

## پیشگفتار

بیماری ایدز از جدیدترین و مهلک ترین عفونتهای ویروسی می باشد که اولین بار در سال ۱۹۸۱ شناسایی شد. از آن تاریخ تا کنون هر سال بر تعداد قربانیان این بیماری افزوده شده، به طوری که از ۱۷۳ کشور تا پایان سال ۱۹۹۳ گزارشی در این زمینه به چشم می خورد. بعضی از کشورها موارد کمی از این بیماری را گزارش کرده اند که علت آن می تواند واقعا کم بودن موارد این بیماری یا کمبود امکانات آزمایشگاهی کافی و نا آگاهی پزشکان از علائم بیماری برای تشخیص در آن کشورها و یا خوب نبودن نظام گزارش دهی آنها باشد.

آمار بیماران مبتلا به ایدز امروزه، نمایانگر وضعیت آلودگی در بیش از یک دهه گذشته در دنیاست. بنابراین مسئولین امور پزشکی، بهداشت عمومی، سیاسی و اجتماعی نباید تنها به بررسی مراحل انتهایی طیف بیماری که ایدز میباشد کفایت کنند، بلکه می بایست تمامی طول دوره عفونت HIV را در نظر گیرند.

تنها با بررسی آمار آلوده شدگان به ویروس در زمان حاضر است که میتوان به وضعیت واقعی عفونت HIV در دنیا پی برد. بنابر تخمین سازمان جهانی بهداشت تا ۱۵ ژانویه ۱۹۹۳ (بهمن ماه ۱۳۷۱) حدود ۱۰-۱۳ میلیون نفر مرد و زن و کودک در سراسر جهان آلوده به ویروس ایدز بوده اند که در بین این عده ایدز در ۶۱۱۵۸۹ نفر ظاهر و گزارش شده است.

دانشمندان پیش بینی کرده اند که تا سال ۲۰۰۰ میلادی حدود ۳۰-۴۰ میلیون انسان به ویروس ایدز آلوده خواهند شد که ۲۰-۳۰ میلیون آن را مردان و زنان بالغ به نسبت مساوی و ۱۰ میلیون دیگر را کودکان تشکیل میدهند. ضمناً ۱۰ میلیون کودک غیر آلوده نیز در اثر از دست دادن والدین خود به علت ایدز یتیم خواهند شد. در امریکا و اروپا به دلیل آگاهی مردم از راههای سرایت بیماری سرعت شیوع بیماری کاهش یافته ولی برآورد میشود که ۹۰ درصد از موارد آلوده در سالهای آینده در جهان سوم رخ دهد.

شاسایی گردیده که از این عده ۷۵ درصد از راه خون و فراورده های خونی ( ۷۳ درصد استفاده کنندگان از فاکتورهای انعقادی وارداتی قبل از شناخت راههای انتقال و کشف ویروس و دو درصد آن در بین معتادان تزریقی از طریق استفاده از سرنگ آلوده مبتلا شده اند ) و ۲۰ درصد از آمیزشی، ۱/۳ درصد از راه مادر آلوده و بالاخره ۳/۷ درصد نامشخص گزارش گردیده است.

از نظر جنس ۹۰ درصد آلوده شدگان مرد و ۱۰ درصد زن هستند. الگوی راههای انتقال که در سالهای اول تقریباً همه از راه خون و فراورده های خونی بوده و به تدریج تغییر یافته به طوریکه ۷۵ درصد موارد تا سال ۱۳۷۳ از راه آمیزشی (مطابق با الگوی جهانی ) آلوده شده اند.

باید توجه داشت که موارد گزارش شده جزء کوچکی از موارد حقیقی در کشور میباشد. اطلاعات موجود نشان میدهد که همه گیری ایدز در ایران از سال ۱۳۶۶ شروع شده و در حال گسترش میباشد و احتمالاً در چند سال آینده به صورت وسیعی ظاهر خواهد گردید. به این ترتیب ایدز در کشور ما در حال حاضر به صورت یک مشکل بالقوه مطرح است ولی به زودی به عنوان یک مشکل بهداشتی بالفعل ظاهر خواهد شد.

