



Title	胃下垂症の判断基準に関する検討
Author(s)	足沢, 三之介; 笹森, 典雄; 千葉, 新五郎 他
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1959, 19(1), p. 145-152
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/16052">https://hdl.handle.net/11094/16052</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 特別掲載

## 胃下垂症の判定基準に関する検討

岩手医科大学放射線医学教室

足沢三之介, 笹森 典雄, 千葉新五郎, 中村 守男  
 小向寅之助, 佐々木 慧, 平松 登

(昭和34年3月25日受付)

## I 緒 言

胃下垂症の判定基準に関しては、成書によつて全く一定の傾向を見出すことが出来ない。即ち、本症の定義に関する成書の抜萃を記載してみると下記の如くである。

大高<sup>1)</sup>： 内臓下垂の一部であるから胃底部、体部、洞部、幽門等の相対的関係により判定。

黒川<sup>2)</sup>： 基準明解されず。

御園生他<sup>3)</sup>： 基準線をきめて病的意味をもたらした下垂の境界を決定することは困難。

田宮<sup>4)</sup>： 胃下極が臍下2～3横指以下。幽門下垂を伴うのが特徴。

日野<sup>5)</sup>： ①胃下極と臍窩を基準（正常値；男子は身長167cm以上が臍下、以下が臍上にある）。

②胃下極が腸骨前上棘を結ぶ線より低い場合。

山形<sup>6)</sup>： 胃小弯は臍高以下。

近藤、常岡<sup>7)</sup>： 胃角が臍以下、しかも幽門下垂の加わるもの。

Shanks & Kerley<sup>8)</sup>： 胃下極を指標とし Jacoby 氏線と恥骨上部の中点以下を下垂。

Schinz<sup>9)</sup>： 基準明解されず。

以上の記載事項から、本症の定義の一定しない原因を検討してみると、第一に本症が内臓下垂の一部分症であると解釈する学者と、独立疾患であると考えている学者があり、意見の一一致をみない点にある様である。第二に假に下垂の基準を設定しても形態学的な観察が機能的障害と必ずしも一定の相関を示さないところにも一因がある様である。然しながら一般に極端な下垂を示す症例で

は、それに伴つて臨床愁訴を訴える場合が多く、やはり臨床的に合理的な基準線を設けることは必要なことと思われる。

成書に挙げられている下垂度を判定する胃側の基準点としては、

- 1) 胃下極を指標とした場合
- 2) 胃角を指標とした場合
- 3) 幽門を指標とした場合

の3点に要約され、これに対する基準線も、

- 1) 臍窩
- 2) Jacoby 氏線（腸骨前上棘結合線をとるものあり）
- 3) 脊柱

の三つに要約される様である。

従つて、我々は之等の組合せにより9種類の調査を行い、どの基準線が妥当であるかという点とその正常範囲の限界を決定することにより、合理的な下垂度の基準を確立せんと試みた。

## II 調査対象並びに検査方法

我々は過去5年間当科に於て胃「レ」線検査を行つた者の中、胃及び十二指腸球部の器質的变化が割合少なく、然も周囲臓器の圧迫等により胃、十二指腸に形態学的な変化を及ぼさないと思われる例を厳格に選択して測定を行つた。

総対象数94例で、胃下極を基準とした場合41例（男子22例、女子19例）、胃角を基準とした場合53例（男子27例、女子26例）である。

焦点は立位で第3腰椎高に位置せしめ、焦点フィルム間距離は約70cmとした。猶バリウム粥（バリウム150g、澱粉15g、水200cc）を一口飲んだ

第1表 胃下極と臍窩との関係

性別	男				女				計				
	一口		充満		一口		充満		一口		充満		
飲用別	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	
	(cm)												
	7.1~9.0				1	5			1	2			
	5.1~7.0	1	5						1	2			
	3.1~5.0	3	14	1	5	2	11	2	11	5	12	3	7
	1.1~3.0	2	9	1	5	2	11	2	11	4	10	3	7
	±1.0	10	46	5	23	9	47	3	16	19	46	8	20
	-1.1~-3.0	5	23	7	32	2	11	4	21	7	18	11	27
	-3.1~-5.0	1	5	7	32	3	16	3	16	4	10	10	24
	-5.1~-7.0			1	5			5	26			6	15
M±m		0±0.5		-2±0.6	0±0.7		-2±0.8	0±0.4		-2±0.5			

