

## 「生活習慣病予防健診の胃がん発見効果の調査分析」

長野支部 企画総務グループ 主任 沢戸 健一

国際医療福祉大学大学院 教授 小川 俊夫

大阪大学大学院 准教授 喜多村 祐里、教授 祖父江 友孝

---

### 概要

#### 【目的】

本研究は、協会けんぽの生活習慣病予防健診（以下、「健診」という）に含まれる胃がん検診の受診有無による医療費及び治療日数の違いを比較することにより、健診受診者の胃がんの早期発見・早期治療の未受診者に対する優位性を検証し、効果的な健診受診勧奨を行うことを目的として実施する。

#### 【方法】

1. 2016年度の長野支部健診受診後のレセプトデータで胃がん治療を開始したと推定される者を抽出し、胃がん検診の精度管理指標の推計を実施した。
2. 次に、健診未受診群から2016年度中に胃がん治療を開始した者を抽出し、健診受診群での胃がん治療を開始した者との2群で、胃がん治療開始月から1年間の医療費と治療日数の平均値を比較した。分析にはSPSS Statistics ver22を用い、t検定の有意水準は5%とした。

#### 【結果】

1. 胃がん検診の精度管理指標の推計では、要治療・要精密検査率7.01%、がん発見率0.04%、感度0.733、特異度0.930と試算された。検査種別ごとの感度は、胃部X線0.462に対し胃内視鏡0.844であった。
2. 治療開始から1年間の医療費と日数の比較では、治療開始から1年間の平均医療費（レセプト点数）は健診未受診群202,827点に対し健診受診群156,917点であった。平均日数は健診未受診群38.7日に対し健診受診群28.7日であった。

#### 【考察】

1. 胃がん検診の精度管理指標の推計では、感度について国立がん研究センターのガイドラインで示された数値に比べて低い結果が示され、とりわけ胃部X線の精度向上が求められることが示唆された。
  2. 医療費と日数の比較では、健診未受診群に比べ健診受診群の方が治療開始から1年間の平均医療費が低く、平均治療日数も短い傾向が見られた。健診受診群は健診未受診群に比べてより軽度な状態で治療を開始し、その後の治療内容や予後に影響があった可能性が示唆され、胃がん検診が胃がんの早期発見・早期治療に貢献していると言えるのではないかと考える。
-

## 【目的】

2016年度の長野支部の生活習慣病予防健診受診率は49.7%で、40歳以上の被保険者の約半数は事業者健診を受診していることになる。事業者健診と生活習慣病予防健診の大きな違いの一つは、生活習慣病予防健診にはがん検診が含まれていることである。

がん検診が、がんの早期発見・早期治療につながっているという客観的なデータが示せたならば、事業主や加入者に生活習慣病予防健診のメリットをアピールすることができ、事業者健診から生活習慣病予防健診への切り替えを促すことにより、がん検診などの検査項目が充実した健診をより多くの加入者に提供できると考える。

本研究は、生活習慣病予防健診に含まれている胃がん検診の受診者と未受診者の医療費や治療日数を比較することにより、健診受診者の胃がんの早期発見・早期治療の未受診者に対する優位性を検証し、効果的な健診受診勧奨を行うことを目的として実施する。

## 【方法】

1. 2016年度の長野支部生活習慣病予防健診（以下、「健診」という）受診者のレセプトデータで、傷病名、診療行為、医薬品の各コードを用いて、2016年度の健診受診後に胃がん治療を開始した健診による胃がん発見例と推定される者を抽出した。その際、2014年度以降のレセプトを調査し、2016年度の健診受診までに胃がん治療を行っている者は既存がん患者として除外した。

