

十二指腸ノ孤立的X線像ニ就テ

Ueber die isolierte Darstellung von Skiagramm des Duodenums.

Von Dr. S. NAKAGAWA u. Dr. T. YUKI.

[Aus der Röntgenabteilung des Torikata-Hospitals, Osaka (Abteilungschef: Prof. Dr. S. Nakagawa)]

鳥潟病院(鳥潟教授指導)

醫學博士 中川三朗

醫學士 結城利克

一、緒言

從來行ハルル十二指腸X線検査ハ常ニ造影食餌ヲ經口のニ胃ニ到達セシメ、次デ胃ヨリ自然ニ排出セラレタル該食餌ノ十二指腸ニ到達セルコトニヨリテ始メテ其狀態如何ヲ檢スルニアリ。

然ルニ最近余等ハ十二指腸「カテーテル」ヲ用ヒ、胃ト全然無關係ニ、即チ單獨のニ十二指腸ノX線檢索ヲ遂行シ新知見ヲ得タリ、而シテ余等ハ未ダ此種ノ報告ニ接セズ、以下述ベント欲スル所ノモノ即チ是ナリ。

二、検査方法

健常ナル成人男子二名及ビ女子六名ニ就キ何レモ空腹時ニ十二指腸「カテーテル」ヲ嚥下セシメ、ソノ尖端ニ裝置セル桶ガ幽門ニ達シタリト思惟セラルル時期ヨリ右側臥位ニ靜臥セシムコト約三時間後、X線透視ヲ行フニ、何レモ幽門ヲ越エ十二指腸ニ達セルコトヲ確ム。即チ十二指腸「カテーテル」桶ガ十二指腸ニ達シタル場合ニハ「ゴム」管ヲ通ジ口外ニ膽汁ノ流出ヲ見ル、但シ此現象ハ每常必發ノ所見ニ非ズ。

X線透視ヲ行フニ金屬桶ノ十二指腸ニ存スル場合ニ於テハ該桶ハ每常脊柱右側腰椎第一乃至第二ニ其ノ陰影ヲ認ムベ

ク、且ツ觸診ヲ行フモ深呼吸ヲ命ズルモ殆ド移動セズ。更ニ少量ノ「バリウム」水ヲ試験的ニ十二指腸「カテーテル」ヲ通ジテ送入スルコトニヨリテ益々確證スルコトヲ得ベシ。

今容量二百瓦入「コルベン」ニ「バリウム」五〇、水二〇〇ノ濃度ニ「バリウム」水ヲ充シ、此ヲ「ゴム」栓ニテ密封シ、之ニ二個ノ硝子管ヲ裝置シ、一方ハ二連球ニ、他管ハスデニ嚙下セシメタル十二指腸「カテーテル」ノ口外端ニ連接ス。然ル後二連球ヲ壓迫スルコトニヨリテ「コルベン」内ノ「バリウム」水ハ胃ト全ク無關係ニ十二指腸ヲ充盈ス、從テ明確ニ十二指腸ノミヲ檢索スルコトヲ得ベシ。而シテ必要ニ應ジ「コルベン」ト二連球管トノ間ニ「マノメーター」ヲ連續スルコトニヨリテ、毎回十二指腸ニ輸送セラルル「バリウム」水ノ壓力ヲ檢スベク、「コルベン」ニ度盛ヲ割スルコトニヨリテ、送入セラレタル「バリウム」水ノ容量ヲ測定スル事モ亦極メテ容易ナリ。

余等ノ檢査ニ於テハ常ニ一〇〇乃至一五〇mm Hgヲ用ヒ、最初三〇瓦ノ「バリウム」水ヲ注入シ、該造影液體ニヨリテ示サレタル十二指腸ノ位置、形狀、大サ、走行、狀態ヲ檢シ、後テ連續的ニ該液體ヲ注入シツツ更ニ詳細ニ檢索シタリ。