場合（以後一口飲みと称す）と、全量服用せしめた後に立位でそれぞれ上記の条件により撮影を行い、測定した。

### III] 検査成績

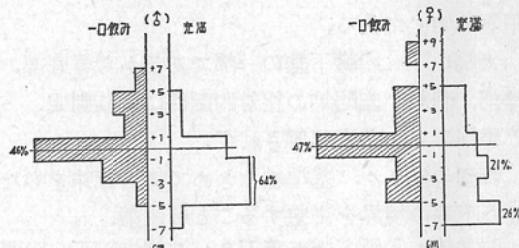
#### A) 胃下極を指標とした場合

##### 1) 臍窩との関係

第1表、第1図の如く男女別に分けて観察すると、一口飲みの場合は、男女共臍窩より±1 cmの間に最も多く46~47%が集まり、+9~-5 cmの間に分布している。

充满像では、前者に比し、男女共平均2 cm下降し、男子では-1~-5 cmの間に最も多く(64%)、

第1図 胃下極と臍窓との関係



女子では-5~-7 cmが最も多く(26%),次いで-1~-3 cmに21%認められ、分散の度が著しい。

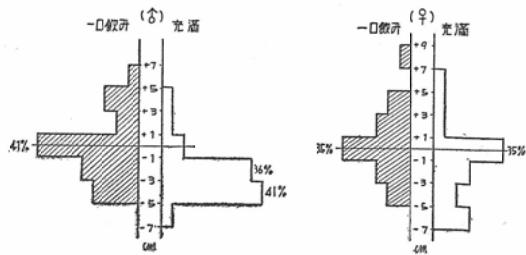
第2表 胃下極と Jacoby 氏線との関係

性別	男				女				計				
	一口		充满		一口		充满		一口		充满		
飲用例	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	
	(cm)												
	9.1~11.0				1	6							
	7.1~9.0												
	5.1~7.0	1	5						1	6	1	3	
	3.1~5.0	3	14	1	5	2	12	1	6	5	13	2	5
	1.1~3.0	2	9	1	5	3	18	1	6	5	13	2	5
	±1.0	9	41	2	9	6	35	6	35	15	38	8	21
	-1.1~-3.0	4	18	8	36	3	18	3	18	7	18	11	28
	-3.1~-5.0	3	14	9	41	2	12	2	12	5	13	11	28
	-5.1~-7.0			1	5			3	18	1	3	4	10
M±m		0±0.6		-3±0.5	1±0.8		-1±0.8	1±0.5		-2±0.5			

## 2) Jacoby 氏線との関係

第2表、第2図の如く、一口飲みの場合は+9～-5 cmの間に分布し、やはり男女共に1 cmの間に最も多く、男子41%，女子35%である。充満像では、前者より平均値が男子3 cm、女子2 cmと下降するが、男子では-1～-5 cmの間に77%みられるのに比し、女子の最高値は一口飲みと同様±1 cmの間にあり、分散の度が著しいことを示して

第2図 胃下極と Jacoby 氏線との関係



第3表 胃下極と背柱との関係

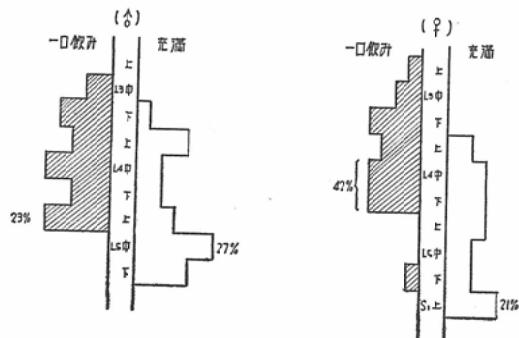
性別	男				女				計			
	飲用例		一口		充満		一口		充満		一口	
	例数	例数	%	例数								
L <sub>3</sub> 上						1	5			1	5	
L <sub>3</sub> 中	2	9				2	11			4	10	
L <sub>3</sub> 下	4	18		1	5	4	21			8	20	1
L <sub>4</sub> 上	3	14		4	18	3	16	2	10	6	15	6
L <sub>4</sub> 中	5	23		2	9	4	21	3	16	9	22	5
L <sub>4</sub> 下	3	14		2	9	4	21	3	16	7	17	5
L <sub>5</sub> 上	5	23		3	14			3	16	5	12	6
L <sub>5</sub> 中				6	27			2	11			8
L <sub>5</sub> 下				4	18			2	11	1	2	6
S <sub>1</sub> 上						4	21			4	10	