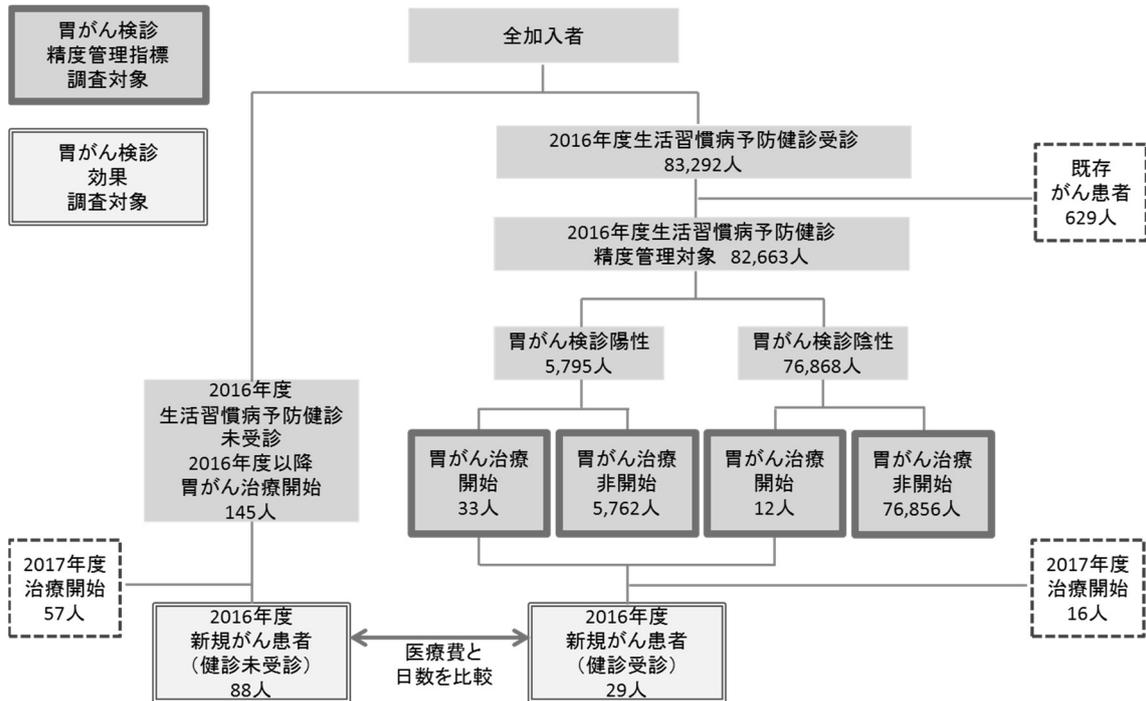
この発見例を用いて2016年度胃がん検診の精度管理指標として、次の①～④の指標の推計を実施した。

- ① 要治療・要精密検査率（調査対象者の内、健診で陽性と判定された者の割合）
- ② がん発見率（調査対象者の内、健診で陽性と判定、かつ胃がんが発見された者の割合）
- ③ 感度（胃がんが発見された者の内、健診で陽性と判定された者の割合）
- ④ 特異度（胃がんが発見されなかった者の内、健診で陰性と判定された者の割合）

2. 次に、胃がん検診の効果を推計するため、健診未受診群から2016年度中に胃がん治療を開始した者を抽出し、健診受診群での発見例のうち同年度中に治療を開始した者と統合した。統合したデータを用いて、健診未受診群と健診受診群の胃がん治療開始月からの治療にかかる医療費と日数について、治療開始月から1年間の胃がん治療を含むレセプト単位で点数や日数の平均値を2群で試算し、t検定を用いた比較分析を実施した。本研究の分析には、SPSS Statistics ver22を用い、有意水準は5%とした。

調査対象者は図1のとおり抽出された。

(図 1：調査対象者の分類)



【結果】

1. 2016年度健診受診者 83,292 人から既存がん患者 629 人を除いた 82,663 人の胃がん検診の結果は、陽性（要精密検査または要治療）5,795 人、陰性 76,868 人であった。このうち、胃がん治療を開始したのは陽性 33 人、陰性 12 人の合計 45 人と推定された。

