5) Neither side reactions nor abnormalities in blood pressure were observed in all cases.

老人の虫垂炎について

昭和32年2月20日受付

信州大学医学部第1外科（主任教授：星子直行）

山 中 元 小 林 正 昭 桜 井 定 夫

緒 言

老人に於ける虫垂炎は症状が定型的でなく、診断も困難で、従来から小児及び妊婦虫垂炎と共に、一般青壮年者の虫垂炎とは區別して考えられ、これに関しては既に幾多の報告が発表されているが、信州大学医学部第1外科教室に於て、昭和22年から昭和31年迄の10年間に、60才以上の虫垂炎患者26例を経験したので、これらの症例を總括した結果を報告する。

〔註〕老人の限界については、種々の意見があるが、こゝでは60才以上を老人として取扱つた。

1. 頻 度

老人に於ける虫垂炎は一般に少く、その頻度については、平田^①は1.1%、尾崎^②、西脇^③等は1.2%、

Thies^④は6.71%と報告している。

我々の例では、2.5%で本邦報告例よりややその頻度は大であつた。年齢別に見れば、60~69才は21例、70~79才は4例、80才以上は1例で、最高年齢は82才であつた。性別では、男16人、女10人で、男女比率は1:0.63で諸家の報告（茂木^⑤1:0.7、木村^⑥1:0.8、西脇^③1:0.6）とは一一致しているが、Thiesは女が多かつたと報告している。

2. 症 状

初発症状：Carp^⑦は、一般に発病は急速でなく、むしろ知らぬ間に進行し、数日或はそれ以上も続く軽度の腹部不快感が起り、全身障害はないと云い、Stalker^⑧は、数日前から軽い間歇的な痙攣様の下腹部疼痛で始

まり、悪心、嘔吐、発熱もないと報告し、Thiesも主症状を欠除するか軽微な例が多かつたと云っている。本邦に於ける諸家（平田、尾崎、西脇、茂木、佐々木^⑨、高橋^⑩、甲斐^⑪）の報告も殆んどこれと同様である。我々の例でも、初発部位は、胃部、右下腹部のものが大部分であつたが、発病時の症状が軽度のため病感を抱かず、来院の遅れたものが多く、発病より手術迄の時間は、平均3.3日であつた。Carpは、平均3日半、最短12時間、最長7日と報告している。

体温：体温上昇は不定で、むしろ無熱例が多く、高くても37°C台のことが多いとされている（平田、西脇、佐々木、茂木、甲斐、木村、大槻^⑫、小島^⑬）。Carp、Stalker等も、体温上昇は少いと報告し、尾崎は、汎発性腹膜炎、膿瘍形成例にも体温上昇を認めなかつた例のあつたことを報告している。我々の26例では、36°C台のもの13例、37°C台のもの10例、38°C以上のものは僅かに3例に過ぎなかつた。

悪心、嘔吐：青壮年者に於ける程著明でないといわれているが、Thiesは50%に認めており、我々の例では悪心を訴えたもの62%、嘔吐のあつたもの39%であつた。

脈搏：Carp、Stalkerは著明な増加は認めないと云い、手術所見に重篤な変化を示している場合でも、青壮年者に見る程の頻脈は見られないことが多いといわれている（平田、尾崎、茂木、木村、大槻、小島）。我々の例でも、やはり著明な増加を認めず、手術所見が高度の割合に脈搏数の増加を認めない例が多かつた。

白血球増加：佐々木は、白血球の著明な増加を認め、平田は、48例中37例に増加を認め、20,000以上の例を報告している。茂木の報告では10,000以下が39%、10,000~15,000が41%となつており、木村の例でも10,000~15,000の間のものが最も多く、尾崎は20例中17例に著明な増加を認めている。Carpは白血球増加は認めているが、病理学的所見とは必ずしも平行しないと云っている。一方大槻は、10,000以下のものが多いとのべ、西脇は、20,000以上となつた例は殆んど稀だと云っている。Thiesは手術患者中10,000以下が57.1%、10,000~15,000が28.5%、15,000~20,000は14.3%で20,000以上のものはなかつたと報告している。我々の26例では、最高19,200、最低7,800で、10,000迄9例、15,000迄12例、それ以上は5例であつた。

圧痛：腹部の圧痛は、炎症の程度、範囲、虫垂の位置等に依り一定しないが、病変の進行したものであるも青壮年者程著明でない事が多いとされている。一般に右下腹部に圧痛を認めることが多い。我々の例では、全

