

上部消化管 XTV-UGI の検査初歩の初歩

周超音波研究所 新垣 周三

URL <http://syuzou.awk.jp/>

1 XTV-UGI の準備ノウハウ

- ①バリウム 2010 において一般的なバリウム製剤は高濃度 200 VW%です
- ②使用量は 100 cc から 150 cc 平均使用量
- ③消泡液は微量添加または無し、使用前に常温（25℃程度）の水道水で 30 回程度の攪拌にて投与する事が推奨されています。
- ④発砲剤は 3.5 から 5g を体格に応じて適時微調整して使用します
- ⑤蠕動運動を止めるブスコパンなどの薬剤はルーチン検査や健診において使用しないのが一般的です

まめ知識

バリウムは人体に異物反応作用が経験上認められ、飲用に際して蠕動運動が活発化する傾向があります。また高濃度バリウム製剤は粒子が非常に大きくそのため流動性が高いので、さらに胃から小腸への移行が速くなる特徴を持ちます。そのため従来の 250 cc 投与のルーチンと体位変換等若干異なり、立位充満撮影が十分な画質とイメージング出来ないので省略される傾向が見られます。

2 UGI 検査の開始

- ①5cc の水で 3.5 から 4g の発砲剤を投与します→飲み終えたらすぐに発砲剤を胃に落とし込む為に 5cc の水を追加で一気に飲み込むように投与します
撮影台に乗り左手にバリウムコップを持ってもらい、反対側の手（右手）は手すりをしっかり握ってもらいポジショニングします
- ②撮影開始前に透視で上腹部の空気像を確認します。
このとき空気量が少ない場合（胃の伸展不良）は発砲剤を適量追加します

まめ知識

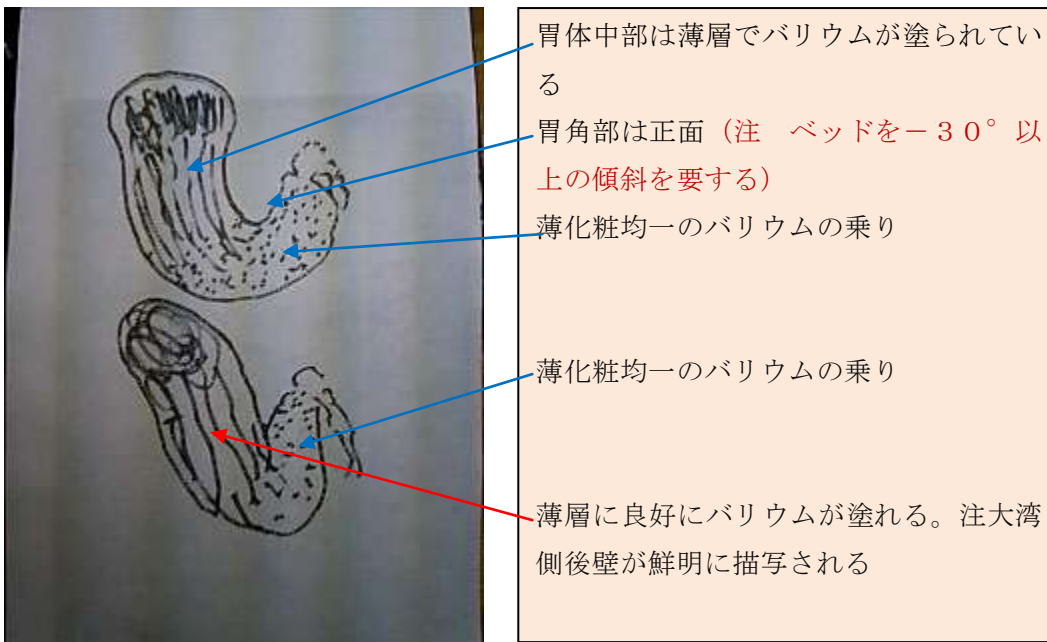
発砲剤追加投与しても、伸展が悪かったりゲップが出てしまう場合は、3g の発砲剤をバリウムで飲ませます。バリウムで発砲剤を飲むと発砲時間は 2 分程度に延長され、効率よくゆっくり胃が膨らみます。欠点は泡立ちが多くなり、アーチファクトが増えます。泡は表面に浮いてきますので消泡液を混ぜた水道水を 5cc 程度飲んでもらうと数秒で発砲は終了し泡も軽微になります

3 撮影の開始

一口 (30 c c) 飲んでもらう→透視にて食道から胃への追跡確認をする
コップをトレイにおき→半回転 (ベッドにお腹をつけ、両サイドの手すりをしっかり握ってもらう) 透視台のベッドを倒しながら検者に右、左と腰をゆっくり大きくひねってもらい、バリウムをまんべんなく塗りつけていく

