

## 35 胃 X 線検査におけるピロリ菌感染判定方法について

大宮シテイクリニック

○堀越 隆之 石栗 一男 久保田隼斗

山本 潤 新藤 昇 中川 良 齋藤 晃 中川 高志

### 1. 背景

我々の施設は第 55 回日本人間ドック学会学術大会で、胃 X 線検査での胃粘膜構造（アレア像）とバリウムの付着に着目し、ピロリ菌感染の有無を判定する方法について発表をした。

その判定精度は高かったが、偽陽性と偽陰性が相当数認められたため、判定方法の改善が課題となった。

### 2. 目的

胃 X 線検査によるピロリ菌感染判定方法の精度向上を目指す。

### 3. 対象

2013 年に当院人間ドックおよび生活習慣病健診を受診した 41,938 名のうち、オプションの ABC 検診を受診したのは 1,872 名であった。

その中で、同時に胃 X 線検査を併用し、除菌後、手術後症例を除く 988 名を対象とした。

なお、ABC 検診は血液検査による Hp 抗体定量（EIA 法）とペプシノーゲン I・II（ラテックス凝集比濁法）の測定にて胃癌リスク分類をした。

### 4. 方法

4-1 胃 X 線検査での胃体部の胃粘膜構造（アレア像）とバリウムの付着性に着目し、画像を見直して血液検査の結果と比較検討した。

4-1-1 胃粘膜構造では今回、胃体部全域に限らず部分的にもアレア像が粗造と評価できるものをアレア（+）とし、アレア像が平滑や微細線状と評価できるものをアレア（-）とした。

4-1-2 バリウムの付着性では濃厚付着、ヒダ間の均一な付着が認められ、更にヒダの輪郭が整に描出しているものを Hp 陰性とした。（表 1）

表 1：胃 X 線検査の画像評価方法

| Hp 陰性        | Hp 陽性      |
|--------------|------------|
| アレア像(-)平滑,微細 | アレア像(+) 粗造 |
| ヒダ輪郭 整       | ヒダ輪郭 不整    |
| ヒダ間 付着均一     | ヒダ間 付着不均一  |

4-2 ABC 検診で A 群と判定されたが、胃 X 線では Hp 陽性と判定した偽陽性と、ABC 検診で BCD 群と判定されたが、胃 X 線では Hp 陰性と判定した偽陰性については、胃粘膜構造（アレア像）に着目した画像の見直しと受診結果、問診を参考に検討した。

### 5. 結果

5-1-1 胃粘膜構造（アレア像）に着目した画像評価の結果は、感度 91.1%、特異度 94.3%、PPV83.3%、NPV97.1%であった。

5-1-2 バリウムの付着性に着目した画像評価の結果は、感度 92.8%、特異度 94.3%、PPV83.5%、NPV97.7%であった。

5-2 偽陽性は 43 例で、画像を見直した結果、Hp 陽性を強く疑うものが 28 例（65.1%）で、これらは既感染と考えられた。Hp 陽性と断定できないものが 15 例（34.9%）であった。一方、受診結果や問診では、陰性高値（Hp 抗体定量 3～10 未満）が 12 例（27.9%）、除菌後と判明したものが 3 例（7.0%）、癌治療中で長期の抗生剤投与が考えられるものが 2 例（4.7%）あり、特記事項なしは 26 例（60.5%）であった。

偽陰性は 17 例で、画像を見直した結果、付着不良で評価困難なものが 4 例（23.5%）であったが、そのうち 2 例は翌年の胃 X 線検査にて Hp 陽性と判定していた。その他 13 例の内訳は、Hp 陰性としか判定できなかったものが 6 例（46.2%）、Hp 陰性と断定できないものが 7 例（53.8%）であった。一方、受診結果や問診結果では、除菌後と判明したものが 3 例（17.6%）、癌治療中が 2 例（11.8%）あり、特記事項なしは 12 例（70.6%）であった。

### 6. 考察

胃粘膜構造とバリウムの付着性による評価は、感度、特異度ともに高かった。しかし、胃粘膜構造の評価がアレア像の有無を判断するだけの簡便な方法であるのに対して、バリウムの付着性は評価する項目が多く判定者の読影トレーニングが必要と考えられた。

その為、胃 X 線検査でピロリ菌感染の有無を判定する為には胃粘膜構造（アレア像）の所見を優先に考え、更にバリウムの付着を参考とすることが最も効率的かつ精度維持に有用と考えられた。また血液検査や画像評価単独ではそれぞれに誤判定が相当数ある為、両方の検査による評価と丁寧な問診を心掛けることが必要と言える。