

がん検診の現状と考え方

平成29年3月27日
厚生労働省健康局
がん・疾病対策課

がん検診の種類

検診方法	対策型検診	任意型検診
目的	対象集団全体の死亡率を下げる	個人の死亡リスクを下げる
概要	予防対策として行われる 公共的なサービス	医療機関・検診機関などが 任意で提供するサービス
検診対象者	構成員の全員 (一定の年齢範囲の住民など)	定義されない
検診費用	公的資金を使用	全額自己負担
利益と不利益	限られた資源の中で、 利益と不利益のバランスを考慮し、 集団にとっての利益を最大化	個人のレベルで、 利益と不利益のバランスを判断

検診プログラムに関する基準

Anne Andermann, et al., WHO, 2007

- 明確なニーズに応えるものでなければならない
- 目的が当初から定義されていなければならない
- 対象とする集団が明確に定義されていなければならない
- 有効性を示す科学的根拠がなくてはならない
- 教育、検査、診療、プログラム管理を包括したものでなくてはならない
- 検診に伴うリスクを最小化する仕組みを含む質保証がされなくてはならない
- インフォームド・チョイス、守秘、自己決定権の尊重がされなくてはならない
- 対象者全員に対し公平性と検診へのアクセスを推進しなくてはならない
- 当初からプログラムの評価が計画されていなければならない
- スクリーニング全体としての利益が害を上回らなくてはならない

3

(参考) 胃がん検診における内視鏡検診導入までの過程

段階	分類	研究の対象	概要	期待される成果	2005年までの評価
Phase 1	探索的研究	患者 (特定のサンプル)	臨床への応用を確定する	臨床利用できる測定法の開発	
Phase 2	臨床的測定法の妥当性検証	患者	臨床的測定を行い、特定疾患の検出を確定する	患者対象の感度・特異度	
Phase 3	遡及的・縦断的研究	健常者	バイオマーカーにより症状発現より早期の段階で診断可能であること、検診で「陽性」と判断する基準を定める	無症状者対象の感度・特異度	
Phase 4	検診の前向き研究	健常者 (検診受診者)	検査により検出できる病変の範囲や特性を検討する。精密検査の対象となる偽陽性率を確定する。	検診の実行可能性	
Phase 5	がん対策としての検証	健常者 (検診受診者)	検診を行うことで減少できる疾病負担の割合を確定する	罹患率・死亡率減少効果	

(Pepe MS, JNCI 2001に基づき改編)

4

対策型がん検診として検診を採用するための条件

○ 検診の有効性（死亡率減少効果）についての科学的根拠や、国内外のガイドラインにおける推奨度を踏まえ、「がん検診のあり方に関する検討会」において以下の項目等について検討し、対象集団全体の利益が不利益を総合的に上回ると考えられる検診項目や方法、検査間隔等を「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」で推奨する。

1. がんになる人が多く、また死亡の重大な原因であること
2. がん検診を行うことで、そのがんによる死亡が確実に減少すること
3. がん検診を行う検査方法があること
4. 検査が安全であること
5. 検査の精度がある程度高いこと
6. 発見されたがんについて治療法があること
7. 検診を提供する体制の整備が可能であること
8. 検査の費用が、検診による利益の大きさを考慮して高くないこと

5

市町村のがん検診の項目について

厚生労働省においては、「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20年3月31日付け健発第0331058号厚生労働省健康局長通知別添）を定め、市町村による科学的根拠に基づくがん検診を推進。

指針で定めるがん検診の内容

種類	検査項目	対象者	受診間隔
胃がん検診	問診に加え、胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査のいずれか	50歳以上 ※当分の間、胃部エックス線検査については40歳以上に対し実施可	2年に1回 ※当分の間、胃部エックス線検査については年1回実施可
子宮頸がん検診	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診	20歳以上	2年に1回
肺がん検診	質問(問診)、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診	40歳以上	年1回
乳がん検診	問診及び乳房エックス線検査(マンモグラフィ) ※視診、触診は推奨しない	40歳以上	2年に1回
大腸がん検診	問診及び便潜血検査	40歳以上	年1回

