

がん検診事業の評価に関する委員会	
------------------	--

平成19年6月26日	参考資料6
------------	-------

参考資料6：がん検診の事業評価に関する中間
報告(平成19年6月)

市町村事業における

胃がん検診の見直しについて

がん検診に関する検討会
中間報告

平成19年6月

がん検診に関する検討会

I	はじめに	1
	1. 総論	
	2. これまでの経緯	
	3. がん対策基本法におけるがん検診	
II	検討の視点	5
	1. 対策型検診と任意型検診について	
	2. 検診による死亡率減少効果と不利益	
III	現状と課題	6
	1. 胃がんに関する現状	
	(1) 胃がんの性質	
	(2) 胃がんの罹患及び死亡の状況	
	(3) 胃がんの治療法	
	(4) 胃がんの予後	
	2. 市町村事業における胃がん検診の現状と課題	
	(1) がん検診指針に定めている胃がん検診の実施方法	
	(2) 胃がん検診の実績	
	(3) 諸外国における胃がん検診	
IV	検討及びその結果に基づく提言	8
	1. 胃がん検診のスクリーニング検査の方法について	
	(1) 胃エックス線検査	
	(2) 胃内視鏡検査	
	(3) ペプシノゲン法	
	(4) ヘリコバクター・ピロリ抗体法	
	2. 検診間隔について	
	3. 検診の対象年齢について	
	4. その他の事項	
	(1) 精密検査について	
	(2) 普及・啓発について	
	(3) 受診率の向上について	
	(4) 検診従事者の養成について	
	(5) 国の定めるがん検診指針の遵守について	
V	おわりに	13
	図表	14
	参考文献	17
	がん検診に関する検討会委員名簿	18
	がん検診に関する検討会における検討経緯	19

I. はじめに

1. 総論

- がん(悪性腫瘍・悪性新生物)とは、遺伝子の「傷」が原因となり、細胞が異常に増殖するようになった状態である。
- 遺伝子に「傷」が付く要因には加齢の他に、生物的、化学的、物理的要因等様々なものがあるが、確かなことは、生きている限り、誰もが、遺伝子に「傷」を負っていくことは避けがたく、その結果、がんになりうるということである。
- 実際、我が国において、平成12年に新たにがんと診断された人は推計で54万人、平成17年にがんで亡くなった人は約32.6万人で、これは死亡原因の第1位となっており、がんが死亡原因の第1位であることは昭和56年以降変化していない。
- 平成5年から平成8年にがんと診断された人の5年相対生存率は男性45.1%、女性54.8%である。特に、女性の乳房と子宮では70%以上、胃、大腸、直腸、結腸は約60~70%、肝臓、肺は20%前後である。しかし、早期に発見し、早期に治療をすれば治癒可能ながんも多い。
- そこで、がん検診を受診することによる早期発見、早期治療が必要となってくる。

2. これまでの経緯

- がん検診は、わが国では昭和30年代から一部の先駆的な地域における保健活動として開始され、その後、全国的な取組として普及し、がん予防対策の中心的役割を担うことになった。なかでも昭和57年度から実施された老人保健法に基づく医療等以外の保健事業(以下「老人保健事業」という。)によって全国的に体制の整備がなされ、住民に身近な「市町村で実施されるがん検診」として定着してきた。
- 老人保健法に基づくがん検診は、昭和57年度から胃がん検診及び子宮頸部がん検診が実施され、昭和62年度からは肺がん検診、乳がん検診及び子宮体部がん検診が、平成4年度からは大腸がん検診が、それぞれ追加・実施されてきた。
- 老人保健法が制定された昭和57年度以降、がん検診は、市町村の義務的な事業として実施され、その費用の3分の1ずつを国、都道府県及び市町村

が負担してきたが、平成 10 年度からは、市町村が独自の財源の中で、自ら企画・立案し、実施する事業として位置づけられるようになった。厚生労働省においては、地域においてがん検診が適切に実施されるよう、「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 10 年 3 月 31 日老健第 64 号、以下「がん検診指針」という。)を定め、その後も必要な改正(平成 12 年 3 月 31 日老健第 65 号、平成 16 年 4 月 27 日老老発第 0427001 号、平成 17 年 4 月 1 日老老発第 0401001 号、平成 18 年 3 月 31 日老老発第 0331003 号)を行うとともに、厚生労働省がん研究助成金において「有効性評価に基づくがん検診ガイドライン」を作成依頼するなど技術的な助言を行ってきた。

