



Title	日本における胃がん検診の歴史とこれからの展望
Author(s)	高見, 元敞
Citation	癌と人. 2015, 42, p. 20-22
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/51081
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

日本における胃がん検診の歴史とこれからの展望

高見 元 徹^{もとひさ}*

胃がんは現在も悪性腫瘍罹患率の第1位を占め、死亡数は肺癌に次いで2番目に多い。日本の胃がん検診は、当初からX線検査が中心であり、間接X線検査を主体として行われてきた。当然ながら、その精度は満足すべきものではなかったが、その後千葉大学のグループによる「胃の二重造影法」が開発され(後述)、X線テレビジョンの普及と相まって、日本独自の胃がんのX線画像診断が飛躍的に進歩した。

しかし、時代の流れは如何ともしがたく、近年ではX線による胃がんの診断は内視鏡検査に取って代わられつつあり、さらにヘリコバクター・ピロリ感染による慢性萎縮性胃炎などに注目した「胃がんハイリスク検診」などが提唱され、検診のあり方が大きく様変わりしようとしている。

1. X線による検診

日本の胃がん検診は、肺結核の集団検診で普及していた間接X線撮影を応用することから始まり、1950年代には、入江、有賀らの先駆的な取り組みが牽引力となって、徐々に成果が注目されてきた。1960年代から、バスによる黒川・西山式の胃がん検診用のX線装置が工夫され、全国各地での組織的な取り組みが可能になった。ただ、集団検診では撮影枚数に制約があり、間接撮影が主体でもあったため、診断精度から見ても十分な成果が得られたとは言えない。

集団検診が普及していく中で、1962年に「胃集団検診学会」が設立(有賀槐三会長)され、胃の集団検診が学術研究の対象として、あるいは日本の医療の重要なテーマとして認識されるようになった。

ほぼ時を同じくして、白壁、市川らによってバリウムによる「胃の2重造影法」が開発され、日本独自の胃がんのX線診断の精度が急速に向上した。バリウムによる消化管の二重造影法は、それまでの充満像を中心とした画像では得られなかった微細な消化管の粘膜病変をとらえることができ、その後の早期胃がん診断に画期的な成果をもたらしたと言える。

その当時、日本人の死亡原因としてのがんの増加が著しく、国を挙げてのがん対策が必要になってきたため、国民的な要望を受けて、1962年に東京に国立がんセンターが設立された。

それを契機に、政府は胃集団検診車の整備や集団検診運営の補助事業を推進することとなり、胃がん集団検診は国家的な事業として発展した。日本胃集団検診学会が設立されて20年が経過した1982年、学会は「日本消化器集団検診学会」と改称。これまでの胃がんに加えて、大腸がん、肝・胆・膵のがん検診をも対象にするようになった。

それから暫くして、日本消化器集団検診学会が改称した「日本消化器がん検診学会」により胃がん検診のための間接X線の標準撮影法が提示され、X線検査の精度が一層高くなった。2005年には「新・X線撮影法ガイドライン」が、2011年にはその改訂版が発表され、現在に至っている。

間接撮影を主体とした胃がん検診は日本独自のもので、その仕組みは世界でも類を見ない。それだけに、諸外国からは、X線による胃がん検診に意義はあるのか、あるいは実際にどのような成果が上がっているのか疑問の声があったのも事実である。

*公益財団法人大阪癌研究会評議員、社会医療法人大道会森之宮クリニック所長

がん検診の本来の目的は、検診の対象となった集団のがんによる死亡率を減少させることに他ならない。その点に関しては、すでにアメリカなどで肺がん検診や乳がん検診での無作為化比較試験（RCT）が進行しており、がん検診の有効性を示すためには、死亡率減少効果を科学的に立証しなければならなくなった。そのような流れに沿って、厚生労働省のがん助成金による班研究が組織され、東北大学の久道茂氏を中心に胃がん検診の研究がすすめられた。その後、国立がんセンター祖父江友孝氏らが中心となって、胃がん検診の有効性が検討され、胃がん検診ガイドラインの作成が進められた。

厚生労働省によるそれまでの研究は『有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン』（2005年度）としてまとめられ、胃のX線検査による検診は、推奨グレードB:＜死亡率減少効果を示す相応な根拠あり＞と報告され、これからもX線を中心とした胃がん検診が続けられることになった。

2007年に施行が決まった「がん対策基本法」に基づく“がん対策推進基本計画”では、現在すでに行われている胃がんをはじめとする5つのがん検診の受診率を50%にまで引き上げることを目標としたが、いずれのがん検診もその目標にはかたに及んでいない。

とくにX線検査をスクリーニングの基本にしている現在の胃がん検診に関しては、読影に従事する熟練した医師が不足し、さらに撮影技術の低下などマイナス要因が加わり、目標の達成は困難となってきた。

また、造影に際してのバリウムの誤嚥による肺炎や放射線被曝に加えて、偽陽性が少なくないなど、X線検査には不利益な事象がいくつも存在することが問題になっている。

以上のごとく、がん検診ガイドラインの推奨にもかかわらず、その後の検診受診者数は伸び悩み、内視鏡検査の普及と進歩の陰で、X線検査による胃がん検診は再検討せざるを得ない時期を迎えている。とくに早期胃がんの発見に関しては、明らかに内視鏡検査が有利であり、X

線診断能力の低下とともに胃がん検診の在り方が問われている。

2. 内視鏡による検診

かつて、胃内視鏡検査は、X線検査に比べて苦痛を伴うことが多かっただけに、集団検診には向いていないとの考えが支配的であった。しかし、近年、消化器診療に携わる臨床医が増えるにつれて内視鏡操作の技術が進歩し、内視鏡そのものも細く、柔らかくなるなど検査の苦痛が少なくなってきた。さらに、ファイバースコープ本体が極めて細くなった経鼻内視鏡検査が普及するにつれて、いっそう患者の苦痛が減り、内視鏡検査による胃がん検診が優位に立とうとしている。経鼻内視鏡は従来の内視鏡に比べて、やや画質が劣ることは否めないが、経験を積んだ内視鏡専門医が増えるにつれて、胃がん検診の中心になることは間違いないと思われる。さらに、2010年には、日本消化器がん検診学会が「胃内視鏡検診マニュアル」を作成し、胃がん検診における内視鏡検査の基準が示されるに至った。

X線による胃がん検診は日本独特の検診方法として普及し、胃がんの死亡率減少に貢献したが、内視鏡検査の進歩とともにその主役の座を降りようとしている。ただし、「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン」では、内視鏡検診の胃がん死亡率減少効果を示す証拠が不十分であるとして、現在では推奨に値しないと評価されている。もちろんそれに対する反論もあり、内視鏡検診でも死亡率減少効果があるとの報告も出始めており、今後の胃がん検診ガイドラインの再検討が注目される。

3. 胃がんハイリスク検診

胃がん検診のもう一つの方向として、胃がんの発生母地としての萎縮性胃炎の発見に主眼を置いた「胃がんハイリスク検診」がある。これは、血清ペプシノゲンを測定して胃粘膜の萎縮の程度を推定し、胃がん検診に応用するものである。最近ではヘリコバクタ・ピロリ（H p）

の抗体を測定することにより、Hp 感染性萎縮性胃炎を分類し、血清ペプシノゲン値とあわせて「胃がんハイリスク検診」の推進が提唱されている。しかし、精度や実施方法に問題が残されており、まだ普及に至っていない。

胃がんに限らず、日本のがん検診率は諸外国に比べて極めて低い。

がん検診に長い歴史を有するはずの日本において、なぜ検診率が低いのか不思議ともいえる現象であるが、高齢化によるがんの増加を考えると、ただ腕をこまねいているわけにはいかない。

胃がんは日本の国民病とも考えられてきただけに、検診のあり方を再検討する時期が来ていると思われる。

参考文献

- ・がんの統計 ‘13：(財)がん研究振興財団編 2014.
- ・入江英雄 他：集団レントゲン間接撮影による胃癌の早期発見
日本医事新報 1513：1589、1953
- ・有賀槐三 他：胃集団検診における間接撮影

の価値

臨床放射線 3：521、1958

- ・黒川俊夫、西山正治 他：黒川・西山式レ線間接狙撃撮影器について

診断と治療 44：705、1956

- ・白壁彦夫：胃腸X線検査における二重造影法の利点と弱点

臨床と研究 40：768、1963

- ・日本消化器がん検診学会 / 胃がん検診精度管理委員会・編

新・X線撮影法（間接・直接）ガイドライン改訂版（2011年） 医学書院
2011

- ・久道茂 他：「がん検診の有効性評価に関する研究班」報告書 厚生省 1998

- ・平成17年度 厚生労働省がん研究助成金
がん検診の適切な方法とその評価法の確立に関する研究班（主任研究者 祖父江友孝）.
有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン. 2005

- ・細川治 他：繰り返し内視鏡検査による胃がん死亡率現象効果 日本消化器がん検診学会雑誌 46：14、2008

- ・有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン
2013年版