三、檢査記事

第一例

森下、女、二十三年、大正十三年六月十日。

午前十一時十二指腸「カテーテル」嚙下。

午後一時四十分、X線透視「十二指腸桶ハ胃底大彎部ニ存ス。依テ該桶ヲ噴門附近迄引キ出シタル後チ右側横臥位ニアラシム。

午後五時、再度X線透視ヲ行フニ、桶ハ十二指腸球部ニ達セリ。最初三〇瓦ノ「バリウム」水ヲ注入スルニ、十二指腸球部ハ第二腰椎右側三横指ニ位置シ、二錢銅貨大ニシテ上部ニ氣泡ヲ存ス。上地平部ハ後方ニ屈曲シ、背腹位ニ於テハ認メ難ク、第一斜位ニ於テ明ニ認ムルコトヲ得タリ。下降部ハ脊柱ト約四五度ノ角度ヲ以テ下内方ニ下降シ、第四腰椎ニ達シ此ヨリ第二腰椎左側ニ上昇シ空腸部ニ移行ス。造影液體ハ十二指腸球部ニ一時鬱積シ後チ速

カニ上地平部下腹部ヲ通過シ、下地平移行部ニ於テ輕度ニ鬱積ス。一般ニ螢光板上ニ於テハ、ケルクリング氏皺壁 (Kerkringsche Falten) ヲ認メ難シ。全長約十二・五釐。

第二例

宮崎、女、十八年、大正十三年六月十一日。

午前五時十二指腸「カテーテル」嚙下。午前八時X線檢査ヲ行フ。桶ハ第一腰椎ノ右側ニ存シ、X線觸診・深呼吸等ニ依リテ移動セズ。先ツ三〇瓦ノ「バリウム」水ヲ注入スルニ、直チニ十二指腸球部下腹部及ビ下水平部ヲ充滿セシムルコトヲ得タリ。引キ續キ造影液體ヲ注入シツツ、檢スルニ、十二指腸球部ハ小許ノ半月形氣泡ヲ存シ、直徑四釐ニシテ稍々橢圓形ヲ呈ス。上水平部ハ球部ヨリ後方ニ走り漸次下腹部ニ移行ス。次デ前内方ニ少シク彎曲シ第三

腰椎右側ニ接シ約三糎ノ下水平部ヲ經テ十二指腸空腸部ニ移行ス。十二指腸球部ヨリ全經過ニ移行スル陰影ハ速ナレドモ、正規ニ存スル蠕動運動ト、之ニ伴フ内容ノ移行ハ明ニ螢光板上ニ認ムルコトヲ得タリ。十二指腸全經過十二・五糎(卷末附圖第一圖)。

第三例

地道、女、二十四年、大正十三年六月五日。

午前七時十二指腸「カテーテル」嚥下。

午前十一時X線検査。十二指腸桶ハ十二指腸球部ニ達ス。即チ第一腰椎右側約一・五糎ノ高サニアリ。觸診ヲ行フモ、深呼吸ヲ行ハシムルモ移動セズ。先ヅ三〇ㇼノ「バリウム」水ヲ注入スルニ、桶ハ上方ニ約三糎、次デ下方ニ二糎、恰モ振子運動ニ似タル動搖ヲ以テ逆行性ニ幽門ヲ通過シ胃底ニ落下シタリ。然レドモ注入セラレタル「バリウム」水ハ毫モ胃内ニ逆流セザリキ。

再ビ約一時間右側臥位ヲトラシメタル後、檢スルニ桶ハ前記同様十二指腸球部ニ存ス、依テ造影液體ヲ前回同様注入セルニ直徑三・四糎ノ橢圓形ノ陰影ヲ認ムルニ至リ此ノ上方ニ少量ノ氣泡ヲ存セリ。此ヨリ後下方ニ彎曲シ更ニ前上方球部ト殆ンド同一平面上迄達シ、次デ垂直ニ下行スルコト三糎ニシテ下水平部ニ移行ス。下水平部ハ第三腰椎右側二糎ノ所ヨリ第二腰椎中央部ニ亘ル。造影食餌ハ十二指腸球部及ビ下行部中央部ニ鬱積スルノ感アリ。他ノ部位ニテハ速ニ移行ス。十二指腸球部ヨリ空腸移行部迄ノ全長約十二糎。全般ニ亘リ螢光板上ニケルクリング氏皺壁ヲ認メズ(卷末附圖第二圖)。

