



# 乳がんは遺伝する？

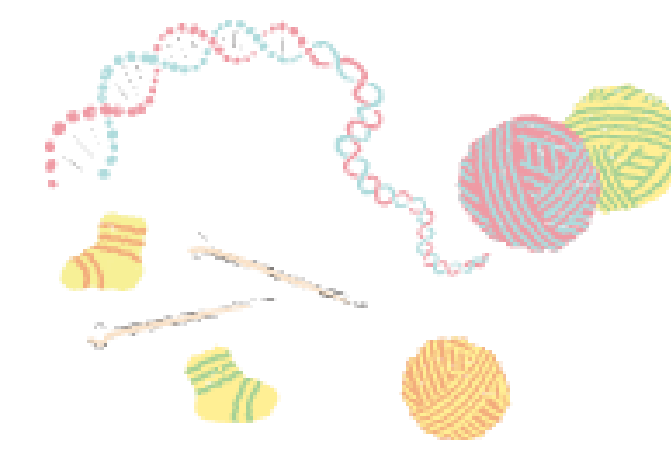
臨床ゲノム科/メディカルゲノムセンター



Medical Genomics Center

## がんは遺伝子の変化が原因

ヒトのからだは約37兆個の細胞からできており、その数はほぼ一定に保たれています。数の制御は**遺伝子**によってなされていますが、遺伝子に変化が生じると制御の仕組みが破綻してしまいます。その結果、細胞が無秩序に増殖し続け、やがて「**がん**」になります。



## “遺伝しない”がんと“遺伝する”がん

生活習慣などの、生まれた後の環境が原因で、臓器の細胞だけに遺伝子の変化が生じてがんを発症している場合は**遺伝しません**。一方、**生まれつき**遺伝子に変化が生じていることで「**がんになりやすい**」体質もあり、この場合は**遺伝する可能性**があります。

## Q. 乳がんは遺伝する？ A. そのタイプの乳がんもあります

血縁者に乳がんを発症した人がいる場合、いない場合に比べて、乳がんを発症する確率は**2~4倍高くなり**、**若年で発症**する傾向があります。これは「**遺伝**」の影響、すなわち、生まれつき遺伝子に変化が生じていて家族で共有する可能性があるということです。

表. 乳がんの原因遺伝子

	遺伝子	がんの種類	乳がん発症の確率
高度易罹患性遺伝子	BRCA1	女性乳がん、卵巣がん	40~80%
	BRCA2	男性・女性乳がん、卵巣がん、前立腺がん、膵がん	20~85%
	TP53	乳がん、肉腫、白血病、脳腫瘍、副腎皮質がん、肺がん	56~90%
	PTEN	乳がん、甲状腺がん、子宮内膜がん	25~50%
	STK11	乳がん、卵巣がん、子宮頸がん、子宮がん、精巣がん、小腸・結腸がん	32~54%
	CDH1	遺伝性びまん性胃がん、小葉乳がん、結腸・直腸がん	60%
中等度易罹患性遺伝子	ATM	乳がん、卵巣がん	15~20%
	CHEK2	乳がん、結腸・直腸がん、卵巣がん、膀胱がん	25~37%
	PALB2	乳がん、膵がん、卵巣がん、男性乳がん	20~40%
	BARD1, BRIP1, MRE11A, NBN, DRA51C, XRCC2, RAD51D, ABRAXAS, MLH1, MSH2	乳がん・卵巣がん	variable