6

がん検診のもたらす利益と不利益

利益

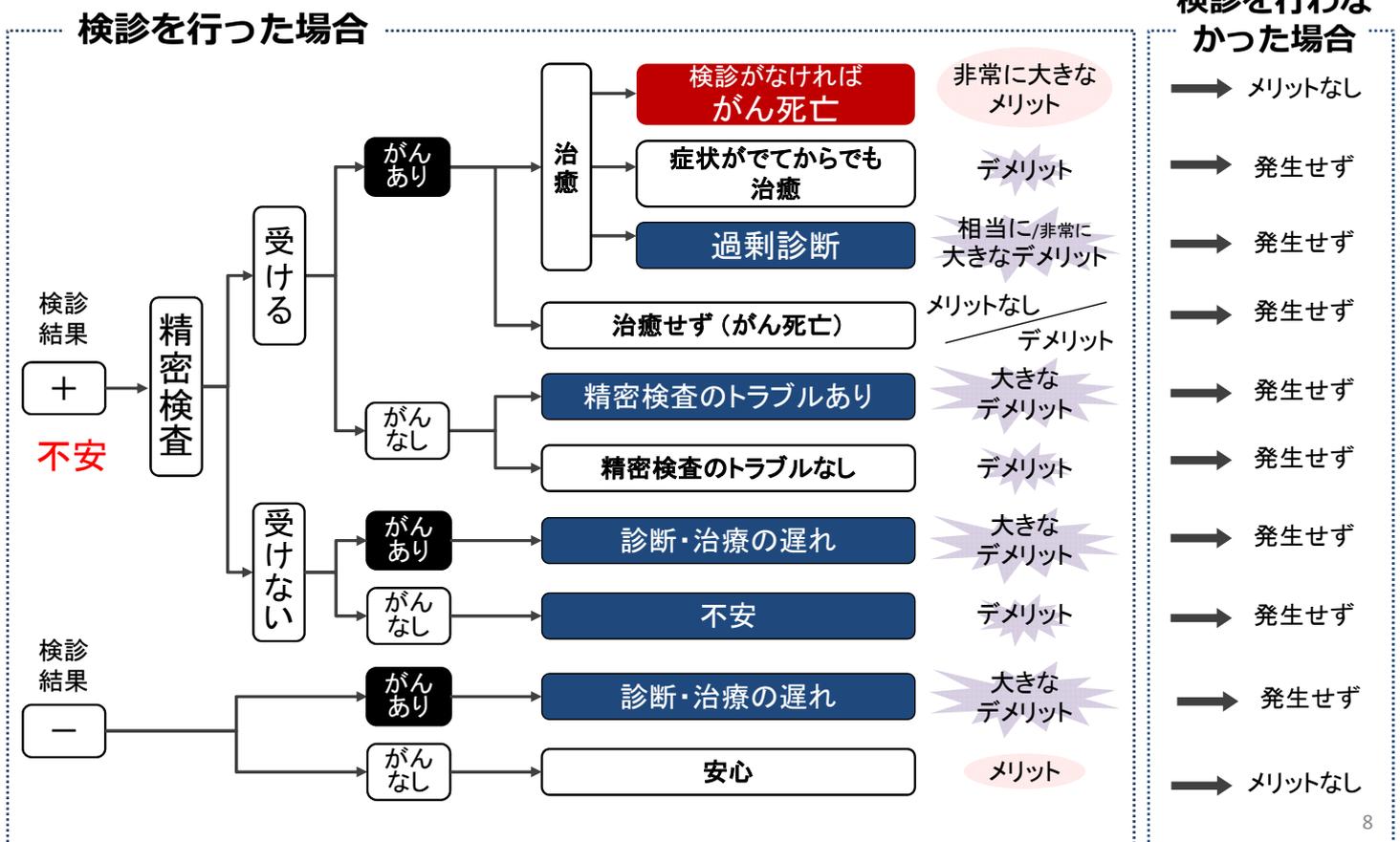
- がん死亡の減少
- がん患者のQOLの向上
- がん患者の医療費の削減
- 真陰性者の安心

