

子宮頸がんから命を守る、
赤ちゃんを守る

北海道医療大学 心理科学部 柳生 一自（医師、公認心理師）
北海道大学病院 婦人科 山崎 博之（医師）

はじめに

日本人の2人に1人が一生の間に何らかのがんにかかるといわれています。がんという病気は、私たちの細胞の中にある遺伝子が傷つき、無秩序に増殖を繰り返し発症するものです。一口にがんといっても、さまざまな種類のがんがあり、その原因はさまざまです。よく知られているところであれば、喫煙が肺がんの原因になることが知られています。それ以外にも、飲酒、食物・栄養、身体活動、体格、感染、化学物質などが原因となりえます。感染が原因になるというのはあまり馴染みがないかもしれませんが、B型やC型の肝炎ウイルスによる肝がん、ヒトパピローマウイルス（HPV）による子宮頸がん、ヘリコバクター・ピロリ（*H. pylori*）による胃がんなどが感染症由来のがんとして知られています（表1）。このうち、B型肝炎ウイルスや子宮頸がんを起こすヒトパピローマウイルス（HPV）に対しては予防するためのワクチンがあり、がんやその前段階の病変を防ぐことができます。

今回、取り上げる子宮頸がんは欧米ではMother Killerとも言われ、妊娠・出産、そして子育てをする年代の女性に好発するがんとして恐れられています。ごくごく早期の段階を除いて、妊孕性（にんようせい：妊娠し、それを継続する能力）を温存したまま十分な治療を受けることはできません。手術では、病変を子宮ごと摘出することが標準であり、その場合には自身での妊娠、出産は不可能となります。放射線治療では子宮は残りますが、妊孕性は温存できません。進行していた場合には、このような治療を行っても治らないことも少なくありません。がんに至る前の段階（前がん病変）で発見できれば、子宮頸部の病変を小さく切除する手術（円錐切除術）やレーザーで焼くだけの手術（レーザー蒸散術）などの治療を行うことで、妊孕性を温存したまま治すことが可能です。しかしながら、これらの治療によってその後の妊娠における流産や早産のリスクが増加し、不妊の原因となったり、早産により赤ちゃんに障害を残したりすることもあります。こうした点から、子宮頸がんワクチン接種による予防、そして子宮頸がん検診による早期発見は、健康に子どもが生まれ育っていくためにも大切です。子宮頸がんワクチンは通常、公費で小学6年生から高校1年生の女性が公費接種の対象です。また現時点ではこれまで接種していなかった方を対象とした無料のキャッチアップ接種が可能です。このキャッチアップ接種はまもなく終了予定で、本パンフレット発行時点(2024年3月)は平成9年度生まれ～平成18年度生まれが対象です。キャッチアップ接種では計3回の接種が勧められているため、期間内に接種を完了するためには、2024年9月までの接種開始が必要です。キャッチアップ接種期間が終了すると、自費接種でしか受けることができません（ワクチンの種類や医療機関により異なりますが、通常1回2-3万円がかかります）。ワクチン接種を考えておられる方は、できるだけ早く受けられることをお勧めします。

将来の赤ちゃん、子どもたちのためにも、若年世代の女性、男性が子宮頸がん予防について理解を深め、行動してもらいたいという思いをもって、このパンフレットを作りましたので、是非ご一読ください。

表1 感染症が原因となって起こるがん

原因となるウイルス・細菌	がんの種類
ヘリコバクター・ピロリ(<i>H. pylori</i>)	胃がん
B型・C型の肝炎ウイルス(HBV、HCV)	肝臓がん
ヒトパピローマウイルス(HPV)	子宮頸がん、陰茎がん、外陰部がん、膣がん、肛門がん、中咽頭がん
エプスタイン・バーウイルス(EBV)	上咽頭がん、パーキットリンパ腫、ホジキンリンパ腫
ヒトT細胞白血病ウイルスI型(HTLV-1)	成人T細胞白血病・リンパ腫

