

HPV ワクチンの積極的勧奨が再開されました

～安全に安心して定期接種ができるように～

関町内科クリニック
申 偉秀

2010年に開始され、2013年4月から12歳から16歳までの女兒を対象に定期接種となった子宮頸がんワクチン（HPV ワクチン）。しかし、副反応疑いの報告が相次いで2013年6月から積極的勧奨が差し控えられました。

2022年4月から9年ぶりに積極的勧奨が再開されましたが、定期接種世代、キャッチアップ世代（1997年度～2007年度生まれ）とも対象者の3割程度と接種率が低いまま回復していません。

子宮頸がんは国内で毎年11,000人が罹患し、2,900人が亡くなるため若年層における死因のトップです。原因のほとんどがヒトパピローマウイルス（HPV）によって起こるため、HPV ワクチン接種はがん予防の切り札として登場、予防の両輪である子宮頸がん検診とともに、実施率の高い（7～8割）諸外国では発症が激減しています。2023年はHPV ワクチンでこれまで報告された前がん状態だけでなく、進行した浸潤

がんの発症も抑えられることがわかり、効果がより高い9価ワクチンによる抗体価の上昇が、接種後10年以上も続くことも発表されました。

この間の調査によりHPV ワクチン接種後の症状は、ワクチン特有の副反応ではないこと、ワクチンによる子宮頸がん予防効果の方が、副反応などのリスクより大きいこともわかってきました。また、2023年からは予防効果が約90%の9価ワクチンが導入され、このワクチンでは初回の接種が15歳未満の場合、それまでの3回接種から2回接種で良いこととなりました。

しかしながらお話ししたように、接種率は定期接種が始まった2013年の70%どころか、その半分にも至りません。このことから、9年間の積極的勧奨（行政から定期接種なので受けてくださいというお知らせとともに接種券が送られてくること）停止の影響がいかに大きかったかがわかります。

積極的勧奨が停止されていた間、再開を

図表1 予防接種とバイオサイコソーシャルモデル



		生物学的要因	心理学的要因	社会的要因
接種前 (素因)		<ul style="list-style-type: none"> ・年齢 ・遺伝 ・低いBMI 	<ul style="list-style-type: none"> ・針への恐怖 ・ワクチン、薬剤への不安 ・急性ストレス反応の既往 	<ul style="list-style-type: none"> ・家族・友人・メディアから受けるネガティブな情報 ・ネガティブ事象の目撃 ・接種に否定的な思想・信条
接種時 (促進要因)	個人	<ul style="list-style-type: none"> ・長時間の立位 ・血管迷走神経反射 ・痛みの経験 	<ul style="list-style-type: none"> ・思い込み ・恐怖 ・痛みの経験 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療関係者の態度や言動 ・痛みについての説明
	集団		<ul style="list-style-type: none"> ・周囲の人の目にどう映るか、また保健衛生当局の方針についての心配 	<ul style="list-style-type: none"> ・周囲で発生する有害事象の目撃 ・周囲の人の態度や様子 ・痛みについての周囲とのやりとり
接種後 (持続要因)		<ul style="list-style-type: none"> ・ストレス反応の継続 ・HPA系*の鋭敏化 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の身によくないことが起こっているという疑心暗鬼 ・恐怖 ・身体反応への過剰反応 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療関係者・家族・親しい人の態度や言動 ・メディアの情報

* HPA系: hypothalamic-pituitary-adrenal axis
視床下部-下垂体-副腎系

公益社団法人日本産婦人科医会「研修ノートNo106 思春期のケア 4.思春期の予防接種と接種ストレス関連反応(I)biopsychosocial model」図3 予防接種とbiopsychosocial model から

求めてきた民間（子宮頸がん既往者さんと医療者がコラボした）団体をはじめ、行政からの控えめな広報のみでは、該当世代の不安を払拭するには至らないのではないかと考えられます。

東京保険医協会では、深刻な接種後症状を示す病態の研究と治療について、国が引き続きしっかり対応することが重要としながらも、接種側の準備対応の向上によって接種後の反応を少なくする努力を続けています。

具体的には、

- 1) WHO（世界保健機関）が2019年に発表した予防接種ストレス関連反応（ISRR）の概念（図表1）に基づき、事前の医師による丁寧な説明、痛みへの対処を行うことを啓発
- 2) 当会佐藤一樹理事を中心とした、正しい筋肉注射法の啓蒙のための講習会、協会HPでの公表（QRコード①②）、全国組織セミナーでの発表
- 3) 事前説明時に被接種者、保護者に渡す

小冊子「子宮頸がんワクチンについて 接種を受ける人と家族と医療従事者を知っておいてほしいこと」作成な
 どです（**図表2**・QRコード③）。

事前教育の際に使用する小冊子では、子宮頸がんの原因であるパピローマウイルスについて、子宮頸がんの予防のためにワクチンとがん検診が両輪として必要なこと、3種類のワクチンの特徴（**図表3**）、接種を受ける思春期の女性の特性に配慮するべきことを産婦人科医がまとめました。

