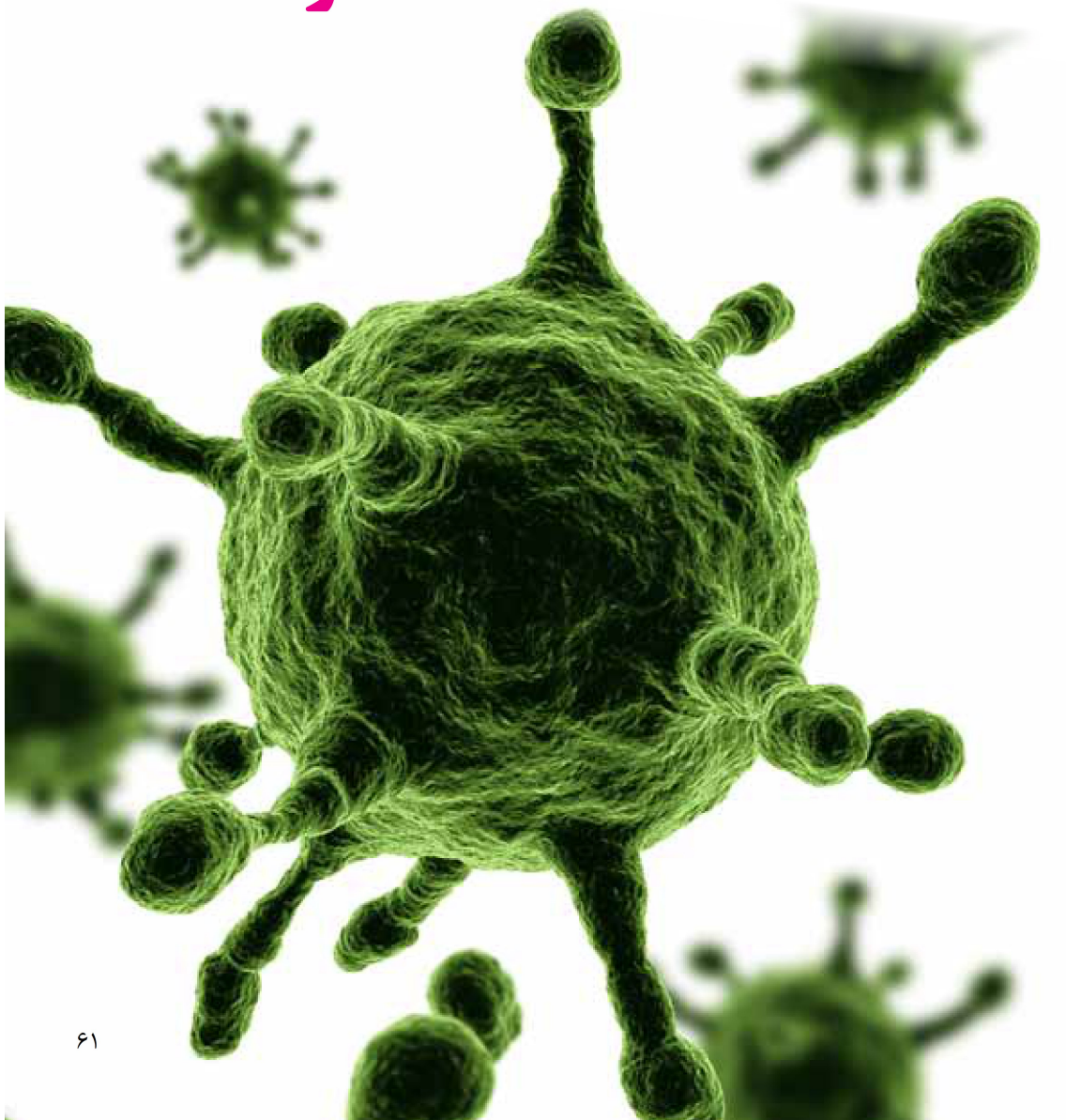


فصل هفتم:

عفونتها



پیشگیری از سرطان؛ عفونت ها

شاید بیراه نباشد اگر بگوییم: «عفونت ها قابل پیشگیری ترین دلایل ایجاد سرطان در دنیا هستند» چرا که در کشورهای در حال توسعه علت ایجاد یک چهارم سرطان ها و همچنین علت یک چهارم مرگ های ناشی از سرطان ها هستند. بنابراین واضح است که با پیشگیری یا درمان بعضی از عفونت ها می توان از ابتلا به بعضی از سرطان ها جلوگیری کرد.

