

表2 検診プログラムの定義・分類

program (vs. no program)	
・スクリーニング検査	} 決まっていること
・検診間隔	
・対象集団	
・公的資金で援助	
population-based (vs. non-population-based) screening	
対象者個人をすべて特定 (名簿あり)	
個人宛の受診勧奨	
計画段階 (planning)	
パイロット (pilot)	
普及中 (rollout ongoing)	
普及完了 (rollout complete) : 90%以上	

EU大腸がん検診ガイドライン

(文献11より)

グラムを構成するそれら多くの分野の質の関数であり、個別の変数としての各分野の質を最大化する仕組みが必要となる。ここでは品質保証 (quality assurance : QA) の手法が取られる。

以上をまとめると、診療では「早期発見」が有効であるが、検診では早期発見だけでは有効にはならない、すなわち成果につながらない。早期発見、つまり、スクリーニングや診断にだけ目を向けるのでは、死亡率低下につながるだけの「分子」を生みだせないのである。日本ではそれが理解されず、「早期発見」だけで成果があがるという誤解に基づき、死亡率減少に必要な特異的な仕組みを欠いたまま検診が行われてきたことが、成果のあがらない原因である。成果があがる検診の仕組みの要件がOSの定義(表1)で表現されている。

■ 検診体制水準の分類 (表2)

表1の条件1や条件2の対象者の網羅的把握のうえで、対象者にどの程度アクセスできているかにより検診体制のレベルが分類される。プログラムの水準は表2のように分類され、program かつ population-based でさらに90%以上の対象にきちんと均等な勧奨がなされて初めて完成型とみなされる。なお、これも子宮がん、乳がん、大腸がんの各検診に共通の分類である。

日本で成果をあげるには

日本で行われているがん検診のうち、自治体が行うがん検診の位置づけを表1のOSの条件に照らしてみる。

まず、国のがん対策推進基本計画でも科学的根拠に基づく検診を全自治体で行うことが目指され、厚生労働省『がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針』に科学的根拠に基づいて推奨された検診が明記されている。しかし、80%近い自治体が指針外を検診を行っており、表1の1の条件を国全体として満たさない。次に対象者の網羅的な

把握および名簿の作成は、多くの自治体でなされていないか、不十分である。網羅的な名簿に基づいて受診勧奨・再勧奨を行っている自治体は5%以下と報告されている¹²⁾。以上により、日本の対策型検診は表1で示す2, 3の条件をほとんど満足しない。したがって、日本の検診は表2のno program, non-population-basedに該当し、OSの観点からこれでは成果があがらないことは明白である。現状ではOSの水準と乖離していることからOSの不全型として「対策型検診」という別の表記になった経緯がある。

がん対策推進基本計画の目標達成にはがん検診全体の成果が求められている。OSによるがん検診の推進が方策である。OSのための指標の作成など、QAの手法開発や体制整備も進んではいるが、OSを妨げている大きな要因の1つは先に述べた検診に対する誤解である。ただ、乳がん検診は早くから精度管理体制構築の取り組みが関連学会によりなされ、実際、精度管理水準も5がんの検診のなかで最も高い。乳がん検診でまず海外水準のOSを構築し、成果をあげることが期待される。それをモデルとして他のがん検診についてもOS構築が進むことを期待したい。

おわりに

乳がん検診はマンモグラフィについてはエビデンスが十分ある。のみならず、海外諸国では国の乳がん死亡率を低下させた実績も多く、乳がん検診の重要性は疑いない。しかし、日本において死亡率を低下させることは現状のままでは可能ではなく、新たにOSによる診療とは別の枠組みを構築して行う必要がある。また本稿では詳しく言及しなかったが、乳がん検診では過剰診断が少なくないことが指摘されており、その最小化の観点が不可欠である。

● 文献

- 1) がんの統計'13. がん研究振興財団, 2013
- 2) 斎藤 博, 他: がん検診. がん治療エッセンシャルガイド 改訂2版. 190-197, 南山堂, 2012
- 3) 平成23-25年度がん研究開発費による「科学的根拠に基づくがん検診法の有効性評価とがん対策立案に関する研究班」(主任研究者: 斎藤 博): 有効性評価に基づく乳がん検診ガイドライン 2013年度版. 独立行政法人国立がん研究センターがん予防・検診研究センター, 2014
- 4) The Swedish Organised Service Screening Evaluation Group: Reduction in Breast Cancer Mortality from Organized Service Screening with Mammography: 1. Further confirmation with extended data. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 15: 45-51, 2006
- 5) Berry DA, et al: Effect of screening and adjuvant therapy on mortality from breast cancer. *NEJM* 353: 1784-1792, 2007
- 6) Njor SH, et al: Decline in breast cancer mortality: how much is attributable to screening? *J Med Screen* 22: 20-27, 2015
- 7) Kalager M, et al: Effect of Screening Mammography on Breast-Cancer Mortality in Norway *NEJM* 363: 1203-1210, 2010
- 8) Bleye A, et al: Effect of Three Decades of Screening Mammography on Breast-Cancer Incidence *NEJM* 367: 1998-2005, 2012
- 9) 斎藤 博, 他: 検診で死亡率を下げる方策を探る. 医学のあゆみ, 2015
- 10) Hakama M, et al: Evaluation of screening programmes for gynaecological cancer. *Br J Cancer* 52: 669-673, 1985
- 11) Segnan N, et al (eds): European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis-First edition. Publication Office of the EU, Luxembourg, 2010
- 12) 奥山 絢子, 他: がんの早期発見分野に於けるがん対策進捗管理指標と進捗状況. *癌の臨床* 61: 155-161, 2015