[www.kandoo.cn.com](http://www.kandoo.cn.com)

مشخصات ویروس ایدز

ویروس HIV دارای مشخصاتی به شرح زیر میباشد :

اندازه ویروس حدود ۱۴۰-۱۰۰ نانومتر از گروه رتروویروسها با قسمت مرکزی (ژنوم) از جنس RNA است. در پوشش ویروس، گلیکوپروتئینهایی با زنجیرههای قندی قرار گرفته اند. هر گلیکوپروتئین از دو جزء تشکیل شده:

۱- گلیکوپروتئین با وزن مولکولی ۱۲۰ هزار که در خارج از پوشش قرار گرفته است.

۲- گلیکوپروتئین با وزن مولکولی ۴۱ هزار که درون پوشش قرار دارند.

در زیر پوشش گلیکوپروتئینی ویروس، دو لایه پروتئینی به نام P24 و P17 قرار دارد که ژنوم (RNA) ویروس را در بر گرفته است. دو رشته از ژنوم RNA ماریچی مشابه یکدیگر (دیپلوئید) همراه با چندین کپی از آنزیم نسخه بردار معکوس (RT) در قسمت مرکزی قرار دارند، این آنزیم به عنوان کاتالیزور در ساخته شدن DNA از RNA ویروسی عمل میکند. در حال حاضر مهار فارماکولوژیکی این آنزیم به کمک داروهایی چون زایدوودین به عنوان روش کنترل عفونت HIV در دست بررسی است.

ژنوم HIV که حاوی ۹۵۰۰ نوکلئوتید است از قطعات منظمی مانند ژن gag، pol و env تشکیل شده که در همانند سازی ویروس دخالت دارند. ژن gag معمولاً پروتئینهای داخل قسمت مرکزی (آنتی ژن اختصاصی گروه)، ژن pol پلی مرز یا نسخه بردار معکوس (RT) و ژن env گلیکوپروتئینهای پوششی را کد می کنند. دو ژن کوچک tat و trs/art نقش مهمی در تقویت همانندسازی ویروسی با کد کردن نوعی پروتئین بعهده دارند. HIV نسبت به حرارت بسیار حساس می باشد به طوری که حرارت ۵۶ درجه

[www.kandoo.cn.com](http://www.kandoo.cn.com)

حلالهای چربی حساس میباشد. به طور کلی، اثر، استن، فرمالین ۴ درصد، اتانول ۷۰ درصد، هیپوکلریت ۰/۱-۰/۵ درصد محیط اسیدی، بتاپروپیولاکتون، گلوکار آلدئید ۱-۲ درصد. ایزوپروپیل الکل ۷۰ درصد، پویدون ید (بتادین) ۲/۵ درصد و پر اکسید هیدروژن ۱۰ درصد در مدت ۲۰-۳۰ دقیقه HIV را غیر فعال میکنند. در حالی که ویروس تقریباً در برابر اشعه های یونیزه، گاما و ماوراء بنفش مقاوم است.

HIV را میتوان از خون، منی، بزاق، شیر، اشک، عرق، سلولهای مغزی، مغز استخوان، غدد لنفاوی، ترشحات سرویکس و واژن وحتى ادرار بیماران جدا نمود. راههای انتقال ویروس :

**۱- تماس جنسی :** HIV اساساً ویروسی است که از طریق مقاربت منتقل میشود اعم از اینکه نزدیکی با همجنس یا جنس مخالف صورت گرفته باشد، این روش عمده انتقال است که در حال حاضر بیش از ۷۵ درصد موارد آلودگی در جهان از این راه است. در حال حاضر انتقال از راه مقاربت با جنس مخالف ۶ برابر همجنس بازی است. بعضی از عوامل مانند : متعدد بودن شرکاء جنسی، وجود سایر بیماریهای مقاربتی و تماسهای جنسی با فواحش خطر آلودگی به عفونت را افزایش میدهد.

