英国ヘルスケア通信

日本クラブ

Vol. 4　2021年10月

子宮頸がんとヒトパピローマウイルス（HPV）そしてHPVワクチンについて

◆　子宮頸がんとは？

子宮頸がんとは、子宮の入り口付近（子宮頸部）から発生するがんで、日本においては年間約1万人が罹患し、この病気が原因で毎年約2900名が死亡しているといわれております。特に罹患者、死亡者数ともに近年増加傾向を示しているのに加え、年代別罹患率は年次推移とともに若年化の傾向を示しており、最近では20-40歳前半に増加傾向を示しているのが日本における子宮頸がんの特徴で、非常に重大かつ重要な問題です。

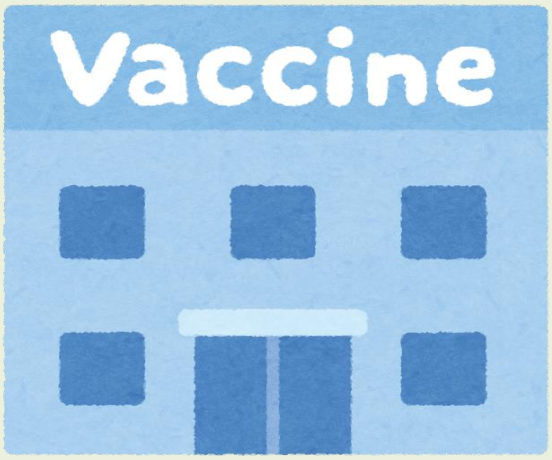
◆　ヒトパピローマウイルス（HPV）とは？

子宮頸がんはその原因が科学的に証明されている非常にめずらしいがんであり、それは高リスク型のヒトパピローマウイルス（HPV）の子宮頸部への感染です。子宮頸がんは大きく2つの組織のタイプに分類されますが、いずれのがんも高い確率でHPVが検出されます（扁平上皮癌ほぼ100％、腺がん90％以上）。このウイルスの主な感染経路は性的接触であり、HPVの持続感染から前がん病変になるのは1割弱で、最終的に子宮頸がんになるのは１％またはそれ以下と推計されますが、日本において子宮頸がんが年間1万人以上認められ、さらに増加傾向を示していることから、その感染を防ぐことがどれだけ重要であるかがわかると思います。
HPVは100種類以上がありますが、発がん性のある高リスク型は約15種類になります。それ以外の型は感染してもがんにはなりません。その中でも16型と18型は子宮頸がん症例で最も多く検出されます。加えてこの2つの型は子宮頸がん以外にも、外陰がんや膣がん、男性も含めた肛門がんや中咽頭がんの主要な原因になっていることが明らかになってきております。
つまり、HPVの感染を予防することができれば子宮頸がんのみならずHPVに起因する多くのがんの予防になるのではと期待されています。

◆　HPVワクチンとは？

HPVワクチンは日本、イギリス両国を含む多くの国でワクチンスケジュールに組み込まれており、定期接種の一つとなっております。
日英の定期接種で使用されているHPVワクチンは16型、18型のHPVが感染するのを予防します。9価（2つの型のローリスクHPVと7つの型のハイリスクHPV）ワクチンも安全性と有効性が認められ、これが普及すれば子宮頸がんの90％が予防可能になると期待されております。

HPVワクチンの長期HPV感染予防効果は現在も研究が続いており、現在のところ投与後約10年以上のHPV感染予防効果は確認されています。20年、30年後のデータはまだありませんが、理論的には長期間の効果が期待されることが推計されております。
HPVワクチンはHPVの感染予防を目的としており、すでに感染した細胞からHPVを排除する効果は認められません。そのため、HPVに感染する可能性が低い10代での接種が推奨されており、英国での推奨年齢は9-26歳となっています。日本では10-14歳を最優先とし、15－26歳をその次に推奨しています。
接種方法と回数については、英国では9-15歳以下では2回接種（初回と6-24ヶ月以内での2回）、15-26歳では3回接種（初回、2ヵ月後、6ヵ月後での3回）となっています。日本では全年齢で3回接種となっており注意が必要です。



