

# HPVワクチンをめぐって

子宮頸がんの予防対策として、

HPVワクチン接種（1次予防）と検診（2次予防）が車の両輪であることは世界的なエビデンスになっています。

今回は、世界各国の子宮頸がん予防の状況とワクチン接種者における予防効果、ワクチン未接種者における将来リスクなどについて、  
本会の木口一成医師が解説します。



本会検査研究センター長

木口 一成

きぐち かずしげ

1971年慶應義塾大学医学部卒業、同大学産婦人科学教室入室。同大学准教授、聖マリアンナ医科大学産婦人科教授を経て、2011年定年退職、特任教授。2012年より現職。資格・その他：日本産婦人科学会専門医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医、日本臨床細胞学会細胞診専門医

周知のようにわが国では、2010

年にHPVワクチン接種が13～16歳を対象としてスタートし、2013年には改正予防接種法が施行され、12～16歳を対象に定期予防接種が開始されました。しかし、その直後にワクチン接種後の副反応報道が頻発し、国も積極的な接種勧奨を一時中止。6年が経過した現在も積極的な接種勧奨再開のめどが立っていないのが現状です。

## 諸外国の子宮頸がん予防対策

2007～2012年の間に開始された欧米のHPVワクチンプログラムでは、接種年齢は10～13歳で、キャッチアップ接種も13～26歳に施行しており、さらにオーストラリアや米国では、13～21歳の男性にも接種しています。ワクチン接種率は42～86%と高く、

その結果、HPV感染率の低下、尖圭コンジローマの減少、CIN1（軽度異形成）/CIN2（中等度異形成）の減少という効果を得ています。さらに2018年4月に発表された

フィンランドのLuostarinenらの報告によると、ワクチン接種者におけるHPV関連浸潤がん（頸がんを含めて）が10万人につき0人であったということです（図）。また、2014年に発表されたオーストラリアにおけるワクチンプログラム導入前と導入後のHPV感染率の比較検討では、接種者の感染率が優位に改善したばかりでなく、非接種者においても集団免疫効果が得られたことが示唆されました。さらに9価ワクチン（6・11・16・18・31・33・45・52・58型に対応）と検診を併用すれば、2020年頃には子宮がんの罹患を10万人当たり6人（希少がん

レベル）に、2028年頃には、10万人当たり4人（根絶レベル）にまで減らせる」と報告しています。

## わが国の現状と未接種者の将来リスク

日本医療開発機構（AMED）のNIGATA STUDYによると、20～22歳におけるワクチン接種によるHPV 16・18型の感染予防効果は94%だと報告されています。しかし、国がワクチン接種の積極的勧奨を差し控えたため、2000年以降に生まれた日本の女性のほとんどが未接種であり、そのため、全員がワクチン接種を受けたと仮定した場合と比較すると、2000年生まれの女性では約3650人が余計に子宮頸がん罹患し、約900人が余計に死亡。2001年生まれでは約4600人が余計に罹患、約1100

図 HPVワクチン接種者におけるHPV関連浸潤がんの減少

悪性腫瘍の種類	接種者 (9529人)			非接種者 (17838人)		
	人年	数	罹患率※	人年	数	罹患率※
子宮頸がん	65,656	0	罹患なし	124,245	8	6.4% (3.2～13)
外陰がん	65,656	0	罹患なし	124,245	1	0.8% (0.1～5.7)
咽頭がん	65,656	0	罹患なし	124,245	1	0.8% (0.1～5.7)
腔がん、肛門がん	65,656	0	罹患なし	124,245	0	罹患なし
全てのHPV関連浸潤がん	65,656	0	罹患なし	124,245	10	8.0% (4.3～15)
乳がん	65,656	2	3.0% (0.8～12)	124,245	10	8.0% (4.3～15)
甲状腺がん	65,656	1	1.5% (0.2～11)	124,245	9	7.2% (3.8～14)
悪性黒色腫	65,656	3	4.6% (1.5～14)	124,245	13	10.5% (6.1～18)
悪性黒色腫以外の皮膚がん	65,656	2	3.0% (0.8～12)	124,245	3	2.4% (0.8～7.5)

※罹患率(100,000人年)

(Luostarinen T, et al. Int J Cancer. 2018;142:2186-2187)

人が余計に死亡すると見込まれており、ワクチン接種の再開がない限り、このリスクは継続すると報告されています。

一日も早くHPVワクチン接種の積極的勧奨が再開され、わが国における子宮頸がんの罹患・死亡が軽減されることを期待したいと思います。