

# 胃がん検診におけるバリウム変更による要精検率の推移

(財) 鳥取県保健事業団

○野田 清孝      大久保 誠  
三宅 二郎      津村 望

## はじめに

(財) 鳥取県保健事業団の胃がん検診は鳥取県胃がん検診実施指針の検診実施機関として胃がんの早期発見、早期治療を目的として、胃がん集団検診を実施しています。

胃集団検診の目的を果たすためには、ハード面の撮影装置や造影剤、ソフト面の撮影手技や読影などの要素が最良でなければならず、胃がん検診の手段としてのX線検査に際しては、機器の改良、撮影技術の向上、造影剤や撮影体位の工夫などが検討され画質の向上がはかられています。

## 目 的

造影剤として使用しているバリウムも画質の向上に大きな役割を占めているといえ、バリウムの性能向上が検診効果にもたらす影響を精検率の推移から検証する。

## 方 法

事業団が平成13年から平成22年までの10年間に使用した造影剤について、その性質や性能を振り返り、造影剤の変更に伴う精検率の変化を比較し検討する。

## バリウム使用について

当事業団では平成元年までのバリウムは100%250ccのゾルタイプを使用。  
平成元年より同じゾルタイプの150%、150ccに変更。

撮影方法はA-2法撮影

- 1、腹臥位粘膜像
- 2、腹臥位充盈像
- 3、背臥位二重造影正面像
- 4、背臥位二重造影第一斜位像
- 5、背臥位二重造影第二斜位像
- 6、半臥位二重造影第二斜位像
- 7、立位充盈像

平成15年より粉末タイプのバリウム180%135ccに変更

撮影方法はB-2法撮影

- 1、背臥位二重造影正面像
- 2、背臥位二重造影第一斜位像
- 3、背臥位二重造影第二斜位像
- 4、腹臥位二重造影像
- 5、腹臥位充盈像
- 6、半臥位二重造影第二斜位像
- 7、立位充盈像

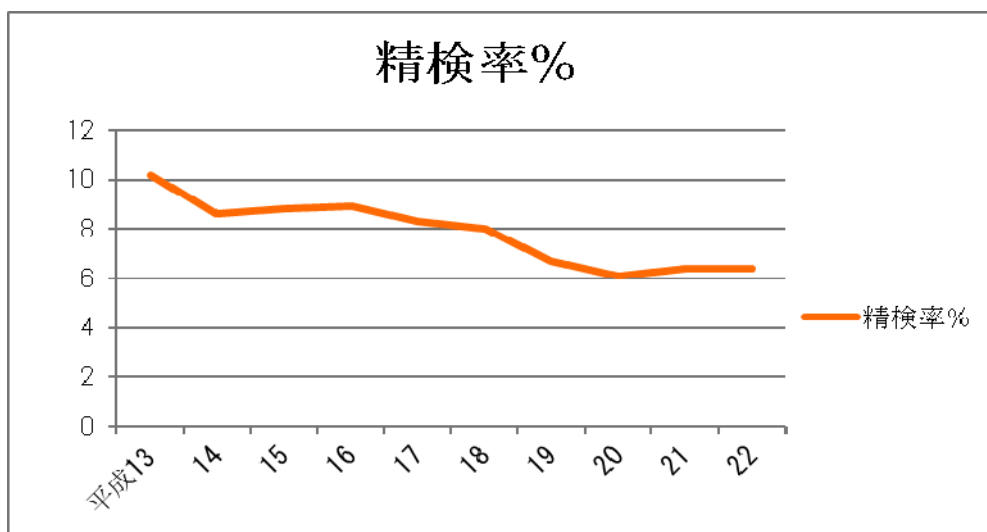
平成17年より高濃度低粘性粉末バリウム210%135ccに変更

標準撮影法(二重造影単独撮影)

- 1、背臥位二重造影正面像
- 2、背臥位二重造影第一斜位像
- 3、背臥位二重造影第二斜位像(頭低位)
- 4、頭低位腹臥位前壁像
- 5、腹臥位第一斜位像(上部)
- 6、右側臥位像
- 7、背臥位第二斜位像(振り分け)
- 8、立位第一斜位像

## 胃がん検診の受診者数、精検者数等の推移

	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年
受診者数	21213	20835	20750	18912	16085	15193	14051	12941	13131	12266
精検者数	2159	1791	1833	1686	1334	1213	941	789	840	785
精検率	10.2	8.6	8.8	8.9	8.3	8	6.7	6.1	6.4	6.4



#### まとめ

- ①バリウムの開発により、準高濃度ゾル製剤、準高濃度粉末製剤、高濃度粉末製剤へと変更し、撮影法もバリウムの付着を重視した手技への改良によりバリウムの付着状態、粘膜の現れ方や写真コントラストが改善され、写真性能が向上することに伴って、精検率が下がり、バリウム変更と精検率の減少に相関性を認めた。
- ②現在使用している高濃度低粘性バリウムはその粒度分布、流動性から写真性能が向上し精検率の減少に寄与している。

#### 結 語

画像の良し悪しは精検率にも影響しバリウムの付着による描出能も一つの要因と考えられる。

現在使用している高濃度低粘性バリウムは写真性能の向上に寄与し精検率を下げる働きとともに、検診効果を維持する役割を果たしている。