いる。

## 3) 脊柱との関係

第3表、第3図の如く、一口飲みの場合、男子は L<sub>3</sub>～L<sub>5</sub> 上縁に分布し、女子は男子に比し $\frac{1}{3}$ 椎体だけ高い傾向にある。充満像の場合は、男子は $\frac{2}{3}$ 椎体高降る傾向が認められ、L<sub>5</sub>に最も多く集ま

第3図 胃下極と背柱との関係



る(27%)。女子に於ては $\frac{1}{3}$ 椎体高と著明に下降し、且つ分散の度が著しい。

## B) 胃角を指標とした場合

## 1) 脍窩との関係

第4表、第4図の如く立位充満像に就いての比較であるが、+9～-3 cmの間に分布し、±1 cmの間に男子41%，女子54%の如く最も多く集まり、

第4表 胃角と臍窩との関係(充満像)

性別	男		女		計	
	例数	例数	例数	例数	例数	例数
(cm)						
7.1～9.0	1	4			1	2
5.1～7.0	5	19	4	15	9	17
3.1～5.0	4	15	5	19	9	17
1.1～3.0	4	15	1	4	5	9
±1.0	11	41	14	54	25	47
-1.1～-3.0	2	7	2	8	4	8
M±m	2±0.6		2±0.6		2±0.4	

—1 cm以下は殆んどなく、いずれも上方に分散する傾向を示している。平均値に於ても男女差なく、 $M \pm m$  は  $2 \pm 0.6$  cmである。

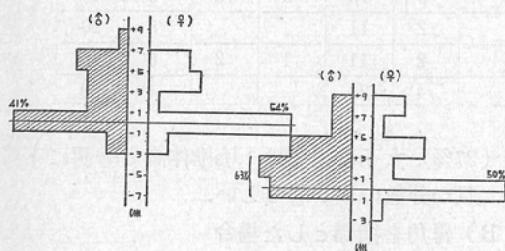
### 2) Jacoby 氏線との関係

第5表、第5図の如く、+9～-3 cmの間に分布し、男子は+3～-1 cmの間に多く(63%)、その他はいずれも上方に分散している。

第5表 胃角と Jacoby 氏線との関係(充満像)

性別	男		女		計		
	例数	例数	%	例数	%	例数	%
<u>距離</u>							
(cm)							
7.1～9.0	2	7		3	12	5	9
5.1～7.0	2	7		1	4	3	6
3.1～5.0	6	22		6	23	12	23
1.1～3.0	9	33		2	8	11	21
±1.0	8	30		13	50	21	40
-1.1～-3.0				1	4	1	2
$M \pm m$	$3 \pm 0.5$		$2 \pm 0.6$		$3 \pm 0.4$		

第4図 胃角と臍窩との関係

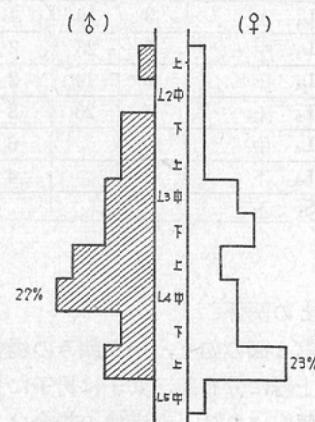


第5図 胃角と Jacoby 氏線との関係

第6表 胃角と背柱との関係(充満像)

性別	男		女		計	
	例数	%	例数	%	例数	%
<u>背柱部位</u>						
$L_2$ 上	1	4	1	4	2	4
$L_2$ 中			1	4	1	2
$L_2$ 下	2	7	1	4	3	6
$L_3$ 上	2	7	1	4	3	6
$L_3$ 中	3	11	3	12	6	11
$L_3$ 下	3	11	4	15	7	13
$L_4$ 上	5	19	2	8	7	13
$L_4$ 中	6	22	3	12	9	17
$L_4$ 下	2	7	3	12	5	19
$L_5$ 上	3	11	6	23	9	17
$L_5$ 中			1	4	1	2