第四例

結城、男、二十九年、大正十三年六月二十七日。

午前五時、十二指腸「カテーテル」嚥下。

午前九時、X線透視。十二指腸桶ハ第二腰椎中央部ニ存シ、深呼吸並ビニ「レントゲン」觸診ヲ行フモ殆ンド移動セズ。三〇ㇼノ「バリウム」水ヲ注入スルニ、十二指腸球部ハ直徑三糎ノ半月形ニシテ、上方ニ少許ノ氣泡ヲ存ス。

之ヨリ二・五糎殆ンド水平ニ右方ニ走行シ、次デ約五・五糎垂直ニ下行シ、第四腰椎右側五糎ノ高サノ所ヨリ下水平部ニ移行シ、第三腰椎中央部左偏ニ於テ空腸ニ連絡ス。十二指腸球部ニ於テハ内容ノ進行緩ナルモ他ノ部ニ於テハ一樣ニ陰影ノ移行スルヲ認ム。螢光板上ケルクリング氏皺壁ヲ認ム。十二指腸全長約十二糎。

第五例

吉岡、女、十九年、大正十三年六月廿八日。

午後三時、十二指腸「カテーテル」嚥下。

午後六時、X線透視。十二指腸桶ハ第二腰椎右側上方一糎ノ所ニ於テ銳角ヲ以テ極メテ輕度ノ弧狀ヲナシテ第三腰椎右側中央部ニ至ル。深呼吸並ビニ「レントゲン」觸診ヲ行フモ桶ノ移動ヲ認メズ。極メテ徐々ニ「カテーテル」ヲ引キ出シ、桶ヲ十二指腸球部ニ至ラシメ、三〇ㇼノ「バリウム」水ヲ注入ス。十二指腸球部ハ直徑三・五糎ニ・五糎ノ橢圓形ヲ呈シ、上部ニ少量ノ氣泡ヲ認ム球部ヨリ後内下方ニ迅速ニ造影液體ハ移行シ、上地平部ハ明ニ認メ難ク、第四腰椎右側下縁ヨリ上昇シ空腸ニ移行ス。十二指腸全長約十二糎ヲ算ス。十二指腸内容通過速ニシテケルクリング氏皺壁ハ螢光板上認メ難シ(卷末附圖第三及第四圖)。

第六例

渡邊、男、二十八年、大正十三年六月廿九日。

午前八時十二指腸「カテーテル」嚥下。

午前十一時、X線検査。

十二指腸桶ハ第三腰椎右側ニ存シ、深呼吸並ビニ「レントゲン」觸診ニ依リテ殆ンド移動セズ。該桶ヲ徐々ニ十二指腸球部迄引キ出シ「バリウム」水三〇ㇼヲ注入スルニ、十二指腸球部ハ第一腰椎右側下端ニ一致シ二錢銅貨大ニシテ上部ニ少許ノ氣泡ヲ存ス。

此ヨリ後方ニ進ミ次デ垂直ニ下行シ第三腰椎右側下端ヨリ左方ニ空腸ニ

移行ス。造影食餌ハ十二指腸球部ニ於テ少シク鬱積スルモ、他部ニ於テハ速カニ走行シ、螢光板上ケルクリング氏蠟壁ヲ認メ難シ。十二指腸全長約十二糎ヲ算ス。

第七例

石川、女、三十年、大正十三年六月三十日。

午後二時三十分、十二指腸「カテーテル」嚥下。

午後六時、X線検査。

十二指腸桶ハ第一腰椎右側下端ニ存シ、深呼吸並ニ「レントゲン」觸診ヲ行フモ殆ド移動セズ。先ツ「バリウム」水三〇ㇼヲ注入スルニ球部ハ約二錢銅貨大ニシテ上方ニ極メテ少許ノ氣泡ヲ存ス。此ヨリ後下方ニ漸次彎曲シ、第三腰椎右側下端ニ達シ、次デ第二腰椎左側下端迄斜上方ニ及ビ空腸ニ移行ス。造影食餌ハ球部ニ於テ稍々鬱積スルモ他部ハ甚ダ急速ニ移行シ、螢光板上殆ドケルクリング氏蠟壁ヲ認メ難シ。十二指腸全長過十二・五糎。