دو میلیون مورد از سرطان ها در سطح جهان ناشی از عفونت ها هستند که اغلب هم در کشورهای در حال توسعه رخ می دهند (سه برابر بیشتر) و نکته جالب تر اینکه در بیش از نیمی از موارد، افراد کمتر از ۵۰ سال را مبتلا می کنند.

شایع ترین عوامل عفونی ایجادکننده سرطان کدامند؟

چهار نوع عامل عفونی اصلی که علت بسیاری از این سرطان ها شناخته شده اند، عبارتند از:

- ویروس پاپیلوم انسانی (HPV)
- هلیکوباکتر پیلوری (HP)
- ویروس هپاتیت B (HBV)
- ویروس هپاتیت C (HCV)

اگرچه ویروس HIV به طور مستقیم سرطان را نیست، اما عفونت HIV باعث ضعف سیستم ایمنی می شود و به این ترتیب توسعه سرطان هایی که توسط سایر عفونت ها ایجاد می شوند را تسهیل می کند. سرطان های مرتبط با HIV به آن دسته از عفونت های زمینه ای که در بالا ذکر شد، نسبت داده شده اند و این شامل سارکوم کاپوزی، لنفوم غیر هوچکین، لنفوم هوچکین، سرطان دهانه رحم، سرطان مقعد و سرطان ملتحمه می باشند.

شایع ترین سرطان های ناشی از عوامل عفونی

شایع ترین سرطان هایی که در اثر عوامل عفونی ایجاد می شوند، عبارتند از:

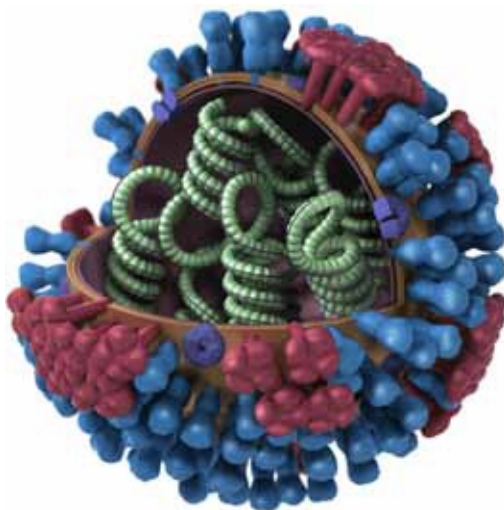
- سرطان دهانه رحم که به علت عفونت با پاپیلوما ویروس انسانی ایجاد می گردد.
- سرطان معده که مرتبط با عفونت هلیکوباکتر پیلوری است (بakteri خاصی که در ph اسیدی معده می تواند زندگی کند).
- سرطان کبد که مرتبط با هپاتیت B و C است.

راه کارهای ساده برای محافظت در برابر عوامل عفونی

اما چه کنیم که به این عفونت ها دچار نشویم یا به موقع آنها را درمان کنیم. توصیه های کلی عبارتند از:

- توجه به اصول بهداشت فردی و عمومی

- انجام واکسیناسیون به موقع
- رعایت اصول ایمنی تزریق
- مصرف درست و به جای آنتی بیوتیک های تجویز شده توسط پزشک



ویروس ها و نقش آنها در ایجاد سرطان

از آنجا که در میان عوامل عفونی، نقش ویروس ها مهم تر است، بهتر است با عملکرد آنها آشنا شویم. ویروس هایی که نقش آنها در ایجاد سرطان شناخته شده است، اغلب منجر به عفونت های پایدار و طولانی مدت در انسان می شوند. افراد از نظر حساسیت ژنتیکی و پاسخ ایمنی به ویروس ها با یکدیگر فرق دارند و این امر باعث تفاوت در مقدار تکثیر ویروس و گرایش بافتی در فرد میزبان می شود.

در واقع ویروس ها برای ایجاد عفونت های پایدار، باید از دید سیستم ایمنی میزبان که عفونت را حذف می کند، پنهان بمانند. اگر میزبان دچار اختلال سیستم ایمنی باشد، علاوه بر فراهم آمدن فرصت برای تکثیر ویروس ها و ایجاد عفونت پایدار، سلول های سرطانی نیز ممکن است تکثیر یافته و از کنترل دستگاه ایمنی میزبان خارج شوند.