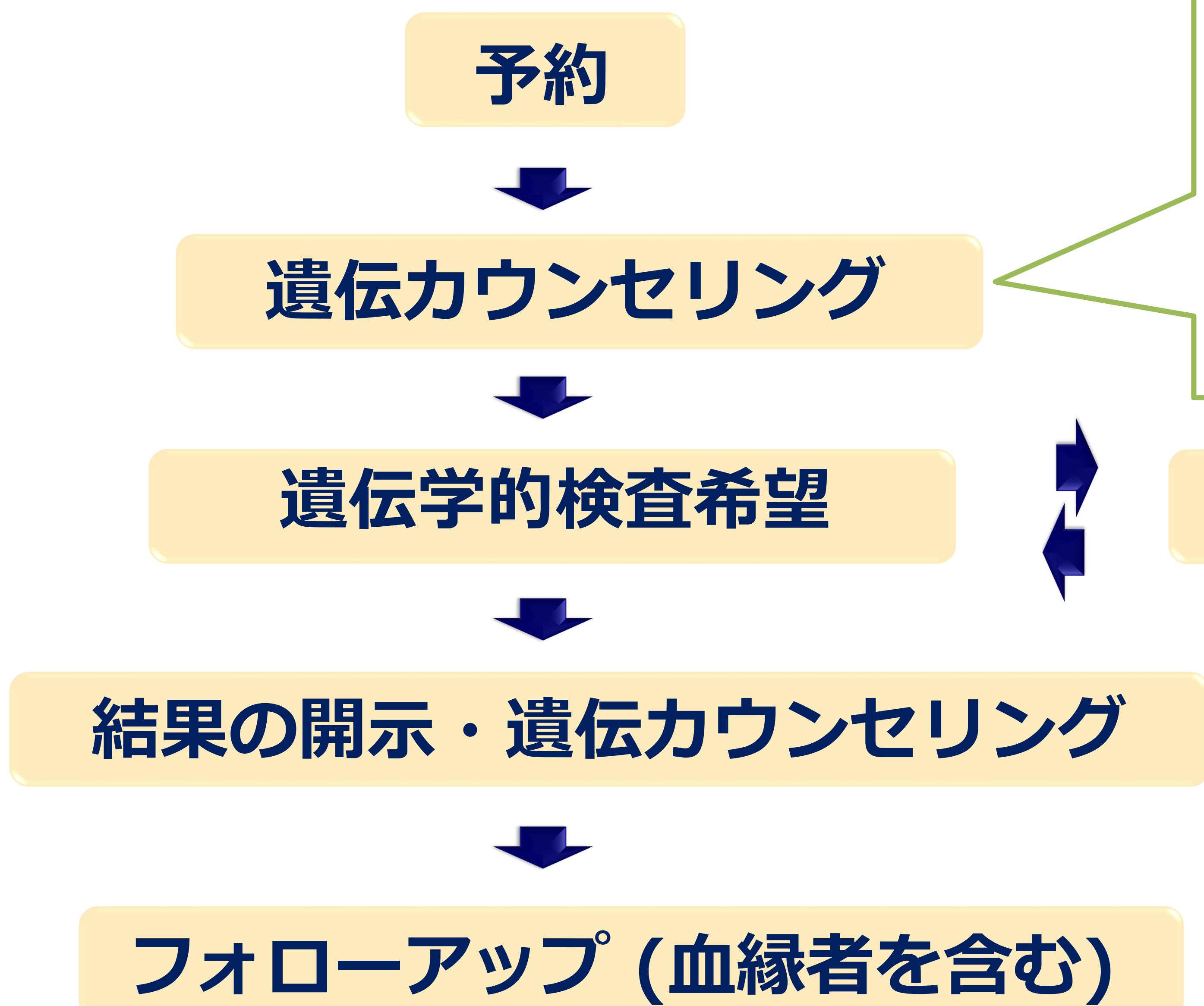
**1つの遺伝子の変化**で乳がんを発症する確率が高くなる場合と、**複数の遺伝子と環境の影響**が複雑に絡みあって乳がんを発症する場合があります。