**۲- انتقال به وسیله تزریق خون یا فراورده های خونی یا استفاده از وسایل آلوده ای که پوست را سوراخ می کنند :** حدود ۵ درصد موارد آلودگی به ویروس HIV از طریق خون یا فراوردههای خونی میباشد. این روش نسبت کوچک ولی مهمی از تعداد کل موارد آلودگی به ویروس است زیرا تا حدود زیادی قابل پیشگیری میباشد. انتقال از راه تزریق، موقعی اتفاق می افتد که خون یا بعضی فراورده های خونی آلوده تزریق شده ویا از طریق سوزن و سرنگ ویا سلیر اشیاء تیز آلوده که پوست را سوراخ مینمایند ویروس به بدن شخص راه یابد. در گیرندگان یک واحد از خون آلوده تقریباً ۹۰ درصد احتمال خطر آلودگی وجود دارد. تا کنون خون کامل، عناصر سلولی خون، پلاسما و فاکتورهای انعقادی خون همه ویروس را منتقل کرده اند ولی باید متذکر شد که سایر فراورده های خونی مانند ایمونوگلوبولینها،

سرایت بیماری نمیباشند. تعداد هموفیل‌های سرم مثبت و وجود گزارشات دال بر تظاهر ویروس در فاکتورهای منوهموفیلی که معمولاً به روش «کریوپوه سی پیتاسیون» تغلیظ میشده است انتقال از اینراه را تایید مینماید .

### ۳- انتقال از مادر به کودک : انتقال بیماری ممکن است قبل از تولد، در حین تولد و یل بعد از تولد

اتفاق بیافتد. میزان خطر برای انتقال بیماری از مادر آلوده به HIV به نوزاد از ۲۰-۴۰ درصد متفاوت است .

شدت انتقال بیماری از مادری که مصونیت وی مختل واز بین رفته است بیشتر میباشد. عفونت در نوزادهایی

که طی عمل سزارین متولد میشوند نیز به همان نسبت مشاهده میشود. در نوزادانی که مادرشان بعد از تولد

وی آلوده به ویروس میشوند رابطه شیر مادر به عنوان عامل احتمالی انتقال ویروس به نوزاد ذکر شده است

و در این مرحله این افراد عیار بالاتری از ویروس را در خون داشته و در این مرحله قدرت سرایت بیشتری

دارند. ( ۱۰ درصد از موارد آلوده شدگان از این راه است).

سایر راههای انتقال :

در بزاق، اشک چشم، عرق و ادرار ویروس یافت میشود، اما هیچگونه مورد انتقال از راههای یاد شده گزارش

نشده است. در تماسهای غیر جنسی با افراد آلوده به ویروس ایدز، آلودگی به وقوع نمی پیوندد؛ در مورد افراد

خانواده هموفیل آلوده به ویروس این مسئله به ترتیب یاد شده است ؛ والدین کودکان هموفیل سرم مثبت با

وجود تماس با بزاق یا ادرار نوزاد، به هنگام در آغوش گرفتن یا تعویض لباسها منفی باقی می مانند. بنابراین

جز از راه خونی یا تماس جنسی انتقال ویروس از راه دیگر وجود ندارد.

دوره نهفتگی ایدز دقیقاً معلوم نیست واز زمان آلودگی تا بروز علائم ایدز ممکن است بین ۶ ماه تا ۱۰ سال

وحتی بیشترباشد. به عقیده کارشناسان، نهایتاً تمام افرادی که ویروس وارد بدنشان میشود روزی به مرحله

نهایی بیماری خواهند رسید. نوزادانی که در بدو تولد آلوده میشوند دوره نهفتگی آنها به طور متوسط ۸ ماه

است. در دوران نهفتگی شخص آلوده به ویروس ظاهراً سالم بوده ولی عامل بالقوهانتقال ویروس به دیگران

میباشد وهمین مسئله بزرگترین مشکل پیشگیری از اشاعه بیماری در جامعه بوده است. تستهای تعیین

آلوده شده اند تست منفی خواهند داشت. و با اینکه انتقال دهنده ویروس هستند اما گواهی سلامت دریافت میدارند. با توجه به راههای انتقال و دوران نهفتگی طولانی ایدز جدا سازی افراد آلوده و یا قرنطینه مسافری در مبادی ورودی کشور در پیشگیری از اشاعه ایدز در جامعه مؤثر نبوده بلکه باعث میشود موارد آلوده راز خود را پنهان نموده وحتى از مراجعه به پزشک و مددکار اجتماعی که مسئول مراقبت، مشاوره و راهنمایی آنها هستند خودداری ورزند و در نتیجه خطر انتقال به دیگران افزایش یابد.