اکثر ویروس های ایجاد کننده تومور معمولا به بافت خاصی گرایش دارند که احتمالا به علت وجود گیرنده های ویروسی در سطح برخی از سلول ها و یا فاکتورهای داخل سلولی برای بیان ژن های ویروسی است. به عنوان مثال، ویروس هپاتیت B و C در کبد و هرپس ویروس با سرطان بینی و سرطان گلو در ارتباط هستند. البته همه عفونت های ویروسی منجر به سرطان نمی شوند. مثلا آدنو ویروس ها گروه بزرگی از ویروس ها هستند که به مقدار فراوان

در طبیعت پراکنده هستند و معمولا انسان را آلوده کرده و موجب بیماری های حاد خفیف در مجاری تنفسی و گوارشی می شوند اما به عنوان عامل مولد سرطان در انسان شناخته نشده اند.

شناخت عوامل عفونی و توجه به نکات بهداشتی، یکی از بهترین روش های پیشگیری از سرطان است. حال بیایید نگاهی به روش های اختصاصی پیشگیری و درمان این عفونت ها داشته باشیم:

ویروس پاپیلوم انسانی (HPV)

ویروس HPV رایج ترین عفونی است که از طریق آمیزش جنسی انتقال می یابد. در نقاط مختلف دنیا، میزان آلودگی به انواع شایع این ویروس در افراد سالم، از ۵ تا ۴۰ درصد متفاوت است. این عفونت، در بسیاری از زنانی که دچار آن هستند در نهایت برطرف می شود اما در برخی از آنها عفونت به صورت دائمی (طولانی مدت) در می آید که این عفونت دائمی یکی از عوامل خطر ایجاد سرطان دهانه رحم است. در زنان، عفونت مداوم با انواع HPV سرطان را ممکن است منجر به نئوپلازی داخل اپیتلیال دهانه رحم (CIN) شود که در صورت عدم درمان، ممکن است به سرطان مهاجم دهانه رحم تبدیل شود. علاوه بر این، در مردان و زنان، عفونت HPV با سرطان های سر، گردن، اوروفارنکس و ناحیه آنورکتال و همچنین با زگیل های آنورکتال مرتبط است.

ویروس پاپیلوم انسانی



■ واکسن HPV چیست؟

HPV شایع ترین عفونت ویروسی دستگاه تناسلی است که باعث ایجاد طیف وسیعی از بیماری ها در مردان و زنان؛ از جمله ضایعات پیش سرطانی و سرطانی می شود. در حالی که اکثر عفونت های HPV (۷۰ تا ۹۰ درصد) بدون علامت هستند و خود به خود در عرض ۱ تا ۲ سال برطرف می شوند، عفونت مداوم با انواع پرخطر در صورت عدم تشخیص و درمان نامناسب ممکن است به ضایعات پیش سرطانی و سپس به سرطان تهاجمی در محل عفونت تبدیل شود. در زنان، عفونت مداوم با انواع HPV سرطان را ممکن است منجر به

نئوپلازی داخل اپیتلیال دهانه رحم (CIN) شود که در صورت عدم درمان، ممکن است به سرطان مهاجم دهانه رحم تبدیل شود. علاوه بر این، در مردان و زنان، عفونت HPV با سرطان های سر، گردن، حلقی-دهانی و ناحیه مقعدی-تناسلی و همچنین با زگیل های مقعدی-تناسلی مرتبط است.

واکسن های HPV می توانند به پیشگیری از ضایعات پیش سرطانی دهانه رحم و سرطان های ناشی از انواع پرخطر HPV و همچنین زگیل های تناسلی کمک کنند.

واکسیناسیون، ترجیحاً قبل از اولین رابطه جنسی، یعنی قبل از قرار گرفتن در معرض HPV، راهی برای پیشگیری از عفونت HPV و هم‌چنین عوارض و سرطان‌های ناشی از آن است. بنابراین، برای ایجاد محافظت، واکسیناسیون قبل از تماس با ویروس، باید انجام شود.

تا سال ۲۰۲۲، برخی از کشورها واکسن HPV را در برنامه ایمن‌سازی ملی خود برای دختران و برخی نیز برای پسران معرفی کرده‌اند.

