Gastro-Health Now

認定ＮＰＯ法人
日本胃がん予知・診断・治療研究機構
Certified Non Profitable Organization
Japan Research Foundation of Prediction,
Diagnosis and Therapy for Gastric Cancer (JRF PDT GC)

目　次

◆ 対策型胃がん検診における胃がんリスク層別化検査のゲートウェイとしての有用性 ……1
◆ あとがき・お知らせ……4

印刷　城南印刷工芸(株) 03-3752-3391

発行所　認定NPO法人
日本胃がん予知・診断・治療研究機構
〒108-0072
東京都港区白金１丁目17番２号
白金タワーテラス棟 609号室
電 話　03-3448-1077
FAX　03-3448-1078
E-mail : info@gastro-health-now.org
http://www.gastro-health-now.org

2020.4.15
第64号

対策型胃がん検診における胃がんリスク層別化検査のゲートウェイとしての有用性

マールクリニック横須賀　院長
水　野　靖　大

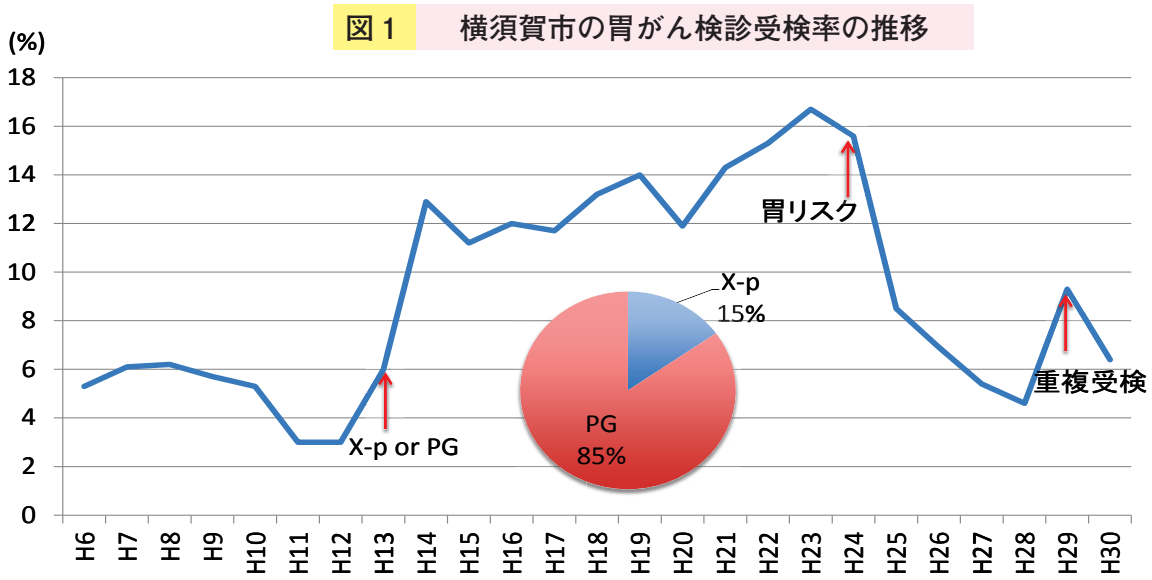
対策型検診とは、集団全体の死亡率減少を目的として実施する検診を指し、公共的な予防対策として行われるものだ。具体的には市区町村が行う住民検診がこれに該当する。

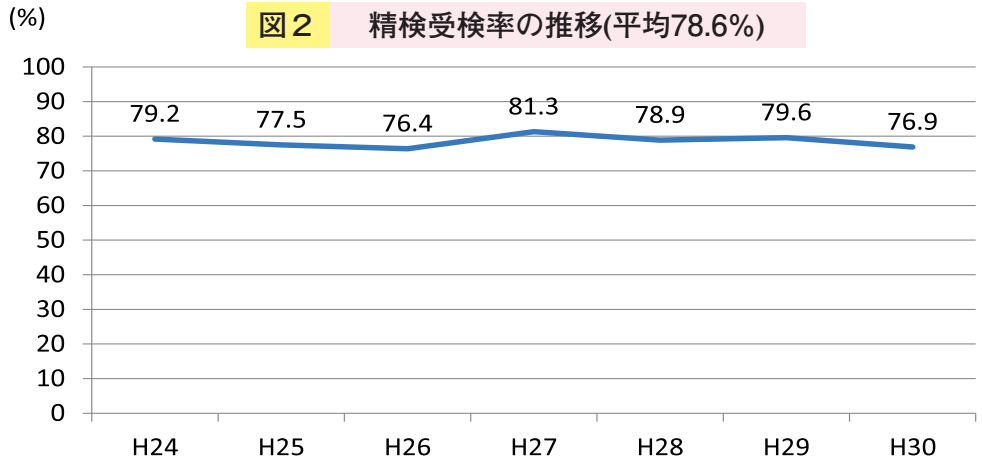
胃がんの対策型検診としては、これまで長らく40歳以上に対して毎年、上部消化管X線検査（以降、X線検査）が推奨されてきた。しかし、平成28年度から上部消化管内視鏡検査（以降、内視鏡検査）も選択可能になり、内視鏡検査の場合の対象は50歳以上で受検間隔も隔年に延長された[1)]。

内視鏡検査が個人の胃がんを発見する上で、現在最も優れた検査であることに異論を唱える消化器科医はいないと思うが、対策型検診として用いる場合にはいくつかの問題も指摘されている。①偽陽性の問題、②過剰診断の問題、③偶発症例の問題、④感染の問題、⑤精度管理の問題、⑥マンパワー不足の問題[2)]、さらには⑦受検率の問題、⑧費用の問題、などだ。今回は、これらのうちの⑥⑦⑧に関する解決策に関して横須賀市で行われている胃がんリスク層別化検査（以降、リスク検査）の結果を元に検討した。

横須賀の取り組み

まず、簡単に横須賀市の胃がん検診の流れを振り返ると、平成12年度までは他の市町村と同様にX線検診を行っていた。しかし、平成13年度に血清ペプシノーゲン検査を（以降、PG検査）を導入し、受検者がいずれかを任意で選択できるシステムに変更した。さらに平成24年度からX線検査を全廃し、リスク検査を唯一の胃がん検診（もちろん、リスク検査を胃がん検診とすることに関して問題があることは承知しているが、ここでは便宜上、特に区別せずに記載することにする）として採用した。当初、血中ヘリコバクターピロリ抗体検査のカットオフ値は10.0U/mlにしていたが、平成28年度に陰性高値を考慮して3.0 U/mlに変更した。また、リスク検査でピロリ現、あるいは既感染者に対しては、精密検査として内視鏡検査を行い、さらに現感染者に対しては除菌を行った。内視鏡検査以降は保険診





療で対応することにした。また、ピロリ菌未感染者は以降少なくとも5年間再受検を認めない方針にした。

当市の胃がん検診の受検率は、X線検査単独の時期は6%前後と低迷していたが、PG検査を導入し、X線検査との選択制になってからは12%前後に上昇し始め、最終的には16%を超えた。受検者の内訳をみるとその85%はPG検査を選択していた。リスク検査が導入された初年度も同様の受検率が保たれた（図１）。もちろん前述のようにリスク検査は少なくとも５年間は再受検ができないシステムなので、受検率は漸減したがリスク検査導入後の7年間で初回受検者は対象者の40.7%に達した。やはり、対策型検診のような受検に対するモチベーションがそれほど高くない集団に対しては、受検率確保のために受検障壁をさげることが必要なのではないだろうか。リスク検査は特殊な手技が必要なく、結果もクリアカットに判定できるので、専門外の医療機関も検診に参加できる。このことはアクセシビリティーの高さにつながる。さらに、受検者にとって採血のみという低侵襲性は魅力的で心理的受検障壁を低くする。これらの理由で、リスク検査は比較的高い受検率を確保したと考える。

なお、一次検査が簡便な場合には、精検受検率が低迷するということがよく言われるが、当市の場合は78.6%とまずまずの成績を残している（図２）。

受検率を高く保ちつつ、コストやマンパワーを温存するために

より多くの胃がんを発見するためには、胃がん発見率を高く保つことが重要だが、より多くの受検者を確保することも同じように重要だ。

しかし、逆に高い受検率のために生じる問題もある。仮に内視鏡検査を1次検診として行う検診で、高い受検率が確保できた場合、検診のコストは高くなるだろうし、都市部以外では検査に要するマンパワーは不足しがちになり、現場は疲弊していくだろう。