- しかし、一般的にこれらのがん検診については、
 - ① 実施方法や対象年齢について、死亡率減少効果の観点からの有効性評価が十分に実施されていないこと
 - ② 精度管理が十分になされていないこと
 - ③ 検診の受診率が低いこと等の問題点が指摘されてきた。

- 平成 15 年に策定された「第 3 次対がん 10 か年総合戦略」では、がんの罹患率と死亡率の激減を目指して、がん研究の推進や、質の高いがん医療の均てん化を図ることなどを目的としている。同戦略の中では「がん予防の推進」が柱の一つとなっており、今後、同戦略に基づき、がんの有効な予防法の確立、国民に対するがん予防に関する知識の普及、最新の研究成果に基づくがん検診の効果の向上等を推進していくことが求められている。

- このような中、平成 15 年 12 月に老健局内に設置された本検討会において、これまで「乳がん検診及び子宮がん検診の見直しについて(平成 16 年 3 月)」、「乳がん検診及び子宮がん検診における事業評価の手法について(平成 17 年 2 月)(以下「事業評価報告書」という。))」、「老人保健事業に基づく大腸がん検診の見直しについて(平成 18 年 3 月)」を取りまとめてきた。

- また、平成 18 年 3 月には、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 国立がんセンター がん予防・検診研究センター 情報研究部部長)より、「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン」が公表され、同ガイドラインの作成を受けて、平成 18 年 7 月から 4 回にわたり、胃がん検診について検討を行ってきた。本報告書は、この議論を踏まえてまとめられたものである。

3. がん対策基本法におけるがん検診

- 平成18年6月、「我が国のがん対策がこれまでの取組により進展し、成果を収めてきたものの、なお、がんが国民の疾病による死亡の最大の原因となっている等がんが国民の生命及び健康にとって重大な問題となっている現状にかんがみ、がん対策の一層の充実を図るため、がん対策に関し、基本理念を定め、国、地方公共団体、医療保険者、国民及び医師等の責務を明らかにし、並びにがん対策の推進に関する計画の策定について定めるとともに、がん対策の基本となる事項を定めることにより、がん対策を総合的かつ計画的に推進することを目的」として、がん対策基本法が制定された。
- がん対策基本法の基本理念は、「がんの克服を目指し、がんに関する専門的、学際的又は総合的な研究を推進するとともに、がんの予防、診断、治療等に係る技術の向上その他の研究等の成果を普及し、活用し、及び発展させること」、「がん患者がその居住する地域にかかわらず等しく科学的知見に基づく適切ながんに係る医療(以下「がん医療」という。)を受けることができるようにすること」、「がん患者の置かれている状況に応じ、本人の意向を十分尊重してがんの治療方法等が選択されるようがん医療を提供する体制の整備がなされること」とされている。
- がん対策法の中では、がん検診について以下のように定められている。
- 第四条には、「地方公共団体は、基本理念にのっとり、がん対策に関し、国との連携を図りつつ、自主的かつ主体的に、その地域の特性に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する」と地方公共団体の責務が記されている。
- 第五条には、「医療保険者(介護保険法(平成九年法律第百二十三号)第七条第七項に規定する医療保険者をいう。)は、国及び地方公共団体が講ずるがんの予防に関する啓発及び知識の普及、がん検診に関する普及啓発等の施策に協力するよう努めなければならない」と医療保険者の責務が記されている。
- 第六条には、「国民は、喫煙、食生活、運動その他の生活習慣が健康に及ぼす影響等がんに関する正しい知識を持ち、がんの予防に必要な注意を払うよう努めるとともに、必要に応じ、がん検診を受けるよう努めなければならない」と国民の責務を定めている。
- 第一三条では、「国及び地方公共団体は、がんの早期発見に資するよう、が

ん検診の方法等の検討、がん検診の事業評価の実施、がん検診に携わる医療従事者に対する研修の機会の確保その他のがん検診の質の向上等を図るために必要な施策を講ずるとともに、がん検診の受診率の向上に資するよう、がん検診に関する普及啓発その他の施策を講ずるものとする」とがん検診の質の向上に関する国及び地方公共団体の役割について記されている。