四、所見 概括

以上ノ所見ヲ概括スルニ次ノ各項ニ歸スベシ。

一、十二指腸球部、即チ十二指腸起始部ハ常ニ第一腰椎右側ニ接シ或ハ之ヨリモ僅ニ下右方ニ位置ス。

二、十二指腸球部ハ深呼吸殊ニ腹式呼吸並ニX線觸診ニ依リテ殆ド移動セズ。

三、從來十二指腸ヲ(一)上地平部、(二)下行部及ビ(三)下地平部ノ三部分ニ分チタリ、而シテ第六例ノミハ明カニ此ノ區分法ニ一致セルモ其ノ他七例ハ然ラザリキ。

四、第一例及ビ第六例ヲ除キ他ノ六例ハ凡テ上地平部ニ相當セル部分ハ球部ヨリ後下方ニ彎曲シ漸次下行部ニ移行シ、第三乃至第四腰椎ノ高サニ於テ正中線上或ハ之ヨリ稍々左方ニ偏シ空腸ニ移行セリ。

五、第一例ハ球部ヨリ極メテ僅ニ右方ニ進ミ直チニ後下方下行部ニ移行シ、第四項記載(第二、第三、第四、第五、第七及ビ第八例)ノ一群ト第六例トノ中間移行型ト見做スベキモノナリ。

第八例

長瀬、女、十九年、大正十三年七月五日。

午前五時三十分、十二指腸「カテーテル」嚥下。

午前八時三十分、X線検査。

十二指腸桶ハ第一腰椎右側中央部ニ存シ深呼吸ヲ命ズルモ亦「レントゲン」觸診ヲ行フニ移動セズ。三〇ㇼ「バリウム」水ヲ注入スルニ第一腰椎右側ニ幅三糎、高サ一・五糎ノ不正半月形ニシテ上方ニ稍々多量ノ氣泡ヲ容ル、球部ヲ認メ此ヨリ右後下方ニ彎曲シ、更ニ前上方ニ進ミ、殆ド十二指腸球部ト同一平面上ニ達シ、更ニ第三腰椎右側迄下行ス。此處ヨリ第二腰椎中央部迄上左方ニ及ビ空腸ニ移行ス。

十二指腸内容通過狀態ハ球部ニ於テ稍々鬱積スルモ他ノ部ハ甚ダ速ニシテ空腸ニ達ス。螢光板上ケルクリング氏蠟壁ヲ著明ニ認メ難シ。十二指腸全長過十二糎。

六、第三例及ビ第八例ニ於テハ球部ヨリ後下方ニ彎曲スルコトハ第四項一群ト同一ノ經過ヲトレルモノナルモ、下行部中
央部ニ於テ更ニ前方ニ彎曲シ、再ビ球部ト同一平面上迄來リ、然ル後ニ下行シタリ。即チ下行部ハ [Sagittal Fläche] ニ
一致スル S 字狀形ヲ呈シタリ。

七、十二指腸球部容量ハ約三〇 ㊦ノ造影食餌ニ依リテ直接ニ充滿セシムルコトヲ得タリ。此レ從來胃 X 線検査ニ於テ胃
幽門部蠕動運動ト胃内容全部排出時間トヨリ間接ニ算出セラレタル十二指腸球部容量ト殆ド一致シタリ。

八、十二指腸全經過ハ十二 ㊦乃至十二・五 ㊦ヲ算ス。但シ余等ノ X 線検査ノ場合ニ於テハ每常 X 線球管焦點螢光板距離ハ
八〇 ㊦ニシテ、螢光板ハ常ニ前腹壁ニ密着セリ。