### پاسخ آنتی بادی به HIV

در خون قریب به اتفاق بیماران آلوده به HIV آنتی بادیهای ضد پروتئین های ویروسی وجود دارند. باید توجه داشت بر خلاف بیماری هپاتیت B که با پیدایش آنتی بادی احتمال آلودگی از بین میرود، بیماران آنتی HIV مثبت برای تمام عمر آلوده باقی می مانند. به طور متوسط بعد از ۵ تا ۱۲ هفته و گاهی ۶ ماه از شروع عفونت آنتی بادی های ضد HIV در خون ظاهر می گردند و معمولاً آنتی بادی های ضد گلیکو پروتئین درون پوشش (gp 41) زودتر از آنتی بادی های ضد پروتئین اصلی داخلی قابل کشف و جدا کردن می باشند. آنتی ژن HIV را می توان به وسیله تکنیک الیزا اندازه گیری نمود اما این روش به اندازه آزمایش آنتی بادی HIV برای غربالگری بیماران مناسب نمی باشد. زیرا در اوایل بیماری با شروع تغییرات سرمی، آنتی ژن ویروس قابل کشف و جدا نمودن بوده در حالیکه با ظهور آنتی بادی ها در سرم بیماران این آنتی ژن ناپدید می شود. در ضمن با پیدایش علائم عفونت HIV عیار آنتی ضد P 24 کاهش یافته و بار دیگر آنتی ژن HIV در سرم قابل کشف و اندازه گیری می گردد. بنابراین آزمایش آنتی ژن HIV برای کشف عفونت اولیه و نیز به عنوان نشانگر پیشرفت بیماری حائز اهمیت می باشد. به طور کلی بیمارانی که به طور دائم آزمایش آنتی ژن HIV آنها مثبت می باشد، پیش آگهی بدی دارند ولی لازم به تذکر است که سیر بیماری در برخی از بیماران به طور دائم آنتی ژن مثبت هستند، سریع نبوده و در برخی بیماران با حال عمومی بد این آزمایش منفی می باشد.

تقسیم بندیهای طیف بالینی عفونت HIV

**ایدز:** طبق تعریف CDC ایدز عبارتست از بیماری که نشاندهنده نقص در سیستم ایمنی سلولی بوده و هیچ علتی بجز HIV برای آن وجود نداشته باشد. لیست بیماریهایی که نشان دهنده نقص در سیستم ایمنی سلولی می باشد، توسط CDC جمع آوری شده و به قرار زیر هستند:

**تک یاخته ها:**

۱- پنومونی ناشی از پنوموسیستیس کارینی

۲- توکسو پلاسموز مغزی

۳- کیتوسپوریدیوز با اسهال بیش از یک ماه

**قارچها:**

۱- کاندیدیاز - مری، تراشه، برونش، و ریه (برفک دهانی به تنهایی برای تشخیص ایدز کافی نیست).

۲- منژیت کریپتوکوکی (یا سایر عفونتهای خارج ریوی)

**ویروسها:**

۱- سایتومگالوویروس - رتینیت، پنومونیت، کولیت یا آنسفالیت،

۲- هر پس سیمپلکس - به صورت بیماری جلدی مخاطی که بیشتر از یک ماه طول کشیده باشد.

۳- لوکوآنسفالوپاتی چند کانونی پیشرونده.

**باکتریها:**

۱- عفونت با مایکوباکتریوم آویوم داخل سلولی یا مایکوباکتریوم کانزاسی.