この結果により精度管理指標を試算したところ、要治療・要精密検査率 7.01%、がん発見率 0.04%、感度 0.733、特異度 0.930 と推計された。胃部 X 線、胃内視鏡の検査種別ごとにも各指標を試算した（図 2）。

(図 2：胃がん検診結果の精度管理指標試算)

	胃がんあり	胃がんなし	合計
陽性	33人	5,762人	5,795人
陰性	12人	76,856人	76,868人
合計	45人	82,618人	82,663人

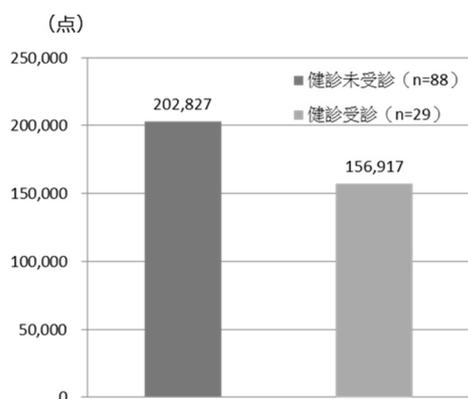
		胃部 X 線	胃内視鏡
要治療・要精密検査率	7.01%	7.65%	6.42%
がん発見率	0.04%	0.02%	0.06%
感度	0.733	0.462	0.844
特異度	0.930	0.924	0.936

2. 2016年度胃がん検診受診者で胃がん治療を開始した45人のうち、2016年度中の治療開始者は29人であった。一方、健診未受診群から抽出した2016年度中の治療開始者は88人であった。

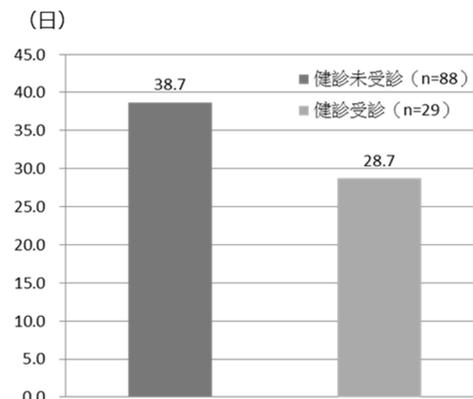
治療開始から1年間の平均医療費(点数)は、健診未受診群202,827点に対し健診受診群156,917点と推計された。2群の間に有意差は見られなかったが、健診未受診群に比べ健診受診群の方が平均点数が45,910点低いことが分かった(図3)。治療開始後の経過月毎で比較すると、治療開始月から2ヶ月目と11ヶ月目に有意差が見られた(図4)。

治療開始から1年間の平均日数は、健診未受診群38.7日に対し健診受診群28.7日と推計された。2群の間に有意差は見られなかったが、健診未受診群に比べ健診受診群の方が平均日数が10日短かった(図5)。治療開始後の経過月毎では、治療開始月から9ヶ月目と11ヶ月目に有意差が見られた(図6)。

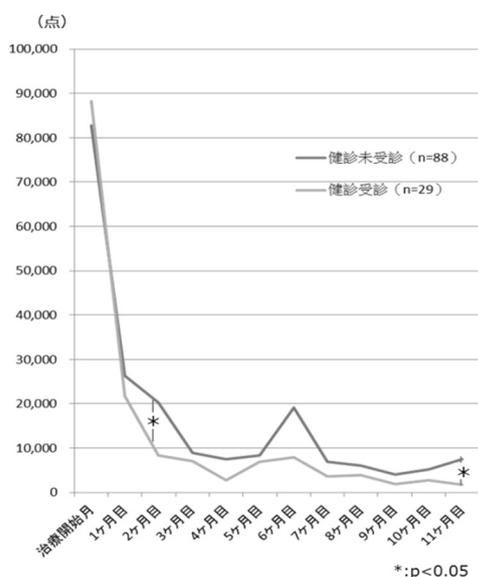
(図3: 治療開始から1年間の平均点数)