توجه به این نکته مهم است که سرطان دهانه رحم از طریق ترکیبی از راهکارهای پیشگیرانه پیشگیری می‌شود: واکسیناسیون HPV (پیشگیری اولیه) در کنار دوری از رفتارهای پر خطر جنسی و غربالگری سرطان دهانه رحم (پیشگیری ثانویه). بر اساس توصیه‌های جهانی، برای پیشگیری از سرطان دهانه رحم، لازم است زنان حداقل یک بار در سن ۳۰ تا ۳۵ سالگی و بار دیگر در سن ۴۵ سالگی با یک آزمایش با دقت بالا غربالگری شوند. این آزمایش‌ها می‌توانند تغییرات اولیه و پیش سرطانی در دهانه رحم را تشخیص دهند که می‌توان با درمان آنها از ابتلا به سرطان دهانه رحم جلوگیری کرد.

■ این واکسن تا چه اندازه مؤثر است؟

واکسیناسیون HPV با ایجاد ایمنی در برابر این عفونت، ابزاری برای پیشگیری از سرطان است. پاسخ سرولوژیکی پس از واکسیناسیون HPV قوی‌تر از پاسخ پس از عفونت طبیعی است؛ به‌طوریکه محافظت ایمنی قوی و طولانی‌مدتی را در برابر HPV برای فرد ایجاد می‌کند. بالاترین میزان آنتی‌بادی سرم ۴ هفته پس از آخرین دز ایجاد می‌شود.

واکسن‌های HPV در پیشگیری از ضایعات پیش سرطانی دهانه رحم در زنان جوان بالغ و زگیل تناسلی و بدخیمی مقعد در مردان مؤثر هستند. البته با این فرض که افراد پیش از واکسیناسیون دچار عفونت دائمی HPV نباشند. بنابراین واکسن HPV برای درمان عفونت‌های HPV یا بیماری‌های ناشی از HPV استفاده نمی‌شود، بلکه برای جلوگیری از ایجاد سرطان‌ها کاربرد دارد. لذا توجه به این نکته اهمیت دارد که این واکسن عفونت HPV که پیش از واکسیناسیون وجود داشته باشد را برطرف نمی‌سازد.

■ آیا این واکسن فوراً عمل می‌کند؟ تا چه مدت تأثیر آن باقی می‌ماند؟

این واکسن فوراً عمل نمی‌کند اما ظرف چند هفته پس از دریافت نخستین دز واکسن بدن شروع به ساخت آنتی‌بادی و حافظه ایمنی می‌کند؛ برای محافظت حداکثر و پایدار، دزهای توصیه شده توسط پزشک و یا مراقبین بهداشتی باید کامل شود. سطح آنتی‌بادی به دنبال یک دز واحد بسیار کمتر از سطوح پس از تجویز دو یا سه دز است. با این حال، محافظت با یک دز هم ایجاد می‌شود زیرا مقداری آنتی‌بادی برای خنثی کردن ویروس تولید می‌شود. این واکسن در پیشگیری از عفونت دائمی HPV بسیار مؤثر است، به شرط آن که شخص

از قبل دچار عفونت با این ویروس نشده باشد. مطالعات نشان داده اند که محافظت ایجاد شده به دنبال واکسن طولانی مدت است؛ با انجام واکسیناسیون، ایمنی در برابر ایجاد عفونت، دست کم ۳ تا ۵ سال و شاید برای مدت بسیار طولانی تری باقی بماند.

□ در کنار استفاده از واکسن HPV، دوری از رفتارهای پر خطر جنسی می تواند از ابتلا به سرطان دهانه رحم ناشی از ابتلا به پاپیلوما ویروس جلوگیری کند.

هلیکوباکتر پیلوری (HP)

هلیکوباکتر پیلوری علت اولیه زخم معده و التهاب معده است. هلیکوباکتر پیلوری می تواند در ابتلا به سرطان معده نقش داشته باشد. درمان عفونت معده ناشی از هلیکوباکتر پیلوری می تواند از بروز نوع خاصی از سرطان معده جلوگیری کند. البته بسیاری از عفونت ها نه علامتی دارند و نه به سرطان ختم می شوند.

باکتری هلیکوباکتر پیلوری

بافت معده



میزان عفونت به این باکتری در افراد سالم و در نقاط مختلف ایران بیش از ۷۰ درصد است و حتی کودکان با سن کم نیز به این باکتری آلوده هستند که شاید توجیه کننده بروز بالای سرطان معده در ایران باشد.

برای پیشگیری از ابتلای به این باکتری باید بدانیم که این باکتری چگونه منتقل می شود. این باکتری، در بین انسان ها از طریق دهانی - دهانی یا دهانی - مدفوعی منتقل می شود. این میکروب در بزاق و

مدفوع وجود دارد و به ویژه ممکن است از راه غذا یا آب آلوده منتقل شود. کودکانی که در کشورهای توسعه نیافته زندگی می کنند معمولاً به دنبال استفاده از آب چشمه ها، رودخانه ها و یا مصرف سبزیجات و مواد غذایی آلوده مبتلا می شوند.