۲- عفونت با مایکوباکتریوم توبرکلوزیس (به شرطی که مناطق خارج ریوی را گرفتار کرده و بیماری آنتی

HIV مثبت باشد و در عین حال نیز محدود به غدد لنفاوی نباشد).

۳- سپتی سمی های عودکننده با سالمونلاهای غیر تیفوئیدی (به شرطی که بیمار آنتی HIV مثبت باشد).

۱- کپوشی سارکوما در هر سنی، به شرطیکه بیمار آنتی HIV مثبت باشد (ولی در صورت مشخص نبودن وضعیت عفونت، بیمار باید زیر ۶۰ سال سن داشته باشد).

۲- لنفوم اولیه سیستم عصبی مرکزی.

۳- لنفوم غیر هوچکینی از نوع سلولهای B (به شرطی که بیمار آنتی HIV مثبت باشد).

سایر بیماریها:

۱- آنسفالوپاتی HIV

۲- بیماری تحلیل برنده HIV (Slim disease)

۳- پنومونیت لنفوئید بینایی (LIP) در کودکان کمتر از ۱۳ سال.

همانطور که قبلا نیز ذکر شد، اصطلاح ایدز در اپیدمی HIV از نظر بهداشت عمومی، سیاسی و اجتماعی از ارزش محدودی برخوردار است زیرا دقیق نبوده و تنها بیانگر انتهای طیف این بیماری می باشد.

### پارامترهای تشخیصی در پیشرفت طیف عفونت HIV

این پارامترها نشان دهنده پیشرفت عفونت به سوی ایدز بوده و عبارتند از:

- ۱- میزان سدیمانتاسیون اریتروسیتها ، ۲- آنمی بدون علت معلوم ، ۳- شمارش T4 ، ۴- غلظت سرمی آنتی ژن P24 ، ۵- میزان نئوپترین ، ۶- میزان بتادومیتروگلوبولین.

نشانه های بیماری ایدز

در بیماری ایدز سه مجموعه علائم ظاهر می شود:

- نشانه های بالینی هر یک از بیماریهایی که تحت عنوان « فرصت طلب » نامیده می شوند.
- نشانه های بالینی سرطانها ( سارکم کاپوزی و لنفوم ها ).
- دسته ای علائم عمومی غیر اختصاصی، که اغلب در مرحله قبل از ایدز وجود دارند.



های معمولی و یا اشتراک نشانه ها جلب نظر می نمایند و ابتلا به ایدز را تداعی می کنند.

## I - عفونت حاد HIV

در این مرحله بیمار دچار تب، بثورات جلدی، گلو درد، لنفادنوپاتی حساس و سر درد بوده که می تواند با علائم بالینی مننژیت و آنسفالیت همراه باشد. معمولاً بیمار ظرف یک هفته خودبخود بهبود می یابد و طبق گزارشات متفاوت ۹۳-۵۳ درصد بیماران آلوده این علائم عفونت حاد HIV را پیدا میکنند. این بیماران اغلب به تصور اینکه به سرماخوردگی ساده یا آنفلوانزا مبتلا شده اند از مراجعه به پزشک خودداری می کنند.

## II - لنفادنوپاتی (بزرگی غدد لنفاوی)

هر نوع تهاجم به بدن متضمن پاسخ دستگاه ایمنی است که سبب تورم غدد لنفاوی می شوند ای ن نوع تظاهر در مواردی مانند منونوکلئوز عفونی، گریپ، سرماخوردگی، عفونتهای مختلف پوست و سایر عفونتهای خوش خیم خود نمایی می کند. در ابتلا به تومورها نیز بزرگی غدد لنفاوی نیز وجود دارد.