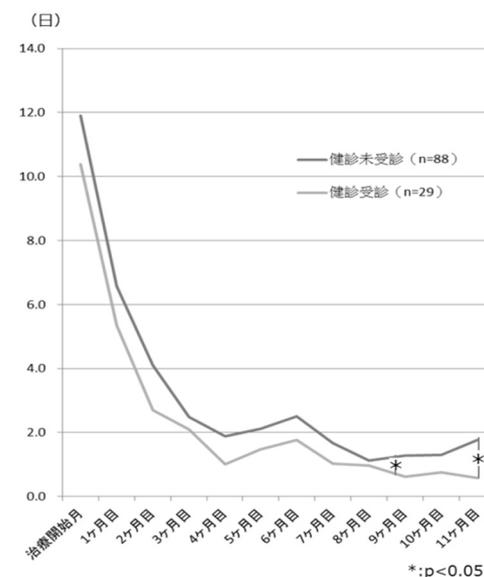
(図5: 治療開始から1年間の平均日数)



(図4: 治療開始後の経過月毎の平均点数)



(図6: 治療開始後の経過月毎の平均日数)



## 【考察】

2016年度胃がん検診の精度は全体で感度 0.733 と推計されたが、検査種別ごとでは胃部X線 0.462、胃部内視鏡 0.844 であった。国立がん研究センターによるガイドラインでは、X線検査感度 0.831～0.893、内視鏡検査感度 0.886 という数値が示されている（「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン 2014 年度版」）。本研究の胃部X線の結果は、この数値を大幅に下回っており、精度向上が求められることが示唆された。

治療開始から 1 年間の医療費と日数の比較では、健診受診群が健診未受診群に比べて医療費が低く、日数も短い傾向が見られた。治療開始後の経過月数毎の比較では、最も医療費がかかる、主として手術が実施される治療開始月では 2 群に差は見られなかったが、その後は健診受診群が健診未受診群に比べ医療費が低く、日数も短い傾向が見られた。なお、胃がん治療後 2017 年度までのレセプトを追跡した結果発見された死亡例はすべて健診未受診群であった。

以上より、健診受診群は健診未受診群に比べてより軽度な状態で治療を開始し、その後の治療内容や予後に影響があった可能性が示唆され、胃がん検診が胃がんの早期発見・早期治療に貢献していると言えるのではないかと考える。

なお、本研究には、以下の 4 つの限界が存在すると考える。

（限界 1）：胃がん患者の特定をレセプト記載情報から行ったが、それ以外の情報（カルテやがん登録情報）は用いておらず、抽出方法の妥当性については検証が必要なこと。

（限界 2）：長野支部被保険者の 2016 年度のがん治療開始症例 117 件を用いた分析を実施したが、症例数が少ないこともあり統計的な有意差はあまり見られなかったため、より多くの症例を用いた検証を行う必要があること。

（限界 3）：胃がん患者のレセプト抽出において、傷病名、診療行為、医薬品コードを用いたが、がん以外の治療にかかる医療費が含まれている可能性が考えられること。

（限界 4）：胃がん検診を受けたか否かは、あくまで健診受診の有無による区分であり、地域のがん検診や人間ドックの受診については考慮していないこと。

上記の（限界 2）については、調査対象を 1 年度拡大し 2015 年度と 2016 年度の複数の健診年度の症例を用いた追加調査を実施した。症例数 233 件を用いた分析の結果、健診受診群は健診未受診群に比べて、治療開始から 1 年間の平均医療費、平均日数が有意に低い結果が得られた。長野支部では、今後、本研究の結果を健診受診案内の広報等に活用し、効果的な受診勧奨を実施していく。

**【備考】**

第 6 回協会けんぽ調査研究フォーラムで発表

第 78 回 日本公衆衛生学会総会で発表