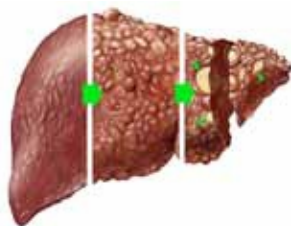


ابتلای به عفونت با شرایط اجتماعی اقتصادی نیز مرتبط است. زندگی در مکان‌های پر جمعیت و تماس نزدیک بین افراد باعث انتقال عفونت به‌ویژه در کودکان می‌شود. استفراغ، بزاق و مدفوع منابع بالقوه برای انتقال مستقیم به‌ویژه در خانه‌های پرجمعیت هستند. سایر روش‌های انتقال، شامل استفاده مشترک از وسایل شخصی است. در برخی کشورها بهبود وضعیت اقتصادی اجتماعی با کاهش پیشرونده در میزان عفونت هلیکوباکتری پیلوری همراه بوده است.

▲ عکس ها تزئینی بوده و مربوط به کشورهای آفریقا و هندوستان است.

هپاتیت B و C

کبد یکی از بزرگ‌ترین اندام‌های بدن است. کبد در سمت راست بالای شکم، پشت دنده‌ها قرار گرفته است. کبد وظایف مهمی برعهده دارد که از جمله آنها می‌توان به این موارد اشاره کرد:



- تصفیه مواد مضر از خون که این مواد از طریق مدفوع و ادرار از بدن خارج می‌شوند.
- تولید صفرا برای کمک به گوارش چربی‌های غذا
- ذخیره گلیکوژن (قند)، ماده‌ای که بدن از آن برای ایجاد انرژی استفاده می‌کند.

تشخیص و درمان زودهنگام سرطان کبد باعث کاهش احتمال مرگ ناشی از این نوع سرطان می‌شود. هپاتیت نوعی بیماری است که منجر به التهاب (تورم) کبد می‌شود. آسیب طولانی‌مدت به بافت کبد احتمال ابتلا به سرطان کبد را افزایش می‌دهد. هپاتیت را به‌طور معمول گروهی از ویروس‌ها به نام ویروس‌های هپاتیت ایجاد می‌کنند.

ویروس‌های هپاتیت B و C از علل عمده سرطان کبد در دنیا هستند. این ویروس‌ها از طریق تزریق خون، داروهای تزریقی و فعالیت جنسی منتقل می‌شوند. واکسیناسیون بر علیه هپاتیت B و C می‌تواند از ابتلا به سرطان کبد جلوگیری کند.

هپاتیت B در اثر تماس با خون، مایع منی یا مایعات دیگر بدن فرد مبتلا به ویروس هپاتیت B به‌وجود می‌آید. این عفونت بسیار وخیم است و به کبد آسیب وارد می‌کند و این آسیب گاه منجر به سرطان می‌شود. هپاتیت C نیز به کبد صدمه وارد می‌کند و منجر به سرطان می‌شود. در بیش‌تر افراد مبتلا به هپاتیت C سیروز کبد به‌وجود می‌آید.

بانک‌های خون، همه خون‌های اهدایی را از نظر ابتلا به هپاتیت B و C آزمایش می‌کنند که این امر، به‌طور قابل ملاحظه‌ای خطر ابتلای فرد به این ویروس، از طریق تزریق خون را کاهش می‌دهد. علاوه بر توجه به عدم آلودگی محصولات خونی به این ویروس‌ها، مهم‌ترین شیوه‌ها برای پیشگیری از عفونت با ویروس‌های هپاتیت B و C، رعایت بهداشت فردی در تماس‌های جنسی و عدم استفاده از سرنگ‌های آلوده است.

آفلاتوکسین



آفلاتوکسین سم ناشی از قارچی است که روی مواد غذایی نظیر حبوبات، آجیل و نان که به درستی نگهداری نشده‌اند، رشد می‌کند. افراد ممکن است از طریق مصرف گوشت قرمز یا محصولات لبنی حاصل از حیواناتی که غذای آلوده مصرف کرده‌اند، در معرض آفلاتوکسین قرار بگیرند. خطر ابتلا به سرطان کبد به دلیل مصرف غذاهای آلوده به آفلاتوکسین افزایش می‌یابد.