### پیوست

موارد آلوده به ویروس HIV و بیماری ایدز در استان خراسان تا تاریخ ۱۳۷۹/۹/۳۰

جنس	آلوده به ویروس ایدز	ایدز	جمع
مرد	۱۷۲	۲۲	۱۹۴
زن	۸	۱	۹
جمع	۱۸۰	۲۳	۲۰۳

۱۳۷۹/۹/۳۰

جمع	نا مشخص	مادر به کودک	آمیزی	راه تزریقی			راه انتقال
				اعتیاد	خون آلوده	فراورده های خونی	
۱۹۴	۱	-	۳	۱۸۰	-	۱۰	مرد
۹	۱	۱	۷	-	-	-	زن
۲۰۳	۲	۱	۱۰	۱۸۰	-	۱۰	جمع
۱۰۰	۱	۰/۵	۵	۸۸/۵	-	۵	درصد

هنگام معاینه بیمار تومور را در نواحی مختلف بدن مانند پشت گوشها، خلفی گردن، بالای استخوان ترقوه، زیر بغل، گودی آرنج و کشاله ران می توان لمس کرد و همچنین صدها غده لنفاوی در نقاط مختلف بدن وجود دارند که به دلیل قرار گرفتن در عمق قابل لمس نیستند.

لنفاد نوپاتی ژنرالیزه مداوم معمولاً در بیماران آلوده به HIV شایع بوده و اغلب تنها به HIV مرتبط هستند و به طریق زیر تعریف می شوند :

۱- بیش از سه گروه گره لنفاوی جداگانه تحت تاثیر قرار گیرند

۲- حداقل دو گره لنفاوی در هر ناحیه با قطری بیش از ۱/۵ سانتیمتر وجود داشته باشد .

۳- وجود گره لنفاوی بیش از یک ماه طول بکشد.

هیچ عفونت موضعی مجاورتی که بتواند آدنوپاتی را توجیه نماید موجود نباشد.

علت این بیماری به درستس روشن نمی باشد اما بعضی ها شعله ور شدن عفونتهای منتشره ناشی از ویروس

سایتومگال را در ایجاد آن مهم می دانند. همچنین این لنفاد نوپاتی اغلب با پیشرفت عفونت HIV فروکش

می کند.

### III - کاهش وزن

مهمترین معیار عینی برای پیشرفت بیماری، کاهش وزن می باشد که در ۹۵٪ مبتلایان گزارش شده است و علت این امر ممکن است تا حدودی به دلیل سوء جذب باشد. کاهش بیش از ۱۰٪ وزن بدن به همراه اسهال یا تب به مدت طولانی بیش از یک ماه در فردی که HIV مثبت باشد با معیارهای CDC از ایدز مطابقت می کند.

### IV - بیماری های حفره دهانی

بیماریهای حفره دهان معمولاً در مراحل انتهایی عفونت HIV به طور بسیار شایع دیده می شوند و به چند دسته تقسیم می شوند:

۱- **برفک دهان**: برفک دهان معمولاً به صورت پلاکهای سفید رنگ بر روی کام سخت، کام نرم و سایر قسمتهای مخاط دهان ظاهر می گردد. ابتدا معمولاً پلاکها سفید، در پشت دومین دندان آسیا دیده می شوند. برفک دهن با داروهای موضعی (از قبیل نیستاتین، آمفوتریسین B یا ژل میکونازول) یا سیستمیک (از قبیل کتوکونازول) قابل درمان می باشد. معمولاً در عفونتهای شدید برفک دهانی و در موارد کاندیدیاز مری و تمام دستگاه گوارش درمانهای سیستمیک ضرورت می یابد.

۲- **لوکوپلاکیای مویی**: این عارضه اولین بار در سال ۱۹۸۳ در شهر لوس آنجلس گزارش شد. علائم ظاهری عبارت است از برجستگی های سفید رنگ و شبه دنده ای که در زیر زبان یا کناره آن قرار دارد، معمولاً بدون علامت بوده، اما منظره ظاهری آنها سبب ناراحتی بیمار می شود.

لوکوپلاکیا نیاز به درمان ندارد ولی می توان از آسیکلوویر در مواردی که ضایعات وسیع اند استفاده کرد.

۳- **ژنژیویت**: ژنژیویت به صورت خونریزی های دردناک عود کننده و زخمهای شدید لثه خودنمایی می کند. می توان از محلول بتادین شستشو دهنده دهان و در مواقع شعله ور شدن این عارضه از پنی سیلین یا

است.