子宮頸がんに関する基礎知識

日本では毎年、約 1.1 万人の女性がかかる病気が子宮頸がんです。そのうち、毎年約 2,900 人が死亡しております。図 1 に示すように、特に 30 歳代から 40 歳代の妊娠、出産、子育ての時期にある女性が多く発症しています。30-39 歳の女性における全てのがんの中で、1 位の乳がん (22%) に次いで、子宮頸がんは 2 位 (13%) となっており、若年女性に非常に多いことがわかります。

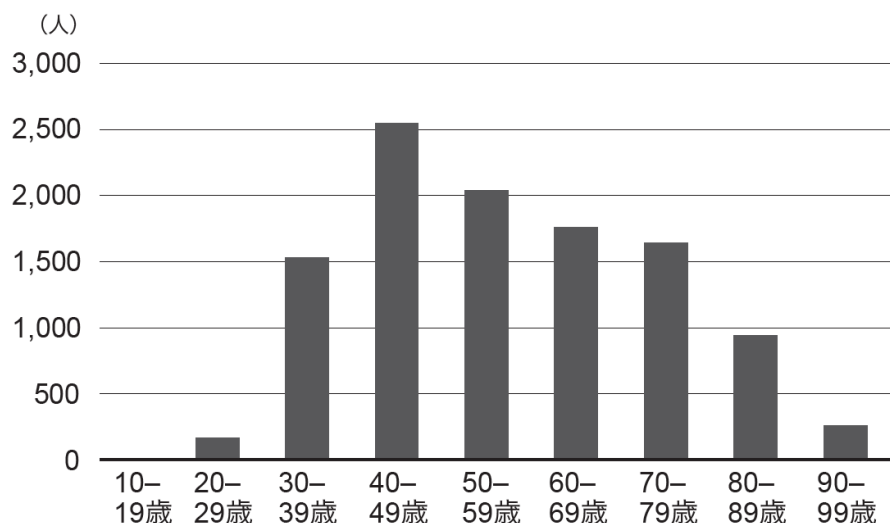


図 1 新たに子宮頸がんと診断された女性の数 (2019 年)

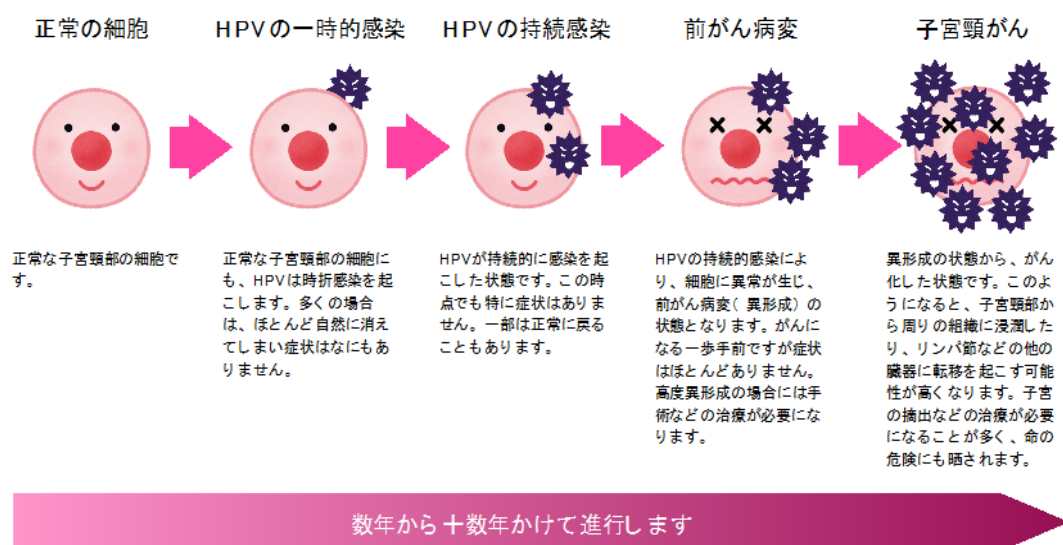
女性が一生のうちで子宮頸がんになる人は 1 万人あたり 132 人、さらに死亡する人は 1 万人あたり 34 人です。これはどのくらいの割合かということ 2 クラス (1 クラス 35 名として) に 1 人が発症し、10 クラスに 1 人の割合で子宮頸がんによって亡くなるということになります。