九、十二指腸球部ニ於テハ常ニ造影食餌ハ鬱積ス。是レ球部ニ於ケル内容ノ層疊作用ニ因スルモノニシテ、他部ハ何レ
モ甚ダ迅速ニ内容ノ通過スルコトヲ認ム。

十、十二指腸球部ニ上述シタルガ如キ強キ壓力ヲ以テ造影食餌ヲ注入スルモ其ノ液體ガ決シテ幽門ヲ超ヘテ再ビ胃内ヘ
逆流スルコトヲ認メザリキ。

十一、十二指腸球部ヲ「バリウム」水ニテ充シタルニ凡テノ例ニ於テ幽門部ニ通ズル部ニ氣泡ヲ認メタリ。

五、從來行ハレタル胃腸検査ニ於ケル十二指腸

照射所見ノ統計的觀察並ニ討究

從來行ハレタル十二指腸 X 線検査ノ場合毎回の確ニ十二指腸ヲ検査シ得ザルハ次ノ各項ニ歸ス可シ。

(一)、造影食餌ヲ以テ充滿セラレタル胃ハ常ニ十二指腸ノ固有ナル陰影ヲ甚ダシク障碍スルコト。

(二)、週期的ニ、或ハ不全閉鎖ノ狀態ニヨリテ、幽門ヨリ送出セラレル造影物質ニヨリテ十二指腸ハ充盈セラレ、検査ニ
際シ該腸ノ充盈ヲ人爲的ニ任意ニ調節スルコトハ絶對ニ不可能ナリ。

此等ノ二大障碍、殊ニ前者ヲ排除センガタメニ或ハ照射位置ヲ變ジ、或ハ一定ノ裝置ニ依リテ胃ヲ壓迫排除シ、可及的十

二指腸ヨリ遠ザカラシメント企テタリ。又第二ノ障碍タル十二指腸内容充盈状態ハ決シテ人爲のニ左右シ得ルモノニ非ザルモノナリ。

余等ハ最近一ケ年半間ニ我ガ鳥潟病院内ニテ詳細ナルX線検査ヲ行ヒタル胃腸疾患患者一五五名ニ就キ觀察スルニ十二指腸全經過ヲ明視シ得タルモノ一四%アリ。或ハ胃ヲ壓迫排除シ、或ハ照射方向ヲ變更シ、或ハ被検査患者ノ體位ヲ起立ヨリ轉位スルコト等ニ依リテ辛ウジテ認メ得タルモノ一三%アリ。十二指腸起始部ノミヲ明カニ認メ得タルモノ全經過甚ダ不明瞭ナルモノ三〇%アリ。十二指腸全經過殆ド不明ナルモノ四三%アリ。而シテ一般ニ胃ニ機質的變化、即チ胃萎縮、或ハ周圍臓器トノ癒着ノ結果、胃ノ上方ニ、或ハ上左方ニ變位シタル場合、或ハ十二指腸上行部下移行點ノ右偏スル場合、或ハ胃高度ノ下垂ヲ來セル場合等ニ於テハ十二指腸全經過ヲ認ムルコトハ比較的容易ニシテ、余等ガ上述シタル統計數中十二指腸全經過ヲ明視シ得タル一四%中(一)癌性胃萎縮。(二)胃幽門部陰影欠損ノ著明ニ存スルモノ、(三)胃ノ甚シク左偏スルモノ等ヲモ包含ス。依テ胃ニ何等機質的變化ヲ伴ハズシテ、猶ホ且ツ明カニ十二指腸全經過ヲ認識シ得ルモノハ蓋シ甚ダ少數ナリト謂ツベシ。換言スレバ胃ニ機質的變化ノ存スル場合ニ於テ十二指腸ヲX線上明視シ得ルハ比較的容易ナルモ、十二指腸ニ變化ヲ存シ、胃ニハ何等病變ヲ存セザル場合ニ、十二指腸ヲ詳細ニ檢スル事ハ甚ダ困難ナリ。即チ必要トセザル時ニ明視シ得ル十二指腸ハ甚ダ必要ナル檢索ニ當リテハ却ツテ不明ノ結果ヲ生ズ。

以上ノ事實ヨリ考察スルニ從來ノX線検査方法ヲ以テ毎回完全ニ十二指腸ヲ檢索スルコトハ甚ダ困難ナリトス。翻テ余等ノ行ヒタル方法ヲ考フルニ毎常胃トハ全然無關係ナリ。且ツ十二指腸ニハ任意ニ造影食餌ヲ送入スル事ヲ得ベシ從テ十二指腸檢査ニ伴フ二大障碍ハ完全ニ除去シ得ルモノト信ズ。