検査結果	疾患あり	疾患なし
	陽性	偽陽性
陰性	偽陰性	真陰性

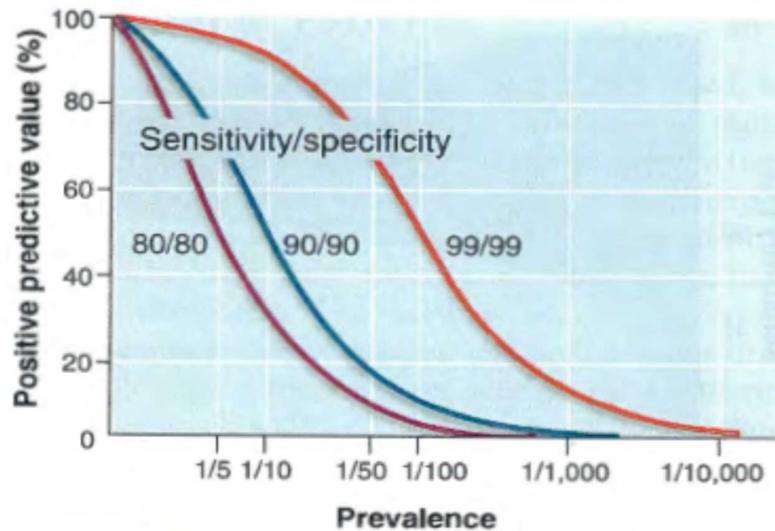
不利益

- 偽陰性者の治療遅延
- 偽陽性者への不必要な検査と不安
- 検診にともなう合併症
- 寿命に比べて臨床的に意味のないがんの診断治療（広義の過剰診断）

検診を行った場合と行わなかった場合の比較



陽性反応的中度 (Positive Predictive Value) と有病率 (Prevalence) との関係

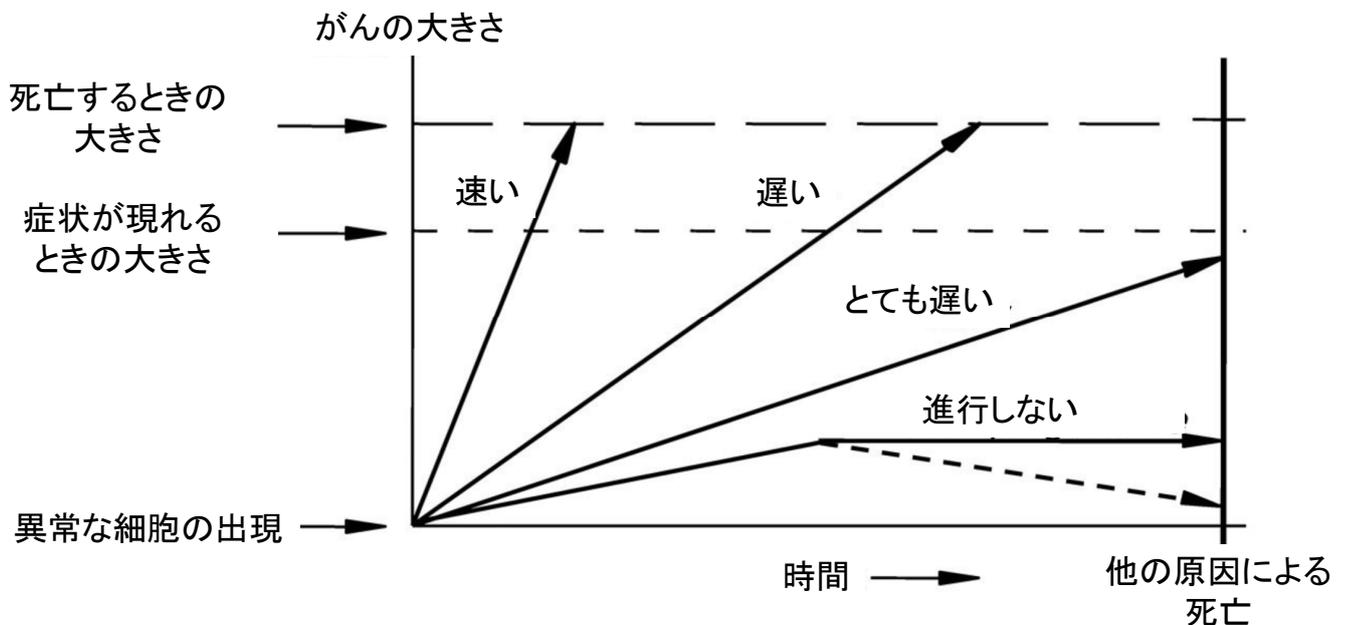


有病率 (Prevalence) が下がると、陽性反応的中度 (Positive Predictive Value) は下がる

出典：Fletcher RH et al. Clinical Epidemiology 5th edition (2014)

9

がんの成長速度と余命について



- ① 成長速度の速いがんは短期間で症状が発現し、死に至るため、がん検診による早期発見が困難である。
- ② 成長速度が遅いがんは、がん検診によって症状発現前に発見可能であり、その後の治療によって生存期間が延長する可能性がある。
- ③ 成長速度がとても遅いがん及び進行しないがんは、症状発現前に他の原因で死亡するため、早期発見・早期治療によって生存期間が延長することはない。

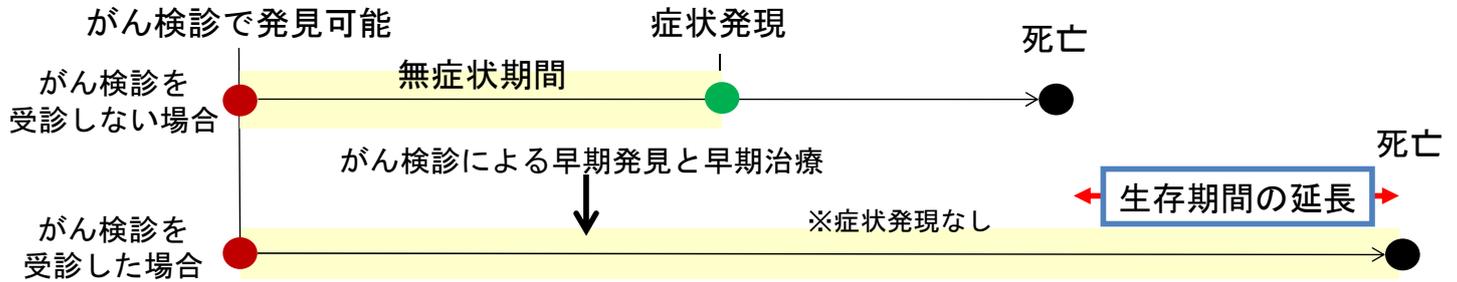
出典：Welch HG, Black WC. J Natl Cancer Inst. 2010を一部改変

10

○がんの過剰診断とは

- ・ がんと診断された時点からの余命よりも、そのがんによる症状が現れるまでの時間が長いようながんを発見してしまうことであり、過剰診断によるがんの早期発見・早期治療は、生存期間の延長や死亡率の減少につながらない。

がん検診に適するがんに対するがん検診の効果



がん検診に適さないがんに対するがん検診の効果