- このように、がん対策基本法では、国及び地方公共団体の役割だけではなく、国民にもがん検診を受診するよう努力義務を課している。

II. 検討の視点

- 本検討会においては、わが国の市町村事業における胃がん検診のあり方を検討するに当たり、以下の事項を特に重視して検証を行うこととした。

1. 対策型検診と任意型検診について

- がん検診には性質や目的が違う対策型検診と任意型検診がある。
- 対策型検診について
 - ・ 目的は対象集団の死亡率を下げることであり、対象者は一定の集団として定義される。
 - ・ 提供者は多くのがん対策担当機関で、予防対策として行われる公共的な医療サービスであり、費用の一部には公的な資金が充てられる。
 - ・ 対象集団全体のバランスをもって利益を最大化する。
 - ・ 典型例は市町村が提供する住民検診である。
- 任意型検診について
 - ・ 目的は個人の死亡リスクを下げることであり、対象者は特に定義されない。
 - ・ 提供者は特定されず、医療機関、検診機関等が任意に提供し、費用は基本的に全額自己負担である場合が多い。
 - ・ 個人のレベルでの利益と不利益のバランスを判断する。
 - ・ 典型例は医療機関、検診機関での人間ドックである。

2. 検診による死亡率減少効果と不利益

- 有効性の検討に際しては、「乳がん検診及び子宮がん検診の見直しについて」の取りまとめに当たっての検討と同様に、「新たながん検診手法の有効性評価(平成 13 年 3 月、がん検診の適正化に関する調査研究班、主任研究者:久道茂)」にならって、死亡率減少効果を第一の指標とし、さらに検診による不利益についても考慮に入れることとした。
- この検討の基礎資料として、国内外における胃がん検診の有効性評価及びその実施状況等も考慮された、「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン(平成 18 年 3 月、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)」を活用した。

Ⅲ. 現状と課題

1. 胃がんに関する現状

(1) 胃がんの性質

- 胃がんのリスク要因としては、高塩食品の摂取や喫煙等のライフスタイルやヘリコバクター・ピロリの感染等、環境要因の関わりが大きいと考えられている。
- 胃がんは、胃粘膜内に発生し、粘膜下層、固有筋層、漿膜下層、漿膜へと胃の外へ向かって浸潤していく。この胃がんの浸潤の深さの程度を進達度という。胃がんの浸潤が粘膜下層までに留まっているものを早期胃がんといい、浸潤が固有筋層以深に至ったものを進行胃がんという。
- がんには組織の形態の違いにより、分化度の違いがあり、未分化や低分化ながんほど、浸潤や発育が早く予後が悪いと言われている。
- 早期胃がんの多くは無症状であり、がんの進展・増大に従って種々の症状が出現するが、上腹部痛・不快感、悪心・嘔吐、上腹部膨満感などの非特異的症状が多く、検診による早期発見が重要になってくる。

(2) 胃がんの罹患及び死亡の状況

- 罹患率については、年齢調整罹患率(人口10万人当たり、昭和60年モデル人口による)では、昭和60年から減少し、平成12年には男83.2、女31.6である。
- 死亡率については、年齢調整死亡率(人口10万人当たり、昭和60年モデル人口による)は戦後から減少が続き、平成17年において、男32.7、女12.5である。

(3) 胃がんの治療法

- 早期胃がんのうち分化型がんでは、がんの大きさが2cm以下で(病変内に潰瘍がなく)、がんが粘膜内にとどまる場合は内視鏡的治療が適用となり、(これ以外の粘膜内にとどまるがんや)粘膜下層浸潤のあるがん、進行がんについては外科療法が適用となる。
- 進行胃がんについては、術前・術後に放射線治療や化学療法が併用されることがある。

(4) 胃がんの予後

- 胃がんは早期に発見すれば予後が良好で、早期胃がんはほぼ治癒が可能である。
- 進行胃がんの5年生存率は限局している場合が全体で 70%、領域リンパ節に転移のある場合が 50%、遠隔転移がある場合が5%である。

2. 市町村事業における胃がん検診の現状と課題

(1) がん検診指針に定めている胃がん検診の実施方法

- 胃がん検診は 40 歳以上の者を対象に、年 1 回実施している。
- 胃がん検診の検診項目は問診及び胃部エックス線検査である。

(2) 胃がん検診の実績

- 市町村事業における胃がん検診(スクリーニング検査)の受診者数は、昭和 57 年度の約 14 万人から連続的に増加し、平成 16 年度には約 438 万人に達しているが、受診率は 12.9%にとどまっており、他のがん検診同様に低い状況にある。
- 平成 16 年度、要精検率は 11.1%、精検受診率は 84.3%、がん発見率は 0.15%となっている。
- 検診受診率、要精検率、精検受診率、がん発見率等の事業評価の指標については、地域差がある。

(3) 諸外国における胃がん検診

- 胃がん検診は諸外国(アメリカ、イギリス、フランス、ドイツ、カナダ、オランダ、フィンランド)においては実施されておらず、我が国独自のものである(平成18年1月現在)。