また女性の命に関わるだけでなく、治療によって子宮が失われた場合、自身で妊娠・出産することができなくなります。また、前がん病変の状態では子宮頸部の円錐切除という手術を行うことで早産や流産のリスクが高まります。早産は赤ちゃんに障害をもたらすリスクとなります。健康な赤ちゃんを出産するためにも子宮頸がんあるいはその前がん病変にならないようにする、できるだけ早期に発見し対処を行うことが大切です。

子宮頸がんの原因は長らく不明でしたが、1982 年にドイツの Harald zur Hausen 博士らによってヒトパピローマウイルス (HPV) という DNA ウィルスが発見され、その持続感染によって子宮頸がんが発症することが明らかになりました。この功績により同博士は 2008 年にノーベル医学生理学賞を授与されております。HPV には 200 種類以上のタイプ (遺伝子型) があり、そのうちの少なくとも 15 種類以上の遺伝子型ウィルスが子宮頸がんの原因になることがわかっています。特に 16 型、18 型など特定の遺伝子型は子宮頸がんなどのリスクが高く注意が必要です。

実際には HPV に感染したからすぐがんにするというわけではなく、数年から数十年をかけて段階的にがんになっていくのが特徴です (図 2)。HPV は主に性的接触による粘膜などの接触感染によって伝播します。性経験のある女性であれば 50%以上が生涯で一度は感染するとされている一般的なウイルスです。多くの場合は、一時的な感染にとどまり、しばらくすると自然に消失することが多いのですが、一部の HPV は持続感染を起し、子宮頸部などに留まり続けます。そのうちのまたごく一部が、前がん病変 (がんの一步手前の状態で異形成とも言います) となります。異形成のうち、高度病変に進行した場合には、がんに進化するリスクが高いため、進行する前に治療することが勧められます。しかしこの時点では症状は何もないため、検診などを行わないと早期発見はできません。したがって子宮頸がんを予防するためには、HPV に感染するリスクを下げるためのワクチン接種、早期に前がん病変を見つけ進行を防ぐための検診の二つの柱が重要です。

図 2 HPV 感染と子宮頸がんの進行



HPV の感染は、子宮頸がんを起こすだけでなく、その他のヒトパピローマウイルス (HPV) 関連の病気が知られており、肛門がん、膣がんなどのがんや、尖圭コンジローマ等、多くの病気の発生に関わっており、男女を問わず様々な病気の原因となります。また男女間で感染が起こりうるものですので、海外では女性だけでなく男性へのワクチン接種を行なっている国もあります。

子宮頸がんの予防方法

子宮頸がんにならないためには、まず原因となる HPV に感染しないことです。とはいえ、先ほど述べたように性交経験のある女性であれば 50%以上が生涯で一度は感染するとされている一般的なウイルスですので、リスクの高いタイプのウイルスを防ぐのが重要です。このリスクの高いウイルスを予防するために子宮頸がんワクチンが世界中のほとんどの国で使用され、子宮頸がんの予防効果が証明されています。日本でも 2009 年に 2 価ワクチン、2011 年に 4 価ワクチン、2021 年に 9 価ワクチンが認可され使用可能となっています。いずれのワクチンも通常は半年間に 3 回の接種を受けますが、15 歳になるまでに 9 価ワクチンの接種を開始した場合には 2 回の接種でも効果が得られます。

2013 年から子宮頸がんワクチンは定期接種となり公費負担での接種が開始されました。一時は「副反応」と疑われる症状が問題となり (後で詳しく解説します)、積極的接種勧奨が控えられて接種率が下がりました。しかし、その後、安全性が確認され 2022 年より積極