また、安全・有効でより痛くない注射を受けるためとして、WHOの接種ストレス関連反応について、筋肉内注射は局所反応（痛み）が少ないこと、正しい注射接種部位である三角筋の位置（**図表4**）、注射前日・当日の注意、あお向けに寝て注射・より痛くない注射方法（**写真1, 2**）、ワクチン接種後の症状が出た場合や、健康被害が起きた場合の対処法（【副反応対応協力病院（都内）】）（**図表5**）について外科医が解説しました。

そして、予防接種を受ける人がより安心・安全と思ってこの有用なワクチンを受けることができるように5つの問題点を指摘しました。

①新型コロナワクチン 正しい三角筋の筋肉注射



②安全で最も痛くない三角筋へのHPVワクチン筋注の実践



図表2

子宮頸がんワクチンについて

接種を受ける人と家族と
医療従事者を知っておいてほしいこと

③小冊子



図表3 HPVワクチンの種類

ワクチン	対応する型	特徴
2価	HPV16、HPV18	子宮頸がんの原因の50～70%を占めるHPV16、HPV18の感染を予防
4価	HPV6、HPV11、HPV16、HPV18	HPV16、HPV18に加え、尖圭コンジローマの原因となるHPV6、HPV11の感染も予防
9価	HPV6、HPV11、HPV16、HPV18、HPV31、HPV33、HPV45、HPV52、HPV58	ハイリスクHPV感染の約90%を予防

図表4 穿刺部位の確認



「厚生労働行政推進調査事業費補助金“新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業”『ワクチンの有効性・安全性と効果的適用に関する疫学研究』新型コロナウイルスワクチンを安全に接種するための注意とポイント」から

図表5 副反应对応協力病院(都内)

東京大学医学部附属病院	TEL:03-5800-9101／03-5800-8630
東京慈恵会医科大学附属病院	TEL:03-5400-1202
順天堂大学医学部附属順天堂医院	TEL:03-5802-1576／03-3813-3111
日本大学医学部附属板橋病院	TEL:03-3972-8111

- 1) 子宮頸がんという病気、そして予防法としてのワクチンがそもそもなぜ必要かを知っていただくために、10代の若い世代がワクチン接種と性感染に関する正しい知識を身に付けるためのしっかりとした性教育の実施が先行する必要がある。
- 2) HPVワクチンさえ打てばがんは全く発症しないわけではないため、ワクチンと両輪で子宮頸がんを予防する子宮頸がん検診の体制を確立すること。
- 3) WHOが推奨する20歳未満への単回または2回接種の効果と副反応を評価する臨床試験を実施して、キャッチアップ世代への接種回数を3回未満にして

写真1(良い例)



写真2(悪い例)



写真：佐藤一樹当会理事作成 小冊子(図表2)から

ほしいこと（2023年から9価ワクチンが定期接種世代には2回打ちとなりました）。

- 4) より有効性が高いとされる9価HPVワクチンおよび男性への接種の臨床試験の実施（9価ワクチンは2023年度から実施、男子への接種は検討中）。
- 5) HPVワクチン接種後の健康被害に対する調査・分析、補償の体制、ならびに治療・相談支援体制の確立。

HPVワクチンによる子宮頸がんの予防効果は、科学的に実証されています。HPVワクチンによる有害事象が他のワクチンに比べて多かったことからクローズアップされましたが、直近の新型コロナウイルスワクチンでも同様の有害事象が報告されています。コロナ後遺症同様、国による研究・支援体制の一層の充実を求めます。

現在では、新型コロナウイルス感染自体だけでなく、ワクチンによる中枢神経の慢性炎症についてのメカニズムも研究が進んでおり、コロナ/コロナワクチン後遺症への対応としての急性期の活動抑制、漢方薬、上咽頭擦過療法などの治療も行われており、これらはかかりつけ医でも対応可能です。

一方、ワクチン接種後の健康被害への対応については、未だ十分とは言えないのが現状です。どのような事象が起きているのか、有害事象が起こったときに接種医および被接種者が行うべきことなどを、きちんと明示することが安心感に繋がると考えています。

国内におけるHPVワクチン接種再開と順

調な接種率向上のためには、なによりも接種後の『有害事象』を最小限にし、安心してワクチンを受ける状況が必要です。そのためには、接種前後の対応（十分な説明、体調管理、接種時の体調と接種法、ISRRを踏まえた接種前後の配慮）そして、万が一有害事象が起きたときの接種医の親身な対応、必要時の専門医療機関への連携という丁寧なフォローアップ体制の確立が重要です。

すべての有害事象/副反応自体をISRRや心的原因にせず、ワクチン接種によって起こる可能性のある事象への病態解明とより効果的な治療法の開発を、国は続けていくべきです。

接種する私たち医師は、これらを接種対象者・家族・国民に伝え続け、安心して安全で有効な接種を受けられ、子宮頸がんが撲滅されることを期待しています。

<参考>

WHO | 予防接種ストレス関連反応 (ISRR)



日本小児科学会 | 「知っておきたいワクチン情報」予防接種ストレス関連反応



東京大学医科学研究所 感染・免疫部門
ワクチン科学分野 石井健研究室 | 予防接種を安全に行うために



(しん・いす=練馬区)