第6図 胃角と背柱との関係



女子に於ても±1 cmに50%集まり、その他は1例を除きいずれも上方に分散の傾向を示している。即ち、臍窩を基準とした場合と同様、男女差なく-1 cm以上に分布しているのが特徴的である。

### 3) 脊柱との関係

第6表、第6図の如く、 $L_2$ 上縁から $L_5$ 中に至る間に分散を示し、男子は $L_4$ 中に22%、女子はそれより下降し $L_5$ 上縁に23%の最高値を示している。

#### C) 幽門を指標とした場合

##### 1) 臍窩との関係

第7表、第7図の如く平均値は男女共略々同

第7表 幽門と臍窩との関係(充満像)

性別	男		女		計		
	例数	例数	%	例数	%	例数	%
<u>距離</u>							
(cm)							
12.1～14.0	1	5				1	3
10.1～12.0				1	6	1	3
8.1～10.0	4	18		5	28	9	23
6.1～8.0	7	32		5	28	12	30
4.1～6.0	7	32		3	17	10	25
2.1～4.0	3	14		1	6	4	10
0.1～2.0				3	17	3	8
$M \pm m$	$7 \pm 0.4$		$7 \pm 0.7$		$7 \pm 0.4$		

じであるが、男子は2~14cmの間に分布し4~8cmの間に64%集まつて居り、女子は0~12cmの間に分散し、最高値は男子より2cm高い6~10cmの間に56%集つてある。

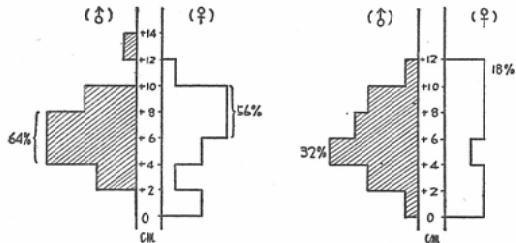
### 2) Jacoby 氏線との関係

第8表、第8図の如く、男女共0~12cmの間に分散し、平均値は男子6cm、女子7cmであるが、男子は4~6cmに32%の最高値を示して上下に分散しているのに比し、女子に於ては分散の度が著しく特徴的な集まりはみられなかつた。

第8表 幽門と Jacoby 氏線との関係(充満像)

性別 例数	男		女		計	
	例数	%	例数	%	例数	%
(cm)						
10.1~12.0	1	5	3	18	4	10
8.1~10.0	4	18	3	18	7	18
6.1~8.0	5	23	3	18	8	21
4.1~6.0	7	32	2	12	9	23
2.1~4.0	4	18	3	18	7	20
0~2.0	1	5	3	18	4	10
M±m	6±0.6		7±1.0		6±0.6	

第7図 幽門と臍窩との関係



### 3) 脊柱との関係

第9表、第9図の如くL<sub>4</sub>下縁からL<sub>2</sub>上縁の間に分布して居り、男子はL<sub>3</sub>上縁~L<sub>3</sub>中に41%，女子はL<sub>2</sub>下縁~L<sub>3</sub>上縁に58%の最高値を示している。

### D) 脘窩の位置に就ての検討

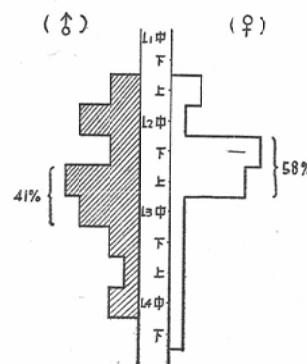
#### 1) Jacoby 氏線を基準とした場合

第10表、第10図の如く、+5.5~-2.5cmの間に分布し、男女共土0.5cmに最も多く集まり(男子41%，女子29%)、平均値は+0.6cmである。

第9表 幽門と背柱との関係(充満像)

性別 例数	男		女		計	
	例数	%	例数	%	例数	%
L <sub>2</sub> 上	2	9	2	11	4	10
L <sub>2</sub> 中	4	18	1	5	5	12
L <sub>2</sub> 下	2	9	6	32	8	20
L <sub>3</sub> 上	5	23	5	26	10	24
L <sub>3</sub> 中	4	18	1	5	5	12
L <sub>3</sub> 下	2	9	1	5	3	7
L <sub>4</sub> 上	1	5	1	5	2	5
L <sub>4</sub> 中	2	9	1	5	3	7
L <sub>4</sub> 下			1	5	1	2