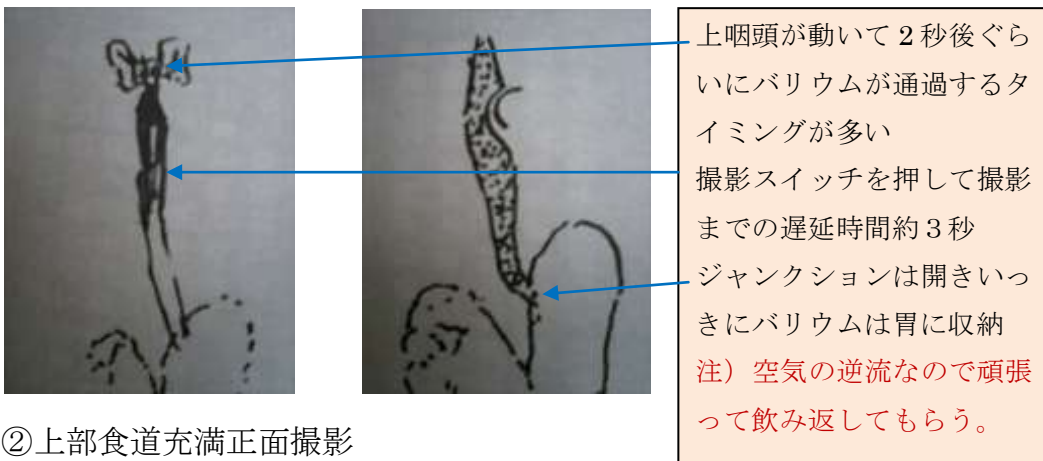
撮影

①腹臥位-胃前壁二重造影 (出来るだけ胃角を正面にポジショニング)



撮影後右周りで仰臥位に→ベッドを起こす (曝状胃の場合はそのまま腹臥位)

左手にコップを持ち多めに一口含んでもらい指示を出していき飲んでもらう。このとき透視で確認して撮影タイミングを推測する

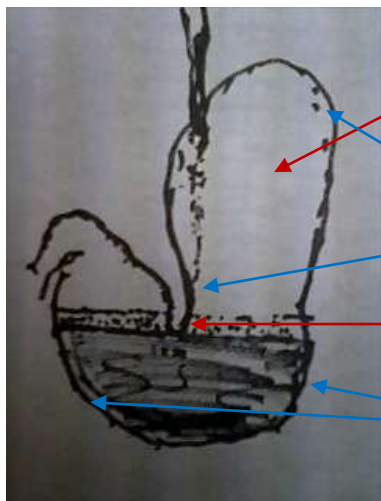


②上部食道充満正面撮影

テクニックは喉頭の動きを見てバリウム通過タイミングを見極める

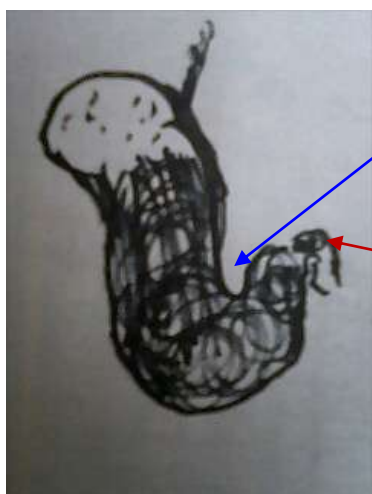
③下部食道二重造影第1斜胃 (EC ジャンクションが真横で観察される斜位)

④立位充滿正面（胃角を出す）



バリウムは全く乗っていない
注射無しの場合ローリングしてバリウムを
付着させる作業で十二指腸への流出は促進
される
空気造影でも辺縁は描出される
デジタルエンハンスで強調可能
胃角を十分に描出するためには150cc
では量的に不足
このように一部の胃辺縁のみの描出

⑤腹臥位充滿正面（胃角を出す）

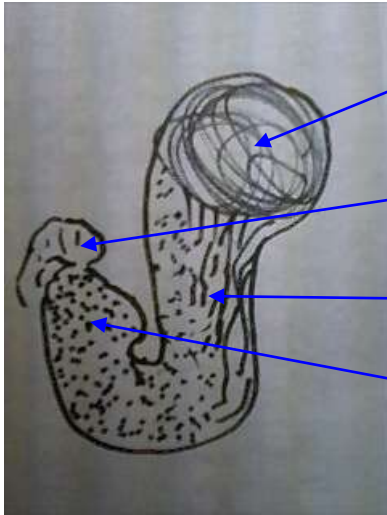


胃角を描出
十二指腸に流出することが多い十二指腸前
壁撮影記録出来るようにベッドを加減して
立てたほうがよい
この場合腹臥位のままベッドを30°程度立
位にするとバリウムは胃に戻せる