۴- **زخمهای آفتوس** : زخمهای آفتوس اکثرا بر روی کام نرم بوده و بسیار دردناک می باشند.

ترکیبات موضعی تریامسینولون استوناید بر روی این زخمها موثرند اما کاربرد آن بر روی کام نرم دشوار می باشد.

۵- **آبسه دندان** : این عارضه در عفونت HIV به فراوانی دیده می شود.

۶- **زگیلهای حفره دهانی** : بروز این ضایعات در عفونت HIV از یافته های غیر معمول به شمار می روند

۷- **زبان باردار** : علامت شایع و غیر اختصاصی در مبتلایان به ایدز می باشد.

۸- **کپوشی سارکوما** : غالبا اولین تظاهر کپوشی سارکوما در دهان، بر روی کام سخت می باشد.

V - **بیماریهای پوست**

در طی چند ماه پیگیری افراد آلوده به HIV معلوم شده که بیماریهای پوستی گاهی اولین تظاهرات بالینی عفونت HIV بوده است. بیماریهای پوستی که به طور شایع در عفونت HIV دیده می شوند عبارتند از :

۱- **در ماتیت سبوره ای** : نوعی بثورات جلدی خفیف وشایع بوده که معمولا پوست سر و نواحی مرکزی صورت را گرفتار می کند.

۲- **فولیکولیت خارش دار** : فولیکولیت خارش دار، آزار دهنده ترین نوع بثورات جلدی در عفونت ایدز است.

۳- **زونا** : گاهی زونا اولین تظاهر سرکوب سیستم ایمنی در بیماران آلوده به ایدز می باشد. ابتلا به زونا در نزد بیماری جوان و دارای ریسک فاکتور، شک به عفونت HIV را شدیداً بر می انگیزد اما باید دانست که گاهی اوقات زونا در افراد جوان و سالم نیز دیده می شود.

واکثر بیماران آلوده به ایدز گرفتار این ویروس هم هستند. با پیشرفت عفونت HIV و نقص سیستم ایمنی، شیوع و شدت حملات هرپس افزایش می یابد.

۵- **عفونتهای درماتوفیتی**: عفونتهای ناشی از کچلی پا، کچلی تنه و کچلی ناخن. در بیماری ایدز بسیار شایع بوده و اغلب به درمانهای ضد قارچی موضعی نیز به خوبی پاسخ می دهند.

۶- **بثورات جلدی ناشی از دارو**: به نظر می رسد حساسیت به داروهای مختلف به ویژه کوتریموکسازول و گریزئوفلووین در نزد بیماران آلوده به ایدز شایع بوده است.

۷- **سفید شدن نابهنگام موی سر**: این عارضه به طور شایع در مردان جوان آلوده به ایدز دیده می شود.

۸- **بلند شدن مژه ها**: یکی از موارد گزارش شده در عفونت HIV بوده که اغلب همراه با افزایش سطح پرولاکتین سرم می باشد.

۹- **ریزش پراکنده موی سر**: یکی از موارد بسیار شایع در مراحل پیشرفته عفونت HIV است.

۱۰- **پیری زود رس**: علائم این عارضه سفید شدن مو، پیدایش چین و چروک در پیشانی، نازک شدن مو، ازدست دادن چربی صورت همراه با گود افتادن صورت است.

## VI- بیماریهای گوش و حلق و بینی

بیماران مبتلا به عفونت HIV مستعد ابتلا به برخی از مسائل عفونی و آلرژیک گوش و حلق و بینی هستند.

۱- **ترشحات پشت حلق**: شایع ترین مسئله در زمینه مسائل گوش و حلق و بینی ترشحات مداوم پشت حلق بوده که می تواند مسبب سرفه های شبانه در این بیماران باشد.

۲- **سینوزیت و اوتیت گوش میانی**: غالب اوقات این دو مسئله به علت هموفیلوس انفلوآنزا و در بالغین به علت پنوموکوک ایجاد می شود.

