28. 胃ルーチン検査における最適ローリング法の検討

大垣市民病院

○ 川地 俊明 馬場 健碩

(Toshiaki Kawachi) (Kenseki Baba)

船坂 佳正 金森 勇雄

(Yoshimasa Funasaka) (Isao Kanamori)

野田 孝浩

(Takahiro Noda)

【目的】胃ルーチンX線検査法に於て良い二重造影像を撮る為にはローリングの回数が左右するのは周知のごとくであるが、ローリングによるバリウムの流出や付着不良は避けられないことである。今回我々はバリウムの流出の軽減と付着向上を目指し、各種ローリング法を試み、最適なローリング法を検討した。

【対象及び方法】以下の4種類のローリング法を最初に胃ファントムで行ない、次に臨床的（対象A：115例、B：160例、C：150例、D：130例）にバリウムの流出と付着程度を調べ、さらに胃形態との関係も検討した。

A) 背臥位左右体位変換法(0~10° 頭高位)

B) 背臥位 Pitching & Rolling法

C) 右回転法(左側臥位-背臥位-右側臥位-腹臥位-左側臥位)

D) 右回転+半左回転法(腹臥位-右側臥位-背臥位)

使用した胃ファントムは京都科学標本製形式TMPで前庭部前壁と体中部小弯側に病変を持つファントムである。検討部位は前庭部、胃角部、胃体部の小弯側で胃小区が描出され、かつ部位の描出域が80%以上のものを描出能が良好とした。胃形態は Fig.1に示すようにa・b・cの3型に分類した。

この分類はバリウムの流出程度は幽門部の位置、高さ、向きによる影響と考え、立位充盈右側面像から大きく3つの形態になることに注目し、横胃のように十二指腸球部が胃体部後壁線上にあるものがa、胃体部上にあるものがb、胃体部前壁線上にあるものがcとした。

【結果】各種ローリング法を行なった結果、

1) 胃ファントム実験において、D(右回転+半左回転)法が胃全体の描出能が優れ、次にC(右回転)法、A(左右体位変換)法、B(Pitching & Rolling)法の順であった。又、C法にて前壁病変が描出された。

2) 鉤状胃の胃部位別描出能はC、D法が部位に限らず優れ、ファントム実験結果と同様であった。特に胃体部小弯側は他のA、B法に比べて有意に優れた。(Fig.2)

3) 胃型別バリウム流出度は胃形態の影響がA、B、D、Cの順に受けたが、Cの右回転法はどの胃形態においてもバリウムの流出が極めて少なかった。(Fig.3)

4) 胃体部小弯側の胃型別描出能は、D、C、A、B法の順に優れ、D、C法はA、B法に比べて胃形態の影響が少なかった。(Fig.4)

【まとめ】以上よりバリウムの流出と付着程度の分布より右回転法が一番優れ、症例によっては前壁病変まで描出された。又、胃形態に応じて右回転+半左回転法の方法を組み合わせることにより最適な二重造影像が得られた。

Fig.1 胃形態

Fig.2 各種ローリング法における部位別描出能 (対象: 鉤状胃)

Fig.3 各種ローリング法における胃型別流出度

Fig.4 各種ローリング法における胃型別描出能 (対象: 胃体部小弯側)