このとき十二指腸球部にバリウムが流出するので、そのままベッドを立てて胃にバリウムを戻す

ベッドを倒しながら右周りで仰臥位→左周りで腹臥位と3回程度半回転ローリングを繰り返し、十二指腸にバリウムの流失を防ぎつつ、前壁、後壁にバリウムを塗りつける

⑥仰臥位胃正面二重造影（胃角を出す）頭低位－5度



噴門部に充満したバリウム

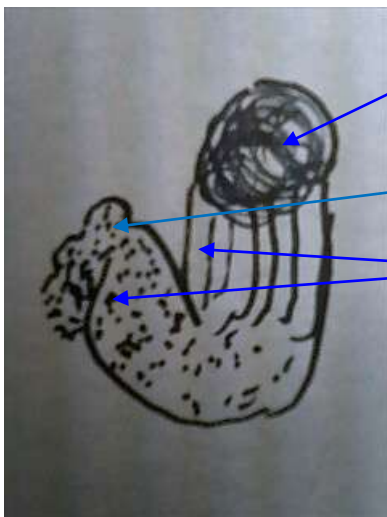
十二指腸球部は空気造影

後壁、前壁ともにバリウムは塗られている

薄化粧である、無理して厚化粧にするとバリウムは十二指腸へ移動する

ベッドを 5 度程度立て右向きに腰をひねり、噴門部のバリウムを幽門部に異動させる→左に腰をひねり噴門部にバリウムを戻す。このとき移動する胃粘膜の領域を透視で確認しながらゆったりスムーズにバリウムをまんべんなく塗りつける。3回程度で十分である

⑦仰臥位胃第一斜位二重造影



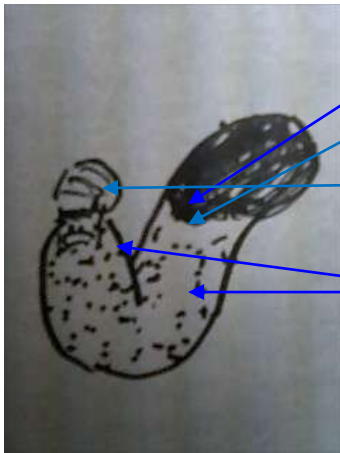
噴門部に充満したバリウム

十二指腸球部にバリウムを十分塗りつけ二重造影（前壁は不十分な塗りが多い）

この領域は前壁側の描出

右向きに腰をひねり、噴門部のバリウムを幽門部に異動させる→左に腰をひねり噴門部にバリウムを戻す。このとき移動する胃粘膜の領域を透視で確認しながらゆったりスムーズにバリウムをまんべんなく塗りつける。

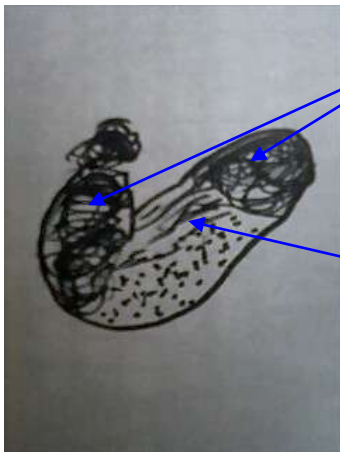
⑧仰臥位胃第二斜位二重造影



噴門部に充満したバリウム
今にも流れ落ちそう、これをキープ出来なければ振り分けに進み再度チャレンジ
十二指腸球部は伸展不良の二重造影になることが多い
この領域は前壁側の描出

そのままゆっくり右を向け、バリウムが流れ出し幽門部に異動させる十分に幽門部にバリウムが移動したらゆっくり仰臥位へ戻しバリウムを振り分け

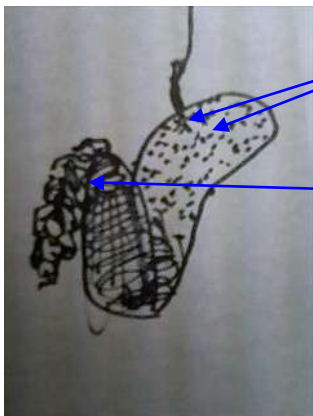
⑨仰臥位胃第二斜位二重造影



噴門部と幽門部に振り分けられたバリウム
胃体中小湾側にバリウムを流し、バリウムは干いた瞬間に撮影する

頭低位でジャンクションにバリウムを塗りながら右向きを強くしていき噴門部のバリウムをすべて幽門部へ移動

⑩ 30° 半立位シャツキー撮影 (仰臥位が望ましい)



ジャンクションにバリウムを塗るため左回転 (通常十二指腸にバリウム流出しやすい) そのため最後に撮影
バリウムは十二指腸に流れてしまっている。このとき十二指腸を圧迫で観察し撮影する。