しかし、内視鏡検査の前にリスク検査を行うと対象が集約される。横須賀市の場合、受検者のうち46%がB, C, D群（図３）なので、精密検査として内視鏡検査

図３　胃がんリスク層別化検査における各群の割合

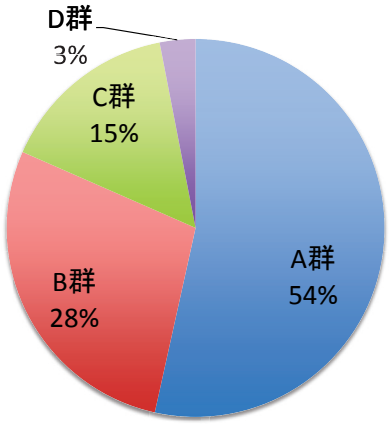


図４　胃がんの発見率と陽性反応的中率

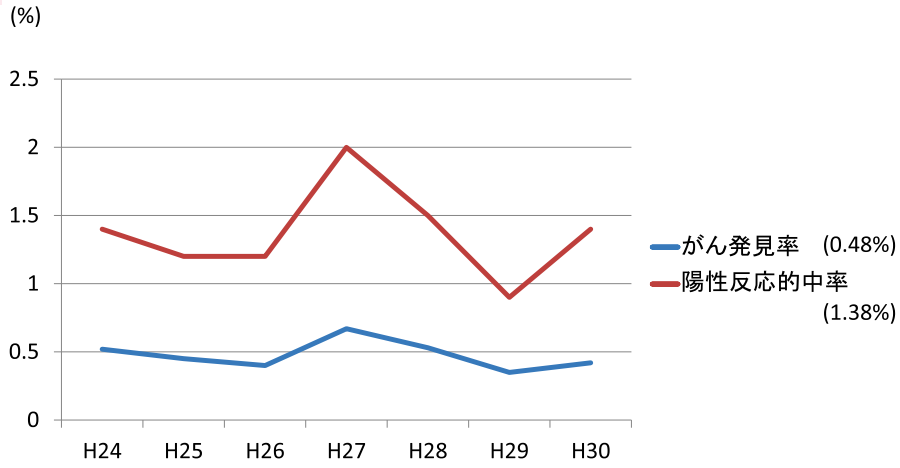


表１　各群からの発見胃がん

H24～30	人数	胃がん	早期胃がん	進行胃がん	陽性反応的中率(%)	早期がんの割合(%)
B群	15951	100	81	19	0.63	81
C群	8716	152	115	37	1.74	75.7
D群	1732	31	23	8	1.79	74.2

を行う数は全受検者の半分以下に抑えられる。この集約された対象に精検として行われる内視鏡検査の陽性反応的中率は1.38%である。仮に、１次検診として内視鏡検査を行う場合の陽性反応的中率は、今回のがん発見率に近似するはずなので0.48%となる（図４）。リスク検査で対象を適切に集約すると、一次検診として最初から内視鏡検査を行う場合に比べて約３倍効率的な（つまりコストは節約でき、マンパワーは温存できる）検査になる。さらに、B, C, D群の全てにおいて陽性反応的中率は、いずれもがん発見率を上回っている（表１）ことを付け加えておく。

内視鏡検診の対象選定の矛盾

対策型胃がん検診の対象が50歳以上に引き上げられ、検診間隔が2年に1回に延長された理由は胃がん患者の減少であると理解している。つまり、リスクが少ない集団に対して過剰な検診は有益ではないとの考えに立脚した変更である。しかし、せっかくの変更にも関わらず、現状の指針通りの検診ではピロリ陰性の胃がん低リスク群に対しても50歳以上で漫然と2年に１度の内視鏡検診を行い、逆に、ピロリ陽性の高リスク群に対しても50歳までは検診を行わないことになる。これでは、なんともアンバランスではないだろうか。

求められる対策型胃がん検診

私が考える胃がん検診はこうだ。まずはより若年で低侵襲的に広くピロリチェックを行う。陽性者には内視鏡を行った後に除菌を行い、その後は粘膜の萎縮の程度に合わせた間隔で内視鏡検査を行っていく。陰性者に対しては、あるいは対策型検診としての内視鏡検査は不要かもしれない。

このようなテイラーメイドの胃がん検診が望まれるのではないだろうか。

文　献

1)　がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針（平成28年2月4日一部改正）
2)　対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル 2015 年度版 2019,　p 210-212.