例廻盲部に圧痛を認めたが、強度の圧痛を認めたのは2例に過ぎず、廻盲部以外にも圧痛を認めたものが8例あつた。

反射性腹壁緊張：高令者は若年者に比し軽度であるとされている（平田、佐々木、茂木、木村）。尾崎は、20例中高度に認めたもの2例、中等度3例、軽度7例で、6例は欠除、2例は不明瞭と報告し、西脇は40例中18例（45%）にこれを認めている。Thiesは手術例の33%に認めた。我々の26例では、著明に認めたもの2例、軽度7例で、15例は欠除し、2例は不明となつており、欠除及至不明瞭例は65%に当り、手術所見と平行しないものが多かつた。

廻盲部腫瘍又は抵抗：一般に老人では膿瘍形成を来す場合が多いとされている。尾崎は20例中8例にこれを認め、Carpは多くの場合腫瘍を触知し得たと報告している。我々の例では、13例に腫瘍及至抵抗を認めた。

3. 病理解剖学的所見

全身症状軽度なのにもかかわらず、病理解剖学的所見は意外に進行していると云う報告が多く、尾崎の例では、壊疽性変化のものが大部分占めており、西脇は、50才以上を対象とし、40例中14例（35%）に膿瘍形成、5例（12.5%）に汎発性腹膜炎を認めた。木村は、半数以上に膿瘍形成、腹膜炎を認めた。又高橋は、半数に於て穿孔を認めており、清水^⑭は、穿孔率31%、膜膜炎併発率は66.9%であり、40.7%に腫瘍又は膿瘍形成を認めている。Thiesは43.2%が蜂窩織炎性で、27.3%は穿孔性であつたと報告し、Carp、Stalkerも、進行性壊疽性のものが多いと云い、この原因として老人の虫垂壁のリンパ細胞の減少乃至欠除による局所抵抗の減弱と、血管硬化による局所性貧血、虫垂腔の狭窄等をあげている。清水によれば、Carp、Stalkerの云う諸変化は、主に既往の虫垂炎に続発する陳旧性変化として生じたものであると云っている。我々の例では、26例中7例に膿瘍形成を認め、4例は穿孔性で、9例は壊疽性で、僅か6例のみがカタル性であつて、全身及び局所々見や血液像と病理解剖学的変化とが平行しなかつたことは、青壮年者の虫垂炎とは相違した点で、臨床上注意すべきことであろう。

4. 診 断

報告者の總てが、診断の困難なことゝ、時期のおくられることを認めている。これは、発病が急激でなく、自覚症状が少いため患者自身が病感を抱かず、医師を訪れるのがおくれ、又全身状態のおかされることが少いか又は欠除し、局所々見も軽度で非定型のものが多く、又老人には比較的稀な疾患であるためである

症例数	姓名	性別	年齢	診断名	虫垂所見	脈搏数	発病より手術迄の時間	白血球数	体温(°C)	悪心	嘔吐	初発痛	腹壁緊張	圧痛		廻盲部腫瘍抗	麻酔	手術	入院期間	転帰
														廻盲部	その他					
1	上○	♂	63	急性虫垂炎	萎疸性	76	30時	11,300	36.6	-	-	右下腹部	±	+	不明	局	切除	10	治	
2	小○	♂	61	虫垂腸穿孔性炎	腸瘍	74	4日	16,000	36.8	-	-	下腹部	-	+	+	局	開腹切除	20	治	
3	丸○	♂	63	急性虫垂炎	腸瘍	82	約18日	13,000	36.5	+	+	右下腹部	-	+	+	腰	切除	14	治	
4	北○	♂	61	急性腸穿孔性炎	腸瘍	85	約16日	17,500	37.4	-	-	臍部	-	+	+	腰	開腹切除	19	治	
5	百○	♂	69	急性腸穿孔性炎	カタル性	80	12時	8,000	37.1	+	-	全腹→右下腹部	-	+	+	局	切除	10	治	
6	石○	♀	67	急性虫垂炎	カタル性	72	30時	8,000	37.2	+	-	胃→右下腹部	-	+	不明	腰	切除	8	治	
7	郷○	♀	68	急性虫垂炎	カタル性	85	54時	16,300	38.2	+	+	胃→右下腹部	±	+	-	局	切除	12	治	
8	赤○	♀	61	急性虫垂炎	腸瘍	90	52時	11,200	37.5	+	-	胃→右下腹部	+	+	+	腰	切除	16	治	
9	小○	♀	77	急性虫垂炎	穿孔性	90	50時	11,600	37.4	+	+	胃→右下腹部	±	+	+	局	切除	14	治	
10	中○	♀	68	急性虫垂炎	萎疸性	93	約6日	9,400	37.4	-	-	右下腹部	-	+	+	腰	切除	9	治	
11	中○	♀	61	急性虫垂炎	萎疸性	84	16時	10,000	37.5	+	+	全腹→右下腹部	-	+	-	腰	切除	9	治	
12	川○	♂	66	急性虫垂炎	萎疸性	75	20時	14,000	36.8	+	+	臍部→右下腹部	+	+	-	腰	切除	9	治	
13	山○	♀	64	急性虫垂炎	カタル性	80	18時	15,800	36.9	+	-	右下腹部	-	+	-	腰	切除	13	治	
14	犬○	♂	82	急性腸穿孔性炎	穿孔性	116	30時	10,800	37.7	+	+	右下腹部	+	+	-	局	切除	11	死	急性腸穿孔性
15	野○	♂	60	急性虫垂炎	カタル性	72	5時	8,000	36.4	-	-	右下腹部	-	+	+	腰	切除	7	治	
16	横○	♂	65	急性虫垂炎	カタル性	60	16時	12,600	36.5	+	+	胃→右下腹部	-	+	+	腰	切除	8	治	

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
木	倉	中	古	小	齊	田	梁	権	古
♂	♀	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♀
急性虫垂炎	急性虫垂炎	虫垂周膿瘍	急性虫垂炎	急性虫垂炎	急性穿孔性腹膜炎	急性虫垂炎	急性穿孔性腹膜炎	急性虫垂炎	虫垂周膿瘍
64	66	70	68	67	79	61	67	76	64
20時	20時	11日	48時	44時	69時	15時	72時	30時	5日
9,000	15,000	12,400	19,200	9,600	11,500	10,000	7,800	11,000	14,800
36.5	36.8	36.6	38.2	36.3	37.0	36.5	36.1	38.9	37.9
+	+	-	-	-	+	+	-	+	-
-	-	-	±	-	+	-	+	+	+
胃下部	胃下部	胃下部	胃下部	胃下部	胃下部	胃下部	胃下部	胃下部	胃下部
-	-	-	-	-	+	+	-	+	+
腰	腰	腰	局	局	腰	腰	局	局	局
切	切	切排	切	切	切排	切	切	切	切
除	除	除	除	除	除	除	除	除	除
6	7	16	42	6	16	7	14	9	32

性
麻痺
後
イ
レ
ウ
ス
発

性
腹
筋
痙
攣
後
術
後

う。しかし乍ら、発病以来の症状を正確に問診し、老人にも虫垂炎は起り、老人性虫垂炎の臨床症状は虫垂の病変の高度の割合に軽度で、且非定形的のものが多くを想起すれば、さして困難でないと思われる。我々の例では、全例に於いて誤診を認めなかつた。

5. 予 后

文献上死亡率は、5.5~40%で、相当高率を示す報告が多いが、我々の26例では死亡は1例のみであつた。最近の化学療法及び補液等の発達は、死亡率を著しく低下せしめたことは事実である。しかし反面、抗生物質の乱用により診断を困難にし^⑤、且つ手術迄の時間が延長され、予后を不良にする場合もありうる。我々の例では、虫垂切除后一次閉鎖を行つた18例は、1例を除き他は全例経過良好で、術后6日乃至14日で治癒退院した。1例は術后2日目に麻痺性イレウスを起したが42日目に治癒退院した。切除后ドレーンを挿入した6例の中、1例は汎発性腹膜炎にて術后11日目に死亡し、1例は術后2週間で腹壁膿瘍を続発したが切開排膿を行い32日間で治癒退院した。膿瘍形成で、切開排膿のみを行つた2例も、化学療法剤の併用により約20日間で治癒退院した。

6. 治 療 法

老人の虫垂炎に於ても、早期手術が理想的であることは殆ど全報告者の認める所であり、腹膜炎及び膿瘍形成例では、切開排膿法が強く支持され、早期手術の時期を失した時は、一旦症状が落ち着いてから、即ち間歇期に入つてからの虫垂切除を勧めているものもある(Thies, Tashiro^⑥)。我々は、全例診断決定后直ちに手術を行い、虫垂切除を行つたのは24例で、穿孔及び膿瘍形成なくして虫垂切除を行つたのは、15例にすぎなかつた。

麻酔に関しては、高令者は多くの場合動脈硬化を有し、従つて血圧の急激な変動に対する調節性が少い為、老人に於ける麻酔は手術の重要な一部を占める。平田、は全例に腰椎麻酔を用い、尾崎、は局所麻酔とペルカミンSによる腰椎麻酔を約半数宛行い好結果を得たと報告している。西脇は腰椎麻酔より局所麻酔又は全身麻酔がよいと云い、Thiesも笑気、エーテルの吸入麻酔を用いている。我々は、一つの麻酔法のみによらず症例に応じて、局所麻酔又は腰椎麻酔、又はエーテル、サイクロプロポイーン、笑気等による全身麻酔を単独に、或は併用することにより手術を行つたが、麻酔に伴う不快な副作用は全例に於て認められなかつた。術後の処置とし

