Review

Human papilloma virus Infections an Related Malignancies

Mohammad Jafar Saffar[1*]

1. Pediatric Infectious Diseases Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.
*. Corresponding Author: E-mail: saffar@softhome.net

(Received 11 July 2018; Accepted 21 September 2018)

Abstract

HPVs are common cause of infections and diseases in human worldwide. Most infections are asymptomatic and benign. The importance of HPV infections lies in their ability to cause malignant transformation of Squamous epithelia of mucosal surfaces and significant cancer morbidity and mortality. During recent years HPV vaccines made important avenue toward preventing HPV-associated neoplasia and malignancies.

HPVs are nonenveloped DNA viruses with more than 200 genotypes round the world. Viruses have high degree of specificity to infect human, tissues and cells. Are classified as cutaneous and mucosal. Some mucosal viruses have oncogenic potential that infect anogenital and oropharyngeal mucosa. HPVs are the most common cause of sexually transmitted infections in the world that infect both genders. Most infections are asymptomatic and a minority come to medical attention. Viruses are transmitted horizontally by close skin to skin contact and in some vertically. Most infections cleared uneventfully within 8-24 months.

In the US, at any time more than 20 million US population are infected. Yearly ~6.000.000 new cases occur and the same numbers cleared their infection. CDC estimated that more than 30.000 cases of HPV- related cancer occur in the US that 2/3 are female. Cervical cancer is the most common HPV-associated cancer and oropharyngeal cancer is the 2nd.

Treatment of HPV infections is offered if lesions are large, multiple, recurrent, and life-threatening. Other indications are pain, discomfort or cosmetic problems. A variety of modality for treatment are available, but they are not universally effective or permanent curable. Two main methods for preventing HPV-related malignancies exist: Regular cytologic screening and vaccination. Regular cytologic screening beginning from 21 years of age of female remains as the essential component of cancer preventing programs focused on cervical cytology (Pap smear) and close follow-up of annormal findings. Anal cancer prevention share many similarities with cervical cancer. In June 2006, FDA approved first HPV vaccine to prevent HPV-associated dysplasia and malignancies contain four genotypes (6, 11, 16 and 18) viruses. Vaccine stimulate CMI and humoral immunity scheduled as 3 doses 0, 2, 4 months apart beginning at age 4-11 years of age before any sexual activity. Vaccine resulted in humoral responses in more than 98% of vaccine recipients. After vaccination, the incidence of anogenital wart decreased substantially. Recently, 9-valent vaccine developed and make broader coverage of vaccines.

Keywords: Human Papilloma Virus, Vaccine, Malignancy.

Clin Exc 2018; 8(1): 1-2 (Persian).

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

تعالی بالینی
آموزشی- پژوهشی
دوره هشتم شماره ۱(۲-۱)

ویروس پاپیلومای انسانی و سرطان‌زایی آنان

محمدجعفر صفار[۱*]

چکیده

ویروس پاپیلومای انسانی از عوامل عفونی و بیماری‌زای شایع انسان در سطح جهان می‌باشند. ویروس پاپیلومای انسانی از ویروس خانواده DNA بدون پوشش بوده که بیش از ۲۰۰ نوع آن در سطح شناخته‌شده‌اند. ویروس‌ها ویژگی خاص انسانی و بافتی دارند. راه عمده انتقال ویروس تماس نزدیک فرد با فرد از طریق پوست با مخاط خصوصاً جنسی می‌باشند. بر اساس توانایی ایجاد بیماری در بافت مختلف بدن به انواع پوستی و یا نوع مخاطی دسته‌بندی‌شده‌اند. عفونت‌های پوستی که به‌صورت انواع مختلف زگیل تظاهر می‌کنند سرانجام بسیار خوبی داشته و بهبودی خود به خودی دارند. اگرچه سرانجام عفونت‌های مخاطی نیز بسیار مناسب و اکثر موارد عفونت طی چندین ماه از بدن پاک می‌شوند ولی بعضی از ژنوتیپ‌های خاص توانایی تغییرات بدخیمی در سلول‌های مطبق سطوح مخاطی را داشته و سبب ایجاد بدخیمی و سرطان در هر دو جنس در اعضا تناسلی_مقعد و مخاط حلق و دهان می‌شوند.

عفونت شیوع جهانی داشته و جمعیت زیادی را آلوده می‌سازد. در آمریکا در هر لحظه حدود ۲۰ میلیون نفر به ویروس فوق آلوده بوده و هر سال حدود ۶ میلیون مورد عفونت جدید اتفاق می‌افتد که طی چندین ماه نسبت قابل‌توجه‌ای از آنان از عفونت پاک می‌شوند. براساس تخمین مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها، سالیانه حدود ۳۰/۰۰۰ مورد سرطان ناشی از ویروس پاپیلومای انسانی در امریکا عارض که نزدیک دوسوم آنان در بانوان می‌باشد. شایع‌ترین سرطان وابسته به ویروس پاپیلومای انسانی سرطان دهانه رحم زنان می‌باشد. این ویروس از عوامل شایع سرطان دهان و حلق در هر دو جنس می‌باشد.

عفونت و بیماری پوستی_مخاطی ناشی از ویروس پاپیلومای انسانی نیاز به درمان ندارد مگر: ضایعه بسیار بزرگ باشد، متعدد یا راجعه باشند، سبب تهدید حیات فرد می‌شوند یا آنکه سبب درد، اختلال عضو و یا از نظر زیبایی مزاحمت ایجاد کنند. برای پیشگیری از سرطان در هر دو جنس خصوصاً زنان دو روش اساسی وجود دارد: الف: غربالگری منظم از ترشحات سرویکس زنان از سن ۲۱ سالگی و پیگیری دقیق موارد تست غیرطبیعی و ب: واکسیناسیون .

در سال ۲۰۰۶ واکسن ویروس پاپیلومای انسانی حاوی ۴ ویروس شایع مولد سرطان زنان به‌صورت واکسن ۴ ظرفیتی با تأییدیه سازمان غذا و دارو وارد بازار شد که قابلیت بالایی در ایجاد مقاومت برعلیه ویروس و سرطان‌زایی آنان گردید. اخیراً واکسن ۴ ظرفیتی با افزایش پوشش بیشتر وارد بازار گردید. سن مناسب واکسن در هر دو جنس از سن ۱۴-۹ سالگی به‌صورت ۲ یا ۳ دوز می‌باشند. توصیه می‌شود که واکسیناسیون قبل از شروع هرگونه فعالیت جنسی انجام شود.

واژه‌های کلیدی: ویروس پاپیلومای انسانی، واکسیناسیون، سرطان‌زایی.

۳. استاد گروه اطفال، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی اطفال، ساری، ایران.
* نویسنده مسئول: ساری، بلوار پاسداران، مرکز آموزشی و درمانی بوعلی سینا، گروه اطفال
E-mail: saffar@softhome.net

تاریخ دریافت:۱۳۹۷/۴/۲۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۷/۶/۱۸ تاریخ پذیرش:۱۳۹۷/۶/۲۱

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]