第9図 幽門と背柱との関係



第10表 Jacoby 氏線を基準とした場合の臍窩の位置

性別 例数	男		女		計	
	例数	%	例数	%	例数	%
(cm)						
4.6~5.5			1	4	1	2
3.6~4.5	1	4	1	4	2	4
2.6~3.5			1	4	1	2
1.6~2.5	4	15	3	13	7	14
0.6~1.5	7	26	6	25	13	25
+0.5~-0.5	11	41	7	29	18	35
-0.5~-1.5	1	4	3	13	4	8
-1.6~-2.5	3	11	1	4	4	8
M±m	0±0.32		0.6±0.41		0.6±0.26	

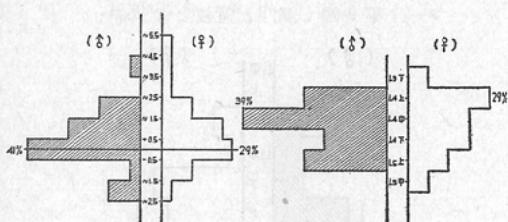
#### 2) 脊柱を基準とした場合

第11表、第11図の如く、男子はL<sub>4</sub>上縁~L<sub>5</sub>上縁の間に分布し、L<sub>4</sub>に39%と最も多い。女子はL<sub>3</sub>下縁~L<sub>5</sub>中との間に分散を示し、L<sub>4</sub>上縁に29%と最

第11表 脊柱を基準とした場合の臍窩の位置

性別	男		女		計	
	例数	%	例数	%	例数	%
距離						
L <sub>3</sub> 下			2	7	2	3
L <sub>4</sub> 上	8	22	8	29	16	25
L <sub>4</sub> 中	14	39	6	21	20	31
L <sub>4</sub> 下	6	17	6	21	12	19
L <sub>5</sub> 上	8	22	4	14	12	19
L <sub>5</sub> 中			2	7	2	3

第10図 Jacoby氏線を基準とした場合の臍窩の位置



も多い。

### 総括並びに考按

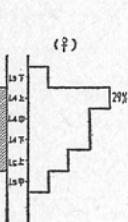
過去5年間に胃の「レ」線検査を実施した症例中、形態学的に正常な胃と思われる94例に就き種々の検討を試み、現今諸家によつてまちまちである胃下垂症の診断基準に関する考察を行つてみた。（胃下垂症に対しては、形態異常よりも機能異常に重点を置くべきで、胃下垂と胃下垂症は区別されねばならぬが、臨床的には「レ」線診断が最も有力な根拠となる故、以後總て胃下垂症と記述する）。

1) 胃側の基準点としては、胃下極と胃角のいずれが妥当であろうか。

#### イ) 胃下極を指標とした場合

臍窩、Jacoby 氏線の何れを基準線としても、一口飲みの場合は、男女差なく基準線を中心として±1 cmの範囲に胃下極が位置する場合が最も多い。併し充満像では、平均値は男女共前者に比し2 cmの下降を示すが、女子に於ては特に分散の度が著しく、-5~-7 cmと著明な下降を示す例も多い。

第11図 脊柱を基準とした場合の臍窩の位置



脊柱を基準とした場合の充満像と一口飲みの差を比較すると、男子は $\frac{2}{3}$ 椎体高下降するが、女子は $\frac{1}{3}$ 椎体高と著明な下降を示し、矢張り分散の度が著しい。

#### ロ) 胃角を指標とした場合

臍窩、Jacoby 氏線の何れを基準線としても、立位充満像の場合、男女共基準線を中心として±1 cmの間に最も多く集まる傾向を示し、それ以下には殆んど認められない。

さて、前述の成書<sup>1)~9)</sup>の抜萃にも胃下極と胃角を指標としている者が相半ばしている。

日野<sup>5)</sup>は、胃下極と臍窩を基準とした場合、男子に於ては身長との間に一定の相関がみられ、身長に比例して胃下極が下降する傾向を認めているが、女子に於ては変動範囲が広く、一定の相関を認めないと言つている。