ては、特に水分補給に注意し、化学療法剤、抗生物質の使用と共に、特に早期離床に意を用いた。

考 按 及 び 結 語

我々は過去10年間に、60才以上の虫垂炎患者26例を経験したので、従来の文献を参照して、症状、診断並びに治療についての観察を試みた。

一般に老人の虫垂炎は青壮年者のそれと異り、臨床所見と病理解剖学的変化とが必ずしも平行せず、又その症状が非定型的なため、診断を困難にし早期手術の時期を失する可能性の多いことは注意すべき事である。化学療法剤や抗生物質の発達は、その予后を好転したことは諸家の等しく認めるところであるが、あまりこれらの薬物にのみ依存して、外科的治療の時期を遅らせることは警戒すべきことであらう。

ここに述べた26例は、全例とも手術的療法を試みたもので、1例を除き良好な結果を得た。現在の如く進歩した患者の管理及び麻酔の下に手術的療法が行われるならば、老人といえどもその危険性は少く、加うるに、術后強力なる化学療法剤及び抗生物質の投与、合理的な補液によりその予后は益々良好となりつゝある。

以上の点より、老人の虫垂炎に対しても我々は診断確定後は可急的早期に手術を行う事が最良の適応と考える。

星子教授、岩月助教授の御指導、御校閲を深謝する。

参 考 文 献

- ①平田正竹：老年期の虫様突起炎に就いて，外科，7：795-800，昭14。 ②尾崎嶺：高令者に於ける虫垂炎，医界週報，344：8-10，昭16。 ③西脇勲：高年者虫垂炎について，外科，18：911-914，昭31。 ④Thies, H. A.: Die Appendizitis jenseits des 60 Lebensjahres, Zbl. Chir. 80: 463-471, 1955。 ⑤茂木蔵之助：虫垂炎（上巻），南山堂，昭17版。 ⑥木村敬義：虫垂炎の臨床，南山堂，昭17版。 ⑦Carp, L.: Acute appendicitis in chronically ill geriatric patient, Am. J. Surg. 83: 773-780, 1952。 ⑧Stalker, L. K.: Appendicitis among individuals more than sixty years of age, Surg. Gyn. & Obst. 71: 54-59, 1940。 ⑨佐々木四郎：老人性虫様突起炎の臨床的統系的観察，東北医誌，20：383-396，昭12。 ⑩高橋新吾：老人の急性虫垂炎，北海道医誌，29：1691-1694，昭29。 ⑪甲斐太郎：高令者虫垂炎について，外科，13：136-138，昭26。 ⑫大槻菊男：老人の虫垂炎，診断と治療，39：201-204，昭26。 ⑬小島憲：小児及び老人の虫垂炎，治療，37：553-558，昭30。 ⑭清水慎一：老

人の虫垂並に虫垂炎の病理学的研究，日外誌，50：277-279，昭24。 ⑮Boyce, F. F.: Acute appendicitis in the aging negro, Ann. Surg. 133: 631-643, 1951。

⑯S. Tashiro: Appendicitis: A review of nine hundred and thirty-six cases at the Cincinnati general hospital, Arch. Surg. 53: 545-563, 1946。

On Senile Appendicitis

Hajime Yamanaka, Masaaki Kobayashi
and

Sadao Sakurai

Department of surgery, Faculty of Medicine,
Shinshu University
(Chief: Prof. N. Hoshiko)

Twenty-six cases of acute appendicitis among patients more than 60 years of age were reported in this paper. They were treated in our surgical service during the past 10 years from 1947 to 1956.

All of them were successfully treated by operations except one case, in which a diffuse peritonitis developed after the operation. The frequency of incidence was about 2.5 % of all cases of appendicitis during the period and the ratio of male to female patients was 1:0.63. Fifteen cases were operated either before formation of abscess or before perforation.

Our observations revealed that clinical signs and symptoms of senile appendicitis were atypical as compared with those in young or adult patients and very often they were not parallel to the operative and pathological findings; in other words far advanced pathological changes could be found frequently even in cases with only mild clinical symptoms.

This fact may be worthy of notice in clinical practice to determine an early diagnosis and to perform a rational treatment for the appendicitis in senile patients.

Some discussions were made in a review of Japanese and foreign literatures of this disease.