的接種勧奨が再開されました。また同時に接種対象年齢の間にワクチン接種を受けられなかった平成9年度生まれ～平成18年度生まれの女性を対象に無料でのキャッチアップ接種を行うこととなりました。

ワクチンの効果は様々な国で報告されておりますが、一例を紹介します。図3はスウェーデンで行われた疫学調査で、17歳までに4価ワクチンを接種した場合、浸潤子宮頸がんの減少効果が実に88%も認められました。年齢が高くなると効果は低くなるものの、10～30歳までの間にワクチン接種をすると63%減少します。現在はより多くのタイプ（遺伝子型）に効果のある9価ワクチンも使用可能となっておりますので、さらに予防効果が高まることが期待されます。

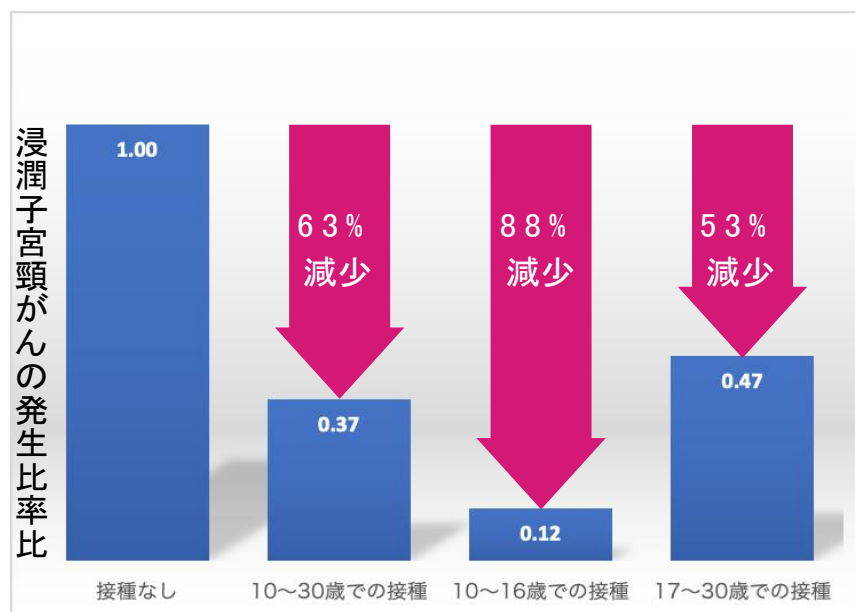


図3 4価ワクチンによる浸潤子宮頸がんの発生予防効果
(Lei et al, NEJM 383: 1340-1348, 2020)より作成

さて先ほど触れた男性のワクチン接種ですが、すでに欧米の多くの国では公費負担で行われています。日本でも2020年に4価ワクチンに関して男性に対する接種が承認されました。ただし今のところ、国の公費負担はないため接種は有料となりお金がかかってしまいます。一部自治体では補助を出すところも増えてきておりますので、男性で接種を検討している方は調べてみるとよいでしょう。

予防接種を受けるにあたって気になるのは副反応かもしれません。2013年HPVワクチンが認可された直後には多様な症状がマスメディアを通じて報じられ、厚生労働省は積極的接種勧奨を停止しました。しかし、その後の国内外での科学的な調査や研究によってワクチン接種と多様な症状との間には関連がなかったことが証明され、ワクチンを接種する有益性が副反応による不利益を十分に上回るとして、厚生労働省は2022年に積極的接種勧奨を再開しました。再開後も厚生労働省の副反応に対する継続的なモニタリングをおこなっており、それによると2023年4月から2023年7月期間のワクチンの副反応報告は製造業者報告、医療機関報告(うち重篤)それぞれに2価ワクチン(サーバリックス®)で0.0000%、0.0488%(0.0000%)、4価ワクチン(ガーダシル®)で0.0164%、0.0129%(0.0026%)、9価ワクチン(シルガード9®)で0.0109%、0.0077%(0.0077%)と、可能性としては非常に低いことがわかります。現在、よく報告される副反応としては局所的疼痛(痛み)などが中心ですので、こうした副反応が生じたときには接種医療機関に相談して適切な治療を受けられます。万一、重篤な副反応が起こった時にも厚生労働省によって、全国各都道府県に協力医療機関が指定されており対応を行っていますので、全国どこでも安心して接種を受けられ