更ニ進ンデ余等ノ検査方法ヲ以テスレバ、獨リ十二指腸ノ檢索ニ止マラズ、胃幽門機能ノ検査ニモ亦應用スルコトヲ得ベシト信ズ、暫ク記シテ將來ノ研究ヲ待ツ。

六、提 要

圖 一 第



圖 三 第

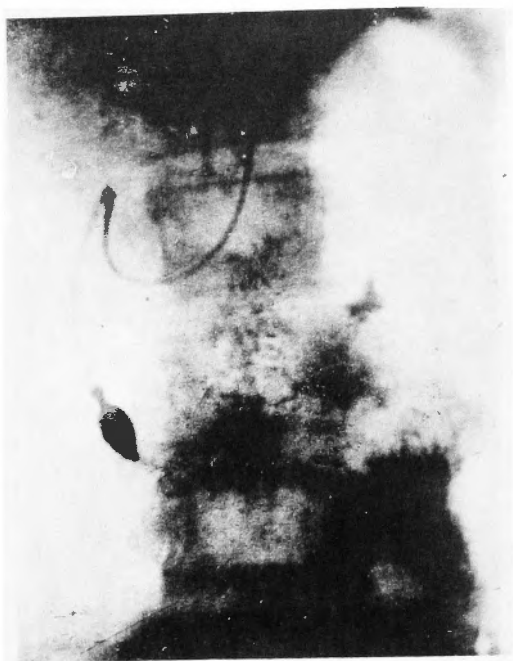
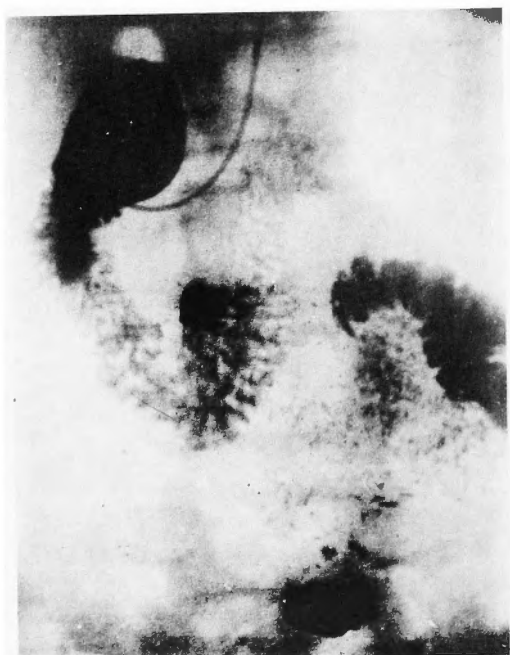


圖 二 第



圖 四 第



(1)、十二指腸ノX線檢索ハ須ラク胃ト全然無關係ナルベシ、即チ單獨的檢査ヲ必要トス。

十二指腸檢査ニ當リテハ必要ニ應ジ任意ニ十二指腸ノミヲ造影食餌ヲ以テ充盈セシメ得ル方法ヲ探ラザルベカラズ。十二指腸容量、形狀、蠕動運動狀態等從來判明セザリシモ余等ノ方法ニ依リ始メテ明確ニ認ムル事ヲ得タリ。

獨リ十二指腸檢査ニ止マラス進ンデ胃幽門閉鎖狀態ヲモ檢査スルコトヲ得ベシ。

一定ノ強壓力ヲ以テ十二指腸起始部ニ造影食餌ヲ注入セルモ健常ノ場合ニハ十二指腸内容ハ決シテ幽門ヲ超ヘテ胃内ニ逆流スルコトナカリキ。

(2)、胃ノ噴門部食道ニ移行スル部ニハ常ニ一定度ノ氣泡(Magenblase)ヲ存ス。コレト同様ニ十二指腸球部ガ幽門輪ニ移行スル部ニモ亦余等ハ檢査記録ニアルガ如ク明白ニ一定度ノ氣泡ヲ證明シタリ。故ニ之ヲ十二指腸氣泡(Duodenumbilase)ト呼ブベシ。之ト異リテ上地平部トノ移行彎曲部ニ當リテ氣泡ヲ示スト爲ス從來ノ記載(例ヘバ Schlesinger, Röntgen-diagnostik, Berlin-Wien, 1922, p. 254)ハ稍々當ラザルガ如シ。此ノ如キハ十二指腸ノ孤立的X線檢査ニテ始メテヨク解決セラルル問題ノ一ツナルベシ。而シテ胃氣泡 十二指腸氣泡ハ盲腸氣泡ト共ニ成人ニ於ケル消化管内ノ三氣泡ニシテ何レモ内容ノ逆流防止ニ向ツテ一定ノ意義アルモノナルベシ。