

● Dr. 井上林太郎の書籍紹介

乳がんって遺伝するの？ ー遺伝性乳がん卵巣がんのすべてー  
山内英子・吉野美紀子著 主婦の友社 2013年10月初版



はじめに

2013年5月、米国の人気女優アンジェリーナ・ジョリーが、自分の遺伝的背景から37歳という若さで、まだがんになっていない両側の乳房を予防的に切除したことが話題となった。以前は、ある家系で乳がんが多く発生する場合、同じような生活習慣(環境因子)が原因となると考えられていたが、最近、その中に乳がんになりやすい遺伝子を生まれつき親から引き継いでいるケースがあることがわかった(遺伝性乳がん)。遺伝性乳がんは、全乳がんの5~10%を占めると報告されている。日本でも頻度は同じくらいであるというデータもある。遺伝性乳がん遺伝子の代表は、BRCA 遺伝子である。この遺伝子は、性染色体ではなく常染色体にあるため、男性でも保有者になり得る。その男性の場合、男性乳がんを発症する確率が高くなり、悪性度が高く早く進行する前立腺がんにも罹りやすい。よって40歳から定期的に検査をうけることが推奨されている。

即ち、遺伝性乳がんは対岸の問題ではなく、日本人も、男性も女性も勉強しておく必要がある。今回は紙面の関係上、本書の一部を紹介する。

※BRCA 遺伝子、遺伝性乳がん・卵巣がん (HBOC)について

breast cancer の頭2文字をそれぞれとって、BRCA 遺伝子。直訳すると、「乳がん遺伝子」。BRCA 遺伝子には、BRCA1 と BRCA2 の2つがある。どちらも、正常では傷ついた遺伝子を修復する作用があるが、これらに異常がある場合はそれができなくなり、がんが生まれる。卵巣がんの発症にも関与している。これらの遺伝子の病的異常による乳がん、卵巣がんは、遺伝性乳がん・卵巣がん (HBOC; Hereditary Breast and Ovarian Cancer) と呼ばれていて、一般の人より高い確率で、しかも、40歳以下の若年からも発症する。悪性度も高いことが多い。

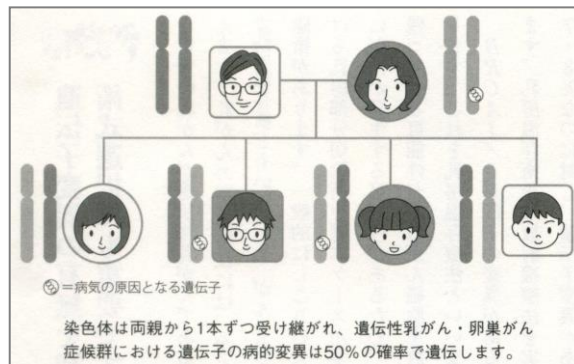
著者の紹介

山内英子；(医師) 聖路加国際病院乳腺外科部長、ブレストセンター長。  
吉野美紀子；(看護師) 聖路加国際病院遺伝診療部・遺伝カウンセラー。

本書の内容・感想

ジョリーさんは、実母を卵巣がんによって50代で亡くし、祖母と伯母は乳がんあるいは卵巣がん で亡くなっていた。そのような家族歴がある場合、HBOC が疑われる。だが、遺伝子検査を受けるか否かは十分に考えなければいけない。

まず、必要な知識として BRCA の遺伝形式を知っておく必要がある。既に述べたように、BRCA は常染色体にあるため、一方の親がこの遺伝子をもっていると、子供に遺伝する確率は50%となる(図参照、但しあくまでも確率)。また、この遺伝子は優性遺伝子のため、子供がこの遺伝子を有していた場合、将来がんになる確率が極めて高い。ここも問題となる。さらに、自分が陽性となった場合、配偶者はどう感じるか。相手側のご両親、親族にはどのように伝えるのか等も考え



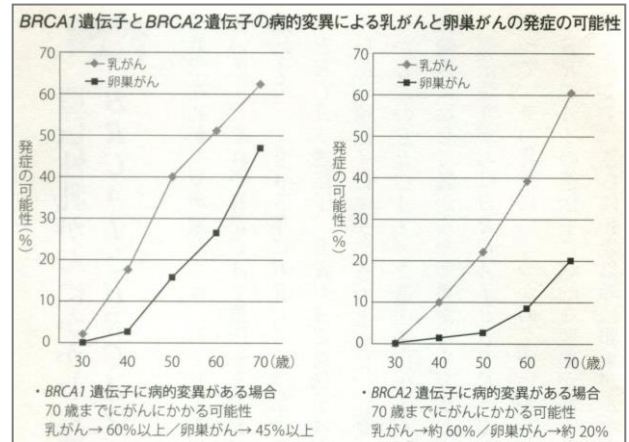
る必要がある。また、未婚の場合結婚はどうか。この時、遺伝カウンセラーに相談すれば答えが見つかるかもしれない。

さらに次の図の結果を見て、考える必要がある。BRCA1 遺伝子に病的異常があった場合、60 歳までに乳がんになる可能性は 50%であり、70 歳までだと 60%以上、卵巣がんも 45%以上である。BRCA2 の場合其々、約 60%、20%。

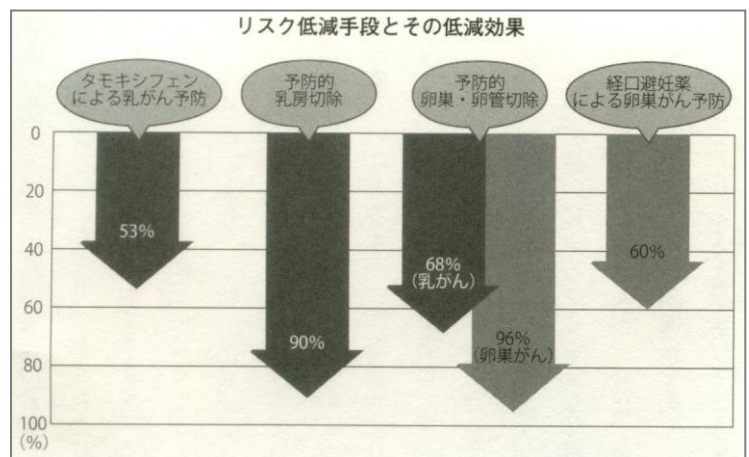
がんの発症を抑えるのにはどうすればよいのか。また、その効果は。

方法は 3 つある。早い時期からの継続的な検診。薬物療法。そして、3 つ目は手術。

まず、検診について。米国のガイドラインでは、乳がんに関しては、・自己乳房検診…18 歳から毎月 1 回。・医師による視触診…25 歳から 6 ヶ月に 1 回。・マンモグラフィと MRI 検査…25 歳から毎年 1 回、あるいは血縁者の中で最も早い乳がんの発症年齢に基づいた年齢から毎年 1 回。卵巣がんに関しては、・経膈超音波と腫瘍マーカー(CA-125 の測定)…30 歳から、あるいは家族の中で最も早い発症年齢の 5~10 歳若い年齢から開始し、6 ヶ月に 1 回。



次に、薬物療法、手術について紹介する(図参照；黒が乳がん、グレーが卵巣がん)。まず左から、タモキシフェン(内服薬)による乳がん予防。1 日 1 錠、5 年間内服。53%低減できる。次に、予防的乳房切除。90%低減。予防的卵巣・卵管切除。乳がんは 68%、卵巣がんは 96%低減できる。但し、閉経後に行っても乳がんの発症を抑えることはできない。そして一番右の、経口避妊薬による卵巣がんの予防。60%低減できる。但し、BRCA1 遺伝子に変異があると、乳がんの発症が高くなるという報告もある。



これらの結果もふまえ、治療方針を選択するのであるが、日本では予防的に検査をする、治療を受けることは、保険適応外であるので、すべて自己負担となる。例えば、ジョリーさんのように、両側乳房切除を行うと、約 50 万~100 万円。そして術式によっても異なるが、乳房を再建するために、200 万円程度必要となる。費用についても、本書に詳しく書いてあるので、参照していただきたい。

今、広島大学病院でも、約 20~30 万円で BRCA 遺伝子検査を受けることができる。但し、異常が見つかった場合、今の医学では遺伝子そのものを治すことはできない。冷静に平常心で受けとめ、今後のことについて考えなければいけない。

今後、遺伝子検査は急速に進歩し、他のがんでも、がん以外の疾患、例えば糖尿病でも、遺伝性の遺伝子異常がわかる時代となるのであろう(既に一部わかっているが)。医師、患者さんは当然のこと、周りの人も正しい知識を持ち、それに見合う倫理観も持つことが必要となる。是非、本書を用いて勉強していただきたい。

理事 井上 林太郎