IV. 検討及びその結果に基づく提言

1. 胃がん検診のスクリーニング検査の方法について

(1) 胃エックス線検査

- エックス線透視画像をフィルム・増感紙系で撮影する直接撮影と、透視画像をイメージ・インテンシファイアーで映しスポットカメラで撮影する間接撮影がある。
- 間接撮影の方が被曝線量が少なく、フィルムも小さくできる。
- 撮影方法としては、硫酸バリウムと発泡剤を造影剤として撮影する二重造影法が基本である。
- 胃エックス線検査には、技術と経験を要し適切な教育を得た医師・技師の養成が必要である。
- 胃エックス線検査には、まれにバリウム誤嚥、排便遅延、バリウムによる便秘・イレウス等の偶発症がある。
- 胃エックス線検査による胃がん検診については、死亡率減少効果を示す相応なエビデンスがあり、対策型検診として実施することが適当である。

(2) 胃内視鏡検査

- 内視鏡を使用して、食道・胃・十二指腸球部までの観察を行う。
- 胃内視鏡検査には、極めてまれに出血・穿孔等の偶発症がある。
- 胃内視鏡検査による胃がん検診については、現時点では、死亡率減少効果を示すエビデンスが不十分であるため、対策型検診としては薦められない。
- ただし、胃内視鏡検査については、胃エックス線検査に比べて発見率が高く、より大きな死亡率減少効果を持つ可能性があり、今後、質の高い研究による評価を実施することが望ましい。

(3) ペプシノゲン法

- 胃の粘膜で作られる消化酵素ペプシンの前駆物質であるペプシノゲンの血中濃度を測ることで、胃がんの高危険群である萎縮性胃炎の進行度を判

定する方法である。

- 血液検査のため、受診者に対する身体的負担は少ないが、胃がんの間接指標のため要精検率が高い。
- ペプシノゲン法については、現時点では、死亡率減少効果を示すエビデンスが不十分であるため、対策型検診としては薦められない。
- 検診の対象を集約することも非常に重要であり、対象者の絞り込みに有効であるか否かという観点からの評価も、今後、必要ではないかと考える。

(4) ヘリコバクター・ピロリ抗体法

- ヘリコバクター・ピロリは胃粘膜萎縮の進展に関与し、発がんの原因とされている。
- ヘリコバクター・ピロリに感染しているかどうかの測定方法には、胃内視鏡検査により採取した生検材料を使用した迅速ウレアーゼ試験、(組織)鏡検法、培養法と、生検材料を必要としない血清・尿中抗体測定、尿素呼気試験、糞便中抗原測定がある。
- これらのヘリコバクター・ピロリに関する検査法については、現時点では、死亡率減少効果を示すエビデンスが不十分であるため、対策型検診としては薦められない。
- ただし、血清・尿中抗体測定、糞便中抗原測定については、検診の対象を集約することも非常に重要であり、対象者の絞り込みに有効であるか否かという観点からの評価も、今後、必要ではないかと考える。

2. 検診間隔について

- 胃がん検診は、我が国においては死亡率減少効果が認められ、40歳以上の逐年検診として行われているが、諸外国では実施されていない状況である。
- 胃がん検診の受診間隔についての科学的検証として、
 - ・40歳以上の逐年検診は死亡率減少効果が認められている。
 - ・胃エックス線検査による検診の死亡率減少効果は2～3年持続する可能性がある。

との分析が行われたところである。

- このため、科学的根拠に基づくと、胃がん検診の受診間隔については現在の逐年実施から隔年実施にしても問題はないという意見があった。
- また、死亡率減少効果についての科学的根拠から検診間隔を検討する視点とは別に、限りある医療資源を利用して集団の死亡率をいかに効率よく下げうるかという視点の重要性についても指摘がなされた。その中では、対象とする集団の中で、20-30%の固定集団が毎年受診する状況よりも、20-30%の異なる集団が2年おきに受診し2年に1度受診する集団が40-60%となる状況の方が、集団での死亡率減少効果は大きくなるのではないかと、またわが国の胃がん検診の毎年の受診率が20-30%と低いレベルにあり、検診提供体制が短期間には変化しないという状況の下で、飛躍的に受診率を向上させるためには、未受診者に対する受診勧奨の体制を強化した上で、受診間隔を2年ないし3年に広げることが考えられる、等の指摘がなされた。
- なお、これまで検討されたがん検診のうち、乳がん検診と子宮がん検診についても、死亡率減少効果の観点から、従来の逐年検診から隔年検診にするよう提言がなされた。しかしながら、それと同時に、乳がん検診については、マンモグラフィ併用による検診方法の変更と対象年齢の拡大、子宮がん検診については、対象年齢の拡大など、受診者数の増加が見込まれる提言が併せて行われた。さらには、行政としても、マンモグラフィの導入促進や研修の実施、普及啓発の強化等を行ってきた。
- 上述の通り、今回の胃がん検診については隔年実施にしても問題はないとの意見もなされたが、実際に事業を実施するに当たり、現状の受診率が低いまま受診間隔以外には変更がなく、単に受診間隔を広げるだけとなると、受診者数が半減する可能性があるとの指摘もされているところである。
- さらに、検診の受診間隔の関係も含めて、検診に要する費用及び総医療費の関係についての研究を十分に行ったうえで判断する必要があるとの意見もあった。
- 以上のことから、現時点では、当面、従来どおり逐年検診とすることとする。