به پرواز در می آید) و گاهی اوقات کری گوش میانی ظاهر می شود و در مراحل پیشرفته عفونت HIV بسیار شایع است. در ایجاد این مسئله اختلال شیپور استاش، اوتیت گوش میانی در حال بهبود و یا هر دو نقش دارند.

۴- **اوتیت گوش خارجی**: عبارت است از التهاب مجرای گوش خارجی معمولاً در اثر باکتریها و قارچها که باعث پیدایش درد، ترشحات و گاهی اوقات از دست دادن شنوایی می شوند.

۵- **کری عصبی**: گاهی اوقات کری عصب هشتم در عفونت HIV دیده می شود که احتمالاً مربوط به تظاهرات نورپاتی HIV می باشد.

#### VII - کپوشی سارکوما

کپوشی سارکوما اولین بار در سال ۱۸۷۲ توسط درماتولوژیست مجارستانی به نام موریتز شهر داده شد و بعدها انواع خوش خیم و مهاجم کپوشی سارکوما در آفریقا شیوع پیدا کرد و اولین موارد کپوشی سارکوما در اثر HIV در سال ۱۹۸۱ گزارش گردید.

منشا سلولی کپوشی سارکوما سلولهای آندوتلیال عروق هستند و معتقدند این تومور به جایی متاستاز نمی دهد بلکه تنها دارای کانونهای متعدد می باشد. هرچند ابتلا به کپوشی سارکوما در افراد همجنس باز مبتلا به ایدز امری شایع است اما در سایر گروههای در معرض خطر مسئله ای نادر به نظر می رسد.

این عارضه در ابتدا به صورت پلاکهای قرمز رنگی است که پس از مدتی به ندول برجسته ای تبدیل می شود که معمولاً بدون درد بوده و به صورت کانونهای متعدد پوست و مخاطات بدن را گرفتار می سازد.

درمان کپوشی سارکوما بر حسب اندازه، تعداد و محل ضایعات فرق کرده و هدف از آن معمولاً بهبود یا پیشگیری از بدتر شدن ضایعات و ایجاد آرامش در برابر ضایعات دردناک و متورم می باشد که عبارتند از:

درمان جراحی، اشعه درمانی، شیمی درمانی، آلفا اینترفرون.

## VIII - بیماریهای ریوی

قریب ۶۰٪ افراد مبتلا به ایدز دچار پنومونی می شوند که در اکثریت موارد عامل بیماری تک یاخته ای بنام پنوموسیستیس کارینی می باشد. علائم آن عبارتند از: ضعف و بی حالی، تعریق، تب، لرز، تنگی نفس در حین فعالیت و سرفه های معمولاً خشک مداوم که به مدت چند هفته طول کشیده باشد. کوتریموکسازول با دوز کم، مؤثرترین دارو در پیشگیری از عود پنومونی ناشی از پنوموسیستیس کارینی بوده که می بایستی در کلیه بیمارانی که قبلاً گرفتار این پنومونی شده و نیز آنهایی که تعداد T4 کمتر از ۲۰۰ سلول در میلیمتر مکعب دارند تا آخر عمر به مصرف برسند. در ایجاد بیماریهای ریه در عفونت HIV عفونتهای معمولی از قبیل پنوموکوک و هموفیلوس انفلوانزا و لژیونلا پنوموفیلا نیز می توانند نقش داشته باشند.

## XI - بیماریهای دستگاه عصبی

کلیه بیماران آلوده به ایدز، در معرض خطر پیدایش طیف بسیار وسیع اختلالات نورولوژیک قرار دارند که در این میان علائم و نشانه های مغزی از قبیل سردرد، آنسفالوپاتی، دمانس، تشنج و ضایعات کانونی شایع است

**۱- اختلالات مغزی:** علل اختلالات مغزی در بیماران مبتلا به ایدز را می توان به چهار گروه کلی تقسیم نمود:

الف - عفونت اولیه مغز در اثر HIV: اختلال اصلی آن کمپلکس دمانس ایدز است. این سندرم اسامی گوناگونی از قبیل آنسفالیت تحت حاد، کمپلکس دