

## 子宮頸がんは予防できることを知っていますか？

(文責:産婦人科 鈴木彩子, 万代昌紀, 小西郁生)

子宮頸がんは若年女性に多く発生し, 20~30 歳代の女性に発生する悪性腫瘍の第 1 位を占めています。またわが国では現在, 年間 10,000 人以上が新たに子宮頸がん罹患し, 約 3,500 人が子宮頸がんで死亡していると推定されています。1950 年代から, 子宮頸がんの早期発見を目指して全国で子宮頸がん検診が実施され, 進行がん患者の数は劇的に減少しました。しかし最近では, 若年女性における子宮頸がんの発生がむしろ増加する傾向があり, 当科でも同様な傾向にあることを, 以前に本稿にて報告しました。

1980 年代に入り, 子宮頸がんの発生はそのほとんどがヒトパピローマウイルス(HPV)の感染が原因であることが明らかとなりました。HPV には現在までに 100 種類以上のタイプが知られており, この中でも HPV16 型, 18 型の 2 つのタイプによる感染の頻度が高く, 合わせて子宮頸がん全体の 60~70%の原因となっています。HPV は性的接触により感染しますが, 1990 年代の後半には, HPV 感染自体がとてもありふれた現象であることが明らかにされ, 現在は全女性の 70~80%がその生涯において一度は HPV に感染し, そのうちの一部の女性が HPV の持続感染状態となり, さらに子宮頸がんの前がん病変を発生すると考えられています(図 1 参照)。

上記の事実から, 感染する以前にワクチン接種を行って HPV 感染を防ぐことで子宮頸がんの発生が阻止できると考えられ, HPV ワクチンの研究と開発が進み, 2006 年には米国において HPV ワクチンの臨床使用が承認されました。その後, 現在までに世界中の 100 をこえる国々で HPV ワクチン接種が開始されており, 日本でも 2009 年 12 月 22 日より接種可能となりました。わが国で接種可能な HPV ワクチンは, 10 歳以上のすべての女性が適応となっていますが, 本稿では HPV ワクチンの効果などにつき紹介します。

### 1. 子宮頸がん予防ワクチン(HPV ワクチン)の効能効果

現在, わが国で使用可能な HPV ワクチンは, 子宮頸がん全体の 60~70%の原因である HPV 16 型および 18 型の感染予防を目的としたもので(2 価 HPV ワクチン, サーバリックス:グラクソ・スミスクライン), これを HPV に感染していない女子に接種すると HPV 16 型および 18 型による前がん病変の発生をほぼ完全に予防できることが, 大規模な臨床試験により証明されています。一方, ワクチン接種の主な副作用は局所の疼痛・発赤・腫脹などであり, このワクチンに固有の重篤な副作用はきわめて少ないこともわかっています。また予防効果の持続期間は確立されていないものの, 臨床試験で 6.4 年間は十分な抗体価の持続が確認されており, 統計学的には 20 年以

上抗体価が持続するという報告もあります。

## 2. 接種推奨対象

### 1) 第一の接種推奨対象:11~14 歳の女兒

HPV は主に性行為によって感染しますが、初回性交後短期間で感染するリスクが高いため、ワクチン接種は初回性交前に行われるのが理想です。国内の年齢別の性交経験率に関する調査より、中学3年生まではおおむね10%以下であるのに対して、高校生になると20%以上に増加する傾向が見られることから、性交経験者が増加する前の中学生までにワクチンを接種するのが効率良く、11~14歳の女兒が第一の接種対象として推奨されています。

### 2) 第二の接種推奨対象:15 歳から 45 歳までの女性

15歳以上の女性に対しても、HPVワクチン接種は推奨されています。上述のごとく、HPVは主に性行為で感染するため、15歳以上であっても性交経験のない女性は全面的にワクチンの利益を得られます。またすでに性交経験のある女性においては、ワクチンに含まれるいずれかのHPV型に感染している可能性はあるものの、ワクチンに含まれる未感染のHPV型による疾患の予防効果が得られ、またHPVに感染したとしても多くの場合は細胞性免疫により排除されるため、次の感染予防という観点から接種意義はあると考えられます。海外の臨床試験では45歳までの女性に対して有効性が示されており、また55歳までの女性に対する安全性と抗体価の上昇が確認されています。一方、医療経済学的な検討より、わが国における子宮頸がん検診受診状況、子宮頸がんならびに前駆病変の発生数、およびこれらに要する治療費、疾患にともなう労働損失、QOLの向上を考慮した費用効果分析により、45歳までの女性はワクチン接種により恩恵を受けると見積もられています。以上より、過去にワクチン接種を受けていない15歳から45歳までの女性が第二の接種対象として推奨されています。

## 3. ワクチン接種スケジュールなど

現在わが国で接種可能な2価HPVワクチンは、1回摂取量が0.5mlで、合計3回の接種が必要です。2回目および3回目の接種は、それぞれ初回接種から1ヶ月および6ヶ月後となっています。本ワクチンは10歳未満の女兒に対する接種は認可されていません。また明らかに発熱しているなど、予防接種を行うことが不適當な状態にある者については接種を行ってはいけません。

## 4. ワクチン接種後の女性に対する子宮頸がん検診について

ワクチン接種前にHPV DNA検査やHPV抗体のスクリーニングを行う必要はありません。しかし、本ワクチン接種は定期的な子宮頸がん検診に代わるものではなく、ワクチン接種後も子宮頸がん検診は引き続き行うことが必要です。ワクチン接種を受けた女性でも、本ワクチンでは予防できないハイリスク型HPVに感染する可能性があること、また性行動のある女性においては、ワクチ

ン接種時にすでに HPV16 型, 18 型に感染している可能性があることから, 定期的な検診受診の重要性を十分に説明する必要があります。

子宮頸がんの診断, 治療は産婦人科医が行うものですが, 予防ワクチンが誕生して, 子宮頸がんは予防すべき疾患となりました。この観点から小児科医や内科医などの協力が必須であり, 今後は科の垣根を越えて, 子宮頸がんの予防に取り組む必要があると考えます。

すべての女性に知ってほしい 子宮頸がん情報サイト

<http://allwomen.jp/>



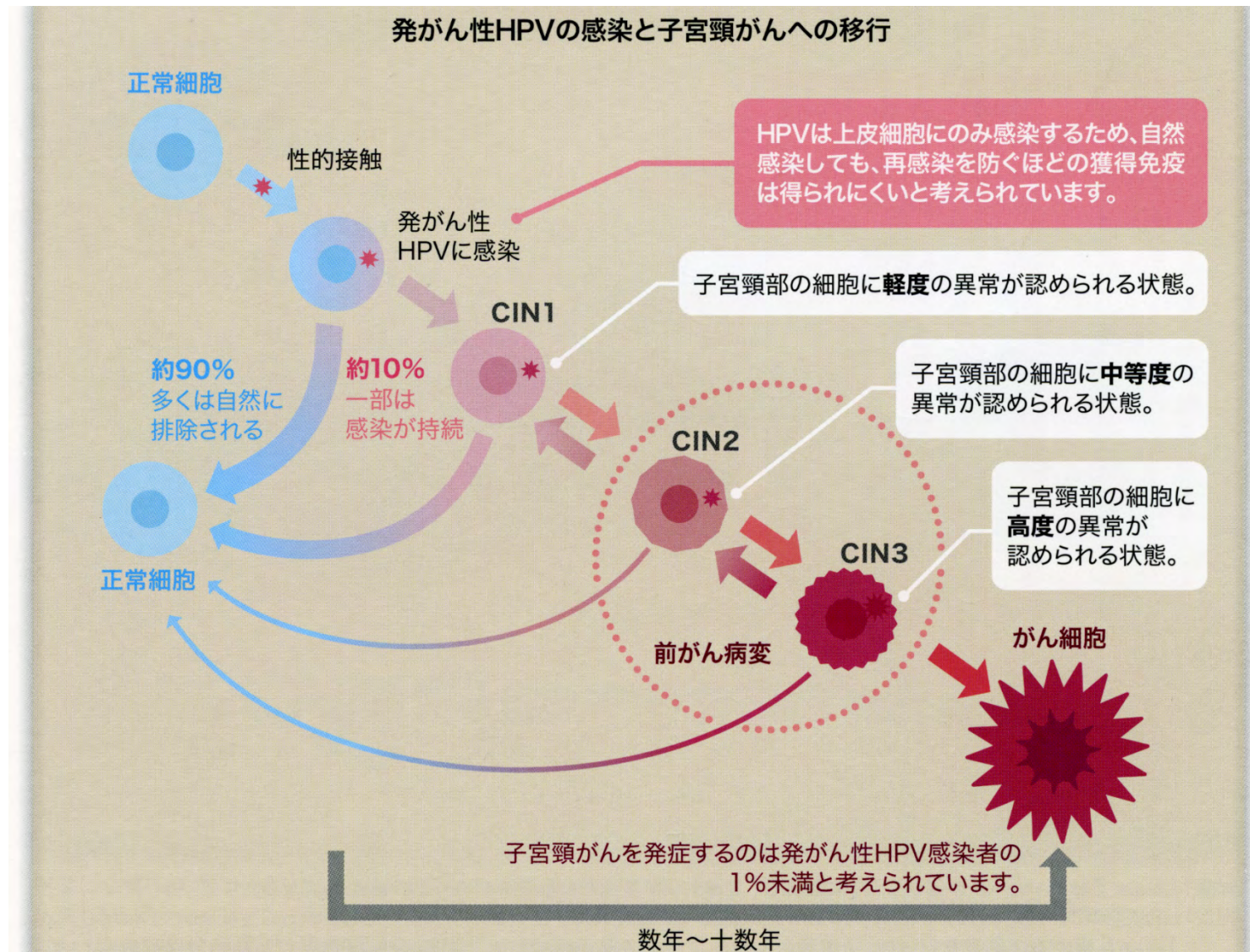


図1

(すべての女性に知ってほしい 子宮頸がん情報サイトより)

CIN: Cervical Intraepithelial Neoplasia (子宮頸部上皮内腫瘍)。

上皮内に限局する異形成と上皮内がんのこと。子宮頸部表面の細胞が異常増殖したのが子宮頸部異形成で、前がん状態と考えられます。CIN1, CIN2およびCIN3の3段階があります。