

上部消化管撮影Ba飲用時の誤嚥防止方法の検討

－ 高齢者の誤嚥低減を目指して －

一般財団法人 太田総合病院附属太田西ノ内病院 放射線部 ○林 伸也(Hayashi Shinya)
安藤 善仁 柳沼 孝寿 新里 昌一

【目的】

上部消化管撮影における年齢層は幅広く、加齢による嚥下機能低下により誤嚥の誘発確率は高くなる。当院でも頻度は少ないが、バリウム飲用時、誤嚥が発生しているのが現状である。そこで、上部消化管撮影でのバリウム飲用時、高齢者における誤嚥頻度を減少させる事を第一の目的とし、その飲用方法を検討する。ただし、対象者は市検診においての60歳以上の高齢者とする。

【検討】

2011胃癌検診ガイドラインより食道撮影は、立位第1斜位である。つまり、Ba飲用は立位で頸部が伸展した状態であり、その結果、ごくまれに誤嚥が発生する。そこで、バリウム飲用時の体位に着目して、立位頸部伸展位での飲用を、90度立位と頸部伸展位に分け、問題点として抽出した (Fig.1)。

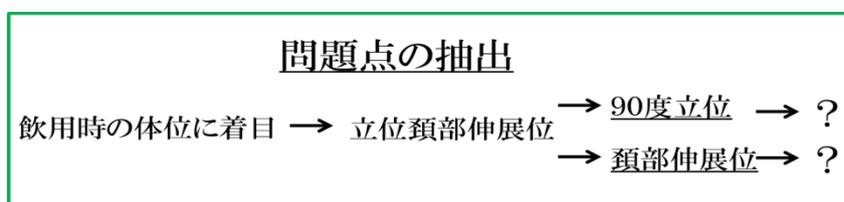


Fig.1 問題点の抽出

立位の基準は、NPO日本消化器がん検診制度管理評価機構の傾斜角度表記法にならい、60度以上90度以下を立位と定義している。よって、60度立位にすることにより、解剖学的位置関係、さらに重力の影響も加わり気管支の方にバリウムが入りづらくなる。

頸部伸展位は、前頸部筋群が伸展位(緊張状態)で、嚥下時の喉頭挙上が困難となり、気管の入り口が十分に塞がるのを妨害してしまう。この前頸部筋群とは、嚥下筋のことであり、加齢に伴う嚥下機能の低下原因にも、この筋力低下が原因の一つとされる。筋力低下が誤嚥誘発の要因ならば、現状の筋力で筋出力が上がる体位は、頸部前屈位と考えられる。頸部前屈位にすると、声門前庭の閉鎖がよく、喉頭蓋の動きもよくなる。解剖学的には、咽頭と気管が直線的ではなく角度がつき、気管の方に流れづらくなる。また、運動学的には、頸部前面に多く存在する嚥下に関与する前頸部筋群の筋出力が、効率的に得られやすい。

頸部前屈の目安ですが、解剖学的、運動学的の観点、また、嚥下機能訓練の文献より、下顎から胸骨間が3～4横指を目安とし、円柱枕、又は、タオルやタオルケットを使い、頸部前屈を形成する。

以上の検討から、Ba飲用体位は、「60度立位頸部前屈位」での飲用とした。(Fig.2)

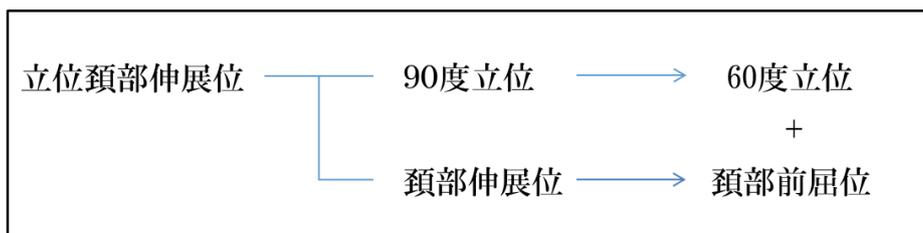


Fig.2 Ba飲用検討後体位

【結果】

- 平成27年度、60歳以上市検診は、135件。60度立位頸部前屈位での飲用件数は、20件。通常飲用時での誤嚥件数は、2件。
ただし、60度立位頸部前屈位飲用での誤嚥件数は、20件中0件。
- 平成28年度9月現在、60歳以上市検診は、33件。60度立位頸部前屈位での飲用件数は、6件。誤嚥件数は、現在0件。(Fig.3)



Fig.3 実験結果

【考察】

- 60度のリクライニングにすると、気管と食道の位置関係や、重力の影響も加わり、食道側へ流れやすくなる。
- 頸部前屈位にすると、前頸部筋群の筋出力が上がり、喉頭蓋の動きも良くなるため嚥下しやすくなる。また、咽頭と気管に角度がついて気管の方に流れづらく誤嚥しにくくなる。

これらを組み合わせた60度立位頸部前屈位での飲用は、嚥下筋低下高齢者の誤嚥低減を可能とするBa飲用方法の可能性があると考える。

【まとめ】

食道撮影時は、60度立位第1斜位頸部前屈位での飲用。

バリウム、発泡剤の飲用体位では、60度立位頸部前屈位での飲用で行った。

まだ実験件数が少なく現在のところは、誤嚥が起きてないが、今後の課題として、実験件数を増やし、検証を重ねて誤嚥低下を目指して行きたい。

【参考文献・図書】

- 新・胃X線撮影法ガイドライン改訂版(2011年)編集 胃がん検診精度管理委員会 社団法人 日本消化器がん検診学会 医学書院
- 嚥下障害ポケットマニュアル第2版 聖隷三方原病院嚥下チーム 医歯薬出版株式会社
- NPO日本消化器がん検診精度管理評価機構 胃がんX線検診 技術部門テキスト2013年度版 制作 NPO日本消化器がん検診精度管理評価機構X線検診精度管理・評価委員会