る体制が整っています。

さて、ワクチンを受けることで子宮頸がんにかかる確率はぐっと下がることはわかっているのですが、0%になるわけではありません。20歳以上からは2年に1回程度の検診を受けることをお勧めします。先ほど示したように子宮頸がんに至るには時間がかかり、その前に前がん病変を見つけることができれば、進行がんになることを防ぎ、体の負担となるような手術を避けることができます。

若い女性にとっては、婦人科検診を受けるのは少々ハードルが高いかもしれません。しかし先に示した通り、子宮頸がんは若い女性に多い病気です。早期に見つけることで治療の負担も少なく済みます。勇気をもって受けてください。また友人、先輩、家族など周りの方々に相談をする、あるいは病院の産婦人科の窓口などで相談をしてみるとよいかもしれません。各自治体では検診への補助を行なっていますので、お住まいの自治体のホームページなどを確認してみてください。

子宮頸がんの治療方法

子宮頸がんのごく早期では、子宮頸部の円錐切除術という治療が行われることがあります。これは子宮の入り口部分（頸部）の表面を切除する手術です。子宮をすべて取ってしまうと当然妊娠できなくなりますが、この手術によって子宮そのものは温存できます。しかし早産や流産のリスクが高くなり、早産で生まれた赤ちゃんは障害を負いやすいという事実があります。

ある程度進行した子宮頸がんに対しては、広汎子宮全摘出術（リンパ節なども摘出）や放射線治療が行われ、大掛かりな治療が必要となります。妊娠が不可能となくなるだけでなく、排尿や排便の障害が生じたり、リンパ浮腫などにより歩行が困難になるなど、生活の質が大きく損なわれることもあります。進行した子宮頸がんは、再発のリスクも高くなります。年齢的にも出産や子育てをしている女性の命を脅かす Mother Killer といわれる所以です。

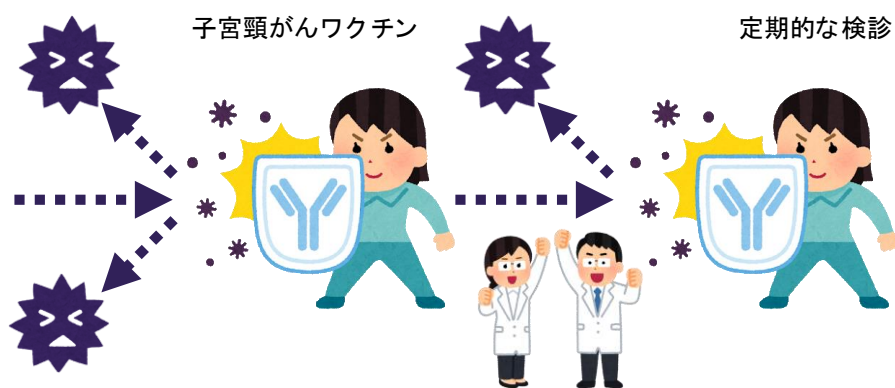


図4 子宮頸がんワクチンと定期的な検診で、自分、友人、パートナーを守ろう！

さいごに

誰でもがんにならずに健康に過ごせることが一番ですが、とりわけこの子宮頸がんは健康だった若い女性を突然としてがん患者にしてしまいます。その女性は、将来に描いていた夢や希望、計画を断たれることになるかもしれません。一度、発症した子宮頸がんはたとえ治療をして治癒したとしても、将来の妊娠可能性や生活機能に犠牲を残すことがあります。

しかし今は子宮頸がんを防ぐ方法がわかっています。ぜひ子宮頸がんワクチンの接種を受けてください。20歳を超えたら定期的な検診を受けましょう。みなさんは自分自身の、あるいは友人やパートナーの体と命を守ってください。そして未来の赤ちゃんを守ってください。