あとがき

本64号は、マールクリニック横須賀院長　水野靖大先生の寄稿であるが、松岡幹雄先生（中央クリニック院長）の既報「横須賀市における胃がんリスク検診について（GHN31号）」の続報です。平成24年度は、対象者数139,290人、受診者21,772人、要精検者数10,304人、精検受診者数8,162人（79.2%）、発見胃がん数108例（早期85、進行23）、A,B,C,D群の割合は、それぞれ53%, 27%, 17%, 3%でしたが、その後6年間の平均は、54%, 28%, 15%, 3%、精検受診率も78.6%と、ほぼ不変であり、受診者の46%がB, C, D群で、精検受診者として内視鏡を行う数は、全受診者の半分以下に抑えられ、陽性反応的中率は1.38%、仮に一次検診として内視鏡検査を行う場合、陽性反応的中率は、今回の胃がん発見率と近似するので0.48%となる。従って、リスク層別化検査で対象を適切に集約すると、一次検診として最初から内視鏡検査を行う場合に比べて、約3倍効率的な（つまりコストは節約でき、マンパワーは温存できる）検査になるとの報告です。ABC検診の有用性を対策型検診で前向きに検討し、証明した本邦最初の大変貴重な成績です。ご寄稿頂いた水野先生に深謝申し上げます。　（M）

胃がんリスク層別化検診（ABC検診）

群分類		A群	B群	C群	D群	E群（除菌群）
ABC法（5）	ピロリ菌抗体価（6）	－	＋	＋	－	胃がんリスク層別化の対象外　（4）
	ペプシノゲン値	－	－	＋	＋	
胃粘膜状態の予測		胃粘膜萎縮はない	胃粘膜萎縮は軽度	胃粘膜萎縮が進んでいる	胃粘膜萎縮が高度	長期経過で胃粘膜萎縮が改善傾向
胃がんの危険度		低 →			高	除菌で胃がん発生リスクが34%低下（3）
1年間の胃がん発生頻度予測		ほぼゼロ（1）	1000人に1人（1）	500人に1人（1）	80人に1人（1）	500人に1人（2）
胃内視鏡検査		原則勧奨せず（7）	定期的胃内視鏡検診、および専門医受診を勧奨			
ピロリ菌除菌		不要	他のピロリ菌検査陽性なら必要			除菌不成功例は必要

（1）GHN（Gastro-Health Now）1号. 2008.1.1　（2）Kamada T et al, *Aliment Pharmacol Ther* 21: 1121, 2005　（3）日本ヘリコバクター学会ガイドライン2016改訂版　（4）GHN増刊号. 2016.9.15　（5）Miki K. *Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci* 87: 405, 2011　（6）ラテックスキット（GHN58号. 2019.5.1）（7）自覚症状のある人、過去に画像診断を受けたことがない人は医師と相談（GHN 22号: 2012.10.1）

認定NPO法人 日本胃がん予知・診断・治療研究機構（2019年6月）

事務局より　お知らせ

■ **令和２年度　ご支援のお願い**

令和２年度も引き続き胃がん撲滅に向けて活動して参ります。みなさまのご支援をよろしくお願いいたします。

【寄附および賛助会費】令和２年度（令和２年４月１日～令和３年３月31日）

賛助会費（個人）1口 3,000円　　賛助会費（法人）1口 30,000円

当機構は平成25年5月29日に認定NPO法人になり、ご寄附に対し税制上の優遇措置がございます。一昨年度東京都より、当法人の賛助会費には任意性があり対価性がなく寄附金として差し支えないとの判断をいただき、本年度も賛助会費も寄附金同様の税制上の優遇措置を受けられます。賛助会費・寄附金を納入いただいた方には順次証明書類を発行いたします。

■ **お振込み先**

＊三菱ＵＦＪ銀行　目黒駅前支店　普通預金 No. 0008527
特定非営利活動法人 日本胃がん予知・診断・治療研究機構 理事長 三木 一正
＊郵便振替　00130-9-429200　日本胃がん予知・診断・治療研究機構

☆お振込の際、ご親族・職場等、複数の会員様でまとめる場合は、お手数ですが払込取扱票の通信欄に全員のお名前をご記入下さい。

■ 転居・所属変更・退会希望等は、お早めにFAX・メールにて事務局までお知らせ下さい。

認定NPO法人 日本胃がん予知・診断・治療研究機構
電話　03-3448-1077　FAX　03-3448-1078　E-mail : info@gastro-health-now.org