3. 検診の対象年齢について

- 胃がんの死亡率減少効果を認めているのは40歳以上の逐年検診であるが、年代による効果の差にはっきりとした傾向があるとはいえないという推計もある。
- また、国民全体の死亡率を減少させるという観点から、対象年齢に上限を設け、受診勧奨を重点的に行うべきではないかという意見もあった。
- しかし、一方では、年齢が高くなるにつれて、罹患率も上昇している。
- 以上のことから、現時点では、従来どおり40歳以上とすることが妥当である。

胃がん検診に関する提言

① 検査方法

- 胃エックス線検査によるものとする。
- ただし、胃内視鏡検査については、がん検診における有効性を評価するために、死亡率減少効果という観点から、研究を行い、データを集める必要がある。

② 受診間隔

- 現時点では1年に1度とする。

③ 対象年齢

- 40歳以上とする。

※ 科学的知見等の蓄積を踏まえ、また限りある医療資源の中で集団の死亡率をいかに効率よく下げうるかという視点で適宜検討・見直しを行うこととする。

4. その他の事項

その他、胃がん検診の実施体制等について下記のような意見があった。

(1) 精密検査について

- 胃がん検診の精密検査としては、胃内視鏡検査で行うことが適当である。

(2) 普及・啓発について

- がん検診の重要性について、対象年齢に達していないものも含めた様々な

世代に対して啓発を行うべきである。

- スクリーニング検査のみならず、精密検査の受診を促すような取組も検討していかなければならない。

(3) 受診率の向上について

- 受診率の向上には対象者個人への受診勧奨が効果的であるため、市町村は、がん検診の対象者名簿を作成し、個別の受診勧奨通知の発送、未受診者への再勧奨通知の発送など、きめ細かな受診勧奨と受診状況の管理を行う必要がある。

- また、受診機会を増やすため、休日の実施や、複数のがん検診と合わせた実施など、受診者の便宜を図ることも重要である。

- さらに、がん検診の受診率を向上させるには、がん検診の受診勧奨も含めた総費用と医療費の削減効果など、十分な研究を行う必要がある。

(4) 検診従事者の養成について

- 胃がん検診における胃エックス線検査については、検診機関毎に技術の差があるとの指摘がなされており、適切に撮影できる技師と正確に読影できる医師の確保及び養成が重要である。

(5) 国の定めるがん検診指針の遵守について

- 国の定めるがん検診指針と現実に行われている施策との間に乖離があることが珍しくないため、この乖離をなくすために、指針の基となるガイドラインを十分に理解してもらう必要があり、そのためのノウハウやツールを開発することが望ましい。

V. おわりに

- 胃がんは早期発見を行えば、治療が可能な疾患であり、胃がん検診の役割は重要である。
- 本報告書は、胃がんの死亡率の減少を目指して、最新の知見に基づき、効果的な胃がん検診体制を確立することを目的として取りまとめられた。
- 国、都道府県及び市町村においては、本報告書を踏まえ、胃がん検診の実施体制等の整備を行うとともに、医療関係者及び国民への普及啓発など具体的な方策を検討・実施することを期待する。
- また、検診実施機関を含む胃がん検診に従事する関係者は、さまざまな機会を通じて、胃がん検診の重要性に関する普及啓発に努めるとともに、国民が希望する「効果のあるがん検診」の実施に向けて積極的に取り組むことを期待する。
- さらに、本報告書を契機として、国民一人ひとりが、がんの予防についての知識を高め、自らがんの発生を予防する活動を実践することを願うものである。