◆　HPVワクチンの接種について注意することは？

接種後に注意することとして、HPV ワクチンは筋肉注射であるため注射部位の一時的な痛みは9 割以上、一過性の発赤や腫れなどの局所症状は約8 割の方に生じます。また、若年女性で注射時の痛みや不安のために失神（迷走神経反射）を起こした事例が頻度は少ないですが報告されているため、接種直後は30 分程度安静にして異常がないことを確認することも重要です。
HPVワクチンにおける世界的な安全性の検証は、WHO は２価・４価・９価いずれのワクチンも、優れ

発行：　日本クラブ診療所運営委員会　　原稿：ジャパングリーンメディカルセンター　平川誠（ひらかわ まこと）医師
日本クラブ　TEL: 020 7921 9490　Email: jimukyoku@nipponclub.co.uk　HP: nipponclub.co.uk

た安全性と有効性のプロファイルを示すと結論しています。WHO のワクチンの安全性に関する専門委員会（GACVS）は、世界中の最新データを継続的に解析し、2017年７月のHPV ワクチンSafety update において、本ワクチンは極めて安全であるとの見解を改めて発表しています。
日本において、ワクチン接種後に報告された慢性疼痛や運動障害、起立性調節障害などを含む多様な症状に関しては、国内外において多くの解析が慎重に行われてきましたが、現在までに当該症状とワクチン接種との因果関係を証明するような科学的・疫学的根拠は示されておりません。
国内におけるこれらの多様な症状の一般集団における疫学的研究も実施され、厚生労働省研究班による全国疫学調査の結果に基づき、HPV ワクチン接種歴のない方でも、HPV ワクチン接種歴のある方に報告されている症状と同様の多様な症状を呈する者が、一定数（12～18 歳女子では10 万人あたり20.4 人、接種歴不明を全員「接種歴なし」と仮定した場合46.2 人）存在することが報告されました。加えて、名古屋市における疫学調査において、ワクチン接種後に報告された多様な症状とワクチン接種との間に関連を認めないこと
が報告されています。
また、HPV ワクチン接種歴があり症状を呈する方に対する認知行動療法的アプローチの効果に関する解析結果が示され、全体の約70％は症状が消失または軽快しました。今後も複数の診療科の専門家が連携して治療にあたるとともに、社会全体でこのような症状で苦しんでいる若い女性をしっかり支えていくことが重要です。

◆ 世界の現状は？

イギリスでは2019年より12-13歳の男児への定期接種が開始されており、日本においても昨年12月より男児への接種が可能となっております。
オーストラリア・イギリス・米国・北欧などの国々では、すでにワクチン接種世代において16型・18型のHPV感染率の劇的な減少が示されています。たとえば接種率が90％におよぶスコットランドでは、20代女性のHPV 感染率は接種者では4.5％であり、接種していない集団の感染率30％と比較して大幅に低下しています。また、スウェーデンからは子宮頸がんの88%減少を確認したという論文が発表されました。ワクチン接種により初めて癌の患者が減少したという歴史的な報告になりました。
世界保健機関（WHO）でも子宮頸癌を過去の病気にすることを目標に掲げ様々な介入を続けています。具体的には2030年までにすべての国々で、①15歳までに女児のHPVワクチン接種率は90%以上となること、②子宮頸がん検診受診率は70%以上となり、前がん病変の治療は90%以上行うこと、③浸潤がんの治療は90%以上行うことを目標としています。2020年11月16日にWHOは子宮頸がん制圧のため2030年までに各国が目標達成に向けて取り組むことを正式に提言しました。
そして実際に、WHOが介入することでルワンダやブータンなどの開発途上国もHPVワクチンは現在9割を超える接種率となっています。

参考文献
1. 国立がん研究センターがん対策情報センター：子宮頸がん https://ganjoho.jp/public/cancer/cervix_uteri/index.html

1. 国立がん研究センター がんの75 歳未満年齢調整死亡率2015 年集計結果（2016年12 月21 日） https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2016/1221/index2.html

1. 日本産科婦人科学会　子宮頸がんとHPVワクチンに関する正しい理解のために http://www.jsog.or.jp/modules/jsogpolicy/index.php?content_id=4

ジャパングリーンメディカルセンター
平川　誠(ひらかわ　まこと)