我々の調査結果とこの点は全く一致して居り、この原因は経産婦に於ては、腹壁弛緩により胃下極も低くなり、しかも臨床的に何等の障害も訴えていない例が含まれている為と思われる。然るに胃角を指標とした場合は、かかる男女差が全く無いと言うことは、経産婦等に於ける胃アトニーの影響が殆んどみられない為と思われ、この点からして胃下垂症の判定基準としては胃角を指標とした方が妥当と考える。

#### 2) 胃角を指標とした場合、これに対応する基準線に就いての検討

##### イ) 臍窩を基準とした場合

臍窩を基準とすることに就いては、賛否両論がある。日野<sup>5)</sup>は、臨床的に胃の位置を定める目標としては、臍窩を基準とするのが妥当であると述べている。なぜならば、胃は立位では前腹壁に近く存在しているからであり、Jacoby 氏線、脊柱は脊部にあるので投影面に於ける両者の高さの関係は、管球焦点の寡かの上下によつても大きく変化するから不適当であると述べている。

一方、臍窩を基準とすることに反対する人々は、臍窩は個体差が大きいから不適当であると述べている（川島<sup>10)</sup>、佐々間<sup>11)</sup>。

本田<sup>12)</sup>は、Jacoby 氏線を基準とした場合の臍

窩の高さを検索し、男女共0～+2.5cmの間に最も多い傾向(40%前後)を認めているが、稀に5cm以上離れた例も認めている。我々の検索に於ては、+5.5～-2.5cmの間に分布しているが、男女共+1.5～-0.5cmの間に最も多く、男子65%，女子61%を示している。又、脊柱を基準とすると、男女共第4腰椎に最も多かつた。

以上の結果、臍窩、Jacoby 氏線、第4腰椎の三基準線が略々同一線上にある者が最も多いが、やはり個体差のあることは明かである。しかしながら、我々の調査結果からすると、胃角と臍窩を指標とした場合、男女共臍窩より1cm以下に胃角が下降した例が殆んどなく、臨床的には、臍窩より1cm以下に胃角が下降した場合を胃下垂症と判定するのが妥当の様に考える。

#### ロ) 腸骨横線を基準とした場合

宮崎<sup>13</sup>は、胃下垂症の判定基準としては、胃角と Jacoby 氏線との関係を基準として判断するのが最も妥当であると述べている。

我々の調査によつても宮崎の説を肯定する結果を得た。即ち、Jacoby 氏線を基準とすると臍窩の場合と同様、男女共±1cmの間に最も多く集まり、その他はいずれも上方に分散を示している。故に Jacoby 氏線を基準とした場合も、臨床的に-1cm以下に胃角が下降した場合を胃下垂症と診断するのが妥当と考える。

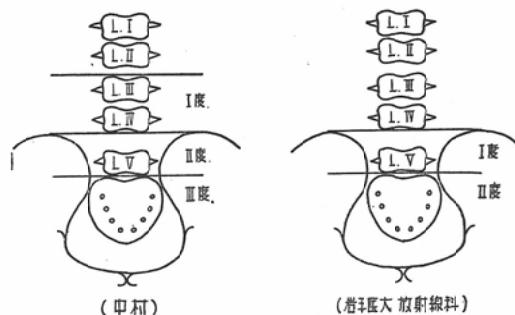
#### ハ) 脊柱を基準とした場合

最近、中村<sup>14,15</sup>は胃下垂症の判定基準を、胃角と脊柱を基準とした場合が最も妥当であるとし、胃角が第3腰椎上縁以下にあるものを下垂として、その程度により第12図左側の如くⅠ～Ⅲ度に分類した。

然し、我々の正常胃の集計結果では、男子は第3腰椎以下に88%，女子では90%と殆んど大部分が中村の分類による胃下垂症に相当することになり、此の判定法は臨床的に稍々厳に過ぎるものと思われる。

そこで我々は、臨床的に合理的な胃角と脊柱を基準とした判定基準として第12図右側の如く、中村の判定基準をⅠ度づつ下げて、第4腰椎下縁～

第12図 胃角と背柱を指標とした場合の判定基準



Ⅲ度：胃症状の加わつたもの。  
(所謂・胃下垂症)

第5腰椎下縁をⅠ度、第5腰椎下縁以下をⅡ度とし、更に胃機能障害の著明な所謂胃下垂症をⅢ度とした。

さて、胃下垂症の診断に於ては、一つの基準線のみを以て判定する時は、個々の例に於ては必ずしも妥当と思われぬ場合が生ずるので、胃角を指標として、少くとも二つの基準線が胃下垂症の判定基準に合致した場合を以つて決定するものが妥当と考える。