## 乳がんの遺伝が心配なときは

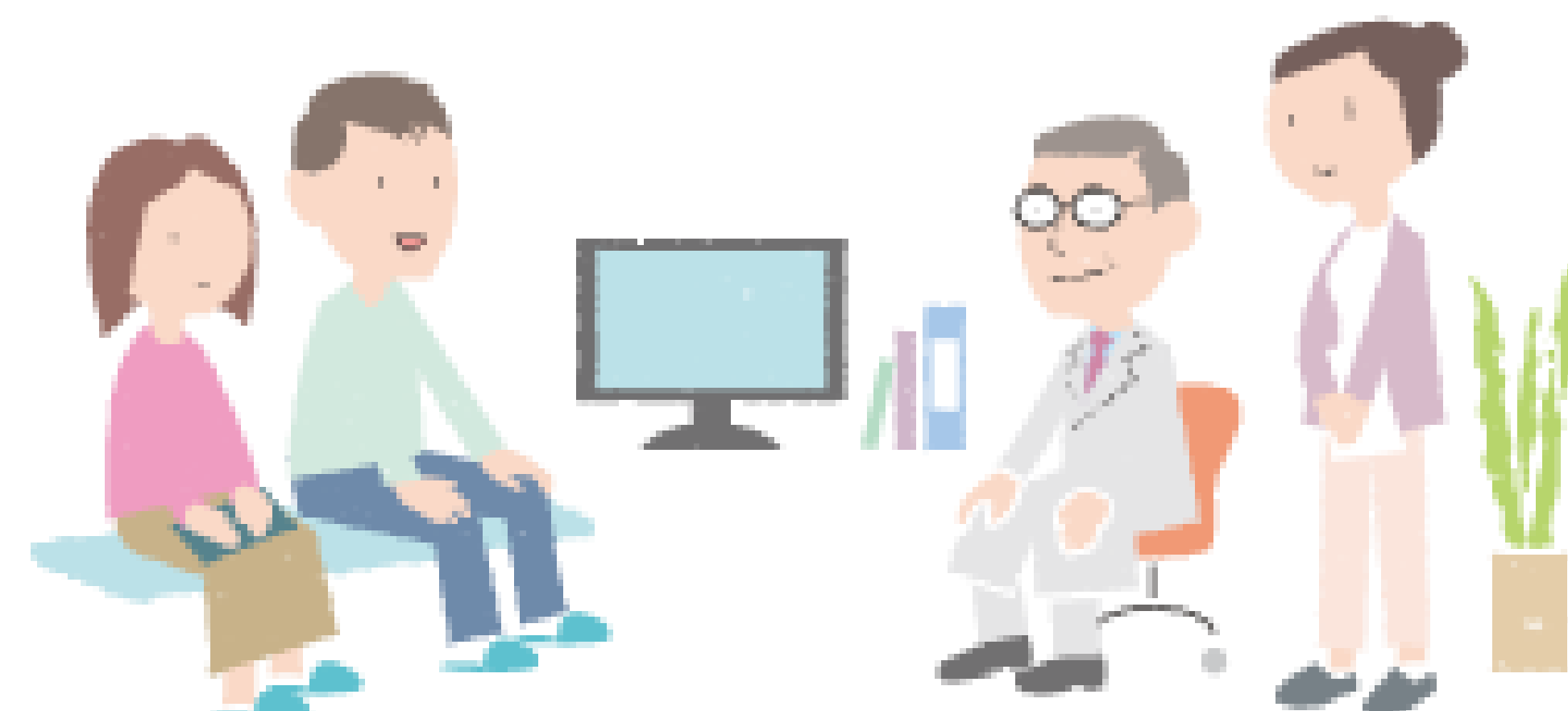
臨床ゲノム科では、遺伝性疾患に関する、患者さんにご家族のさまざまな不安、悩み、疑問に対応するために、**遺伝カウンセリング**や**遺伝学的検査**を行い、支援していきます。

～予約からフォローアップまで～



- ・ 病歴聴取、家系図作成、診察
- ・ 臨床的に考えられる疾患の説明
- ・ 遺伝学的検査の目的と説明
- ・ 遺伝に関する説明
- ・ 血縁者への影響などへの対応

遺伝学的検査



診療科長  
メディカルゲノムセンター長  
加藤規弘

遺伝や遺伝学的検査・受診に関するご相談は  
臨床ゲノム科医長 荒川玲子(PHS:5104)  
認定遺伝カウンセラー 高野梢(PHS:5842)  
がお受けいたします