又、幽門の位置も正常範囲(臍窩、Jacoby 氏線より上方)を越えて下降した場合は、胃下垂症の補助診断としての価値があるものと思考する。

### 結論

1) 胃側の基準点としては、胃角を指標とした方が妥当である。

2) 臍窩を基準とした場合は、胃角が臍窩より1cm以下にあつた場合を胃下垂症とする。

3) Jacoby 氏線を基準とした場合も、胃角が1cm以下にあつた場合を胃下垂症とする。

4) 脊柱を基準とした場合は、胃角が第4腰椎下縁以下にある場合を胃下垂症とするのが妥当と思われる。

5) 猶、幽門の高さが臍窩、Jacoby 氏線より以下に下つた場合は、下垂の補助的診断価値があると考える。

### 文獻

- 1) 大高誠：レントゲン診断学提要，東京，南山堂，昭和30，p. 147.
- 2) 黒川利雄：「レ」線像による消化管診断集成，東京，中山書店，昭和31，下

卷, p. 288. — 3) 御園生圭輔他: X線診断学, 東京, 文光堂, 昭和32, p. 202. — 4) 田宮知恵夫: 内科レントゲン診断学, 第2巻(I), 東京, 南山堂, 昭和31, p. 117. — 5) 日野和徳: 胃のレントゲン診断, 東京, 医学書院, 昭和31, p. 51. — 6) 山形敬一: 内科学(I), 東京, 金原出版 KK, 昭和33, p. 59. — 7) 近藤合五郎, 常岡健二: 図説消化器病のレ線診断, 東京, 南山堂, 昭和31, p. 42. — 8) S.C. Shanks & P. Kerley: A Text-Book of X-Ray Diagnosis (Volume Three), London, H.K. Lewis & Co. LTD, 1950, 79. — 9)

H.R. Schinz, W. Baensch und E. Friedl: Lehrbuch der Röntgendiagnostik, 4 Auflage, II. Band, Innere Organe, Verlog/Leipzig, Georg Thieme. 1939, p. 1637. — 10) 川島, — 11) 佐々間: 文献13) p. 871より引用. — 12) 本田竜城: 胃下垂症に関する研究, 医学研究, 27: 2015~2027, 1957. — 13) 宮崎照喜: 胃下垂症の「レ」線学的研究, 第1編, 日医大誌, 22: 864~874, 1955. — 14) 中村武: 胃下垂症の外科的療法, 日本医事新報, No. 1772, 21~26, 1958. — 15) 中村武: 胃下垂症の診断, 日本医事新報, No. 1788, 127, 1958.

### Standard for the Diagnosis of Gastrophtosis

By

Prof. S. Tarusawa M.D., N. Sasamori, S. Chiba, M. Nakamura,

T. Komukai, S. Sasaki and N. Hiramatsu

(From the Department of Radiology, Iwate Medical College)

We intended to establish a rational standard for the diagnosis of gastrophtosis by deciding the spatial limits of the normal location of the stomach.

This study is based on 94 cases (without gastrophtosis) in those whose conventional ventricular roentgenographies were taken at our department for five years.

(1) The distances from either the umbilicus, Jacoby's line or the vertebral column to the lower pole of the stomach were varied in individually, especially in women, while the distances from either the umbilicus, Jacoby's line or the vertebral column to the stomachangle showed no marked difference of value between men and women. Accordingly, the measurement by the latter method with the umbilicus and Jacoby's line as the standard line was preferable in diagnosing the gastrophtosis.

(2) According to this standard, when the position of the stomachangle was located at least 1 cm below the standard line, it may reasonably be called gastrophtosis.

(3) If we make the stomachangle and the vertebral column the points for measurement, it is clinically reasonable to regard those between the inferior margins of L<sub>4</sub> and L<sub>5</sub> as grade I of gastrophtosis, those lower than the inferior margin of L<sub>5</sub> as grade II, and the so-called gastrophtosis, in which some disfunctions of the stomach are added to the grades I and II, as grade III.

(4) It may be added here that the location of the pylorus, when it is lower than normal, is of auxiliary value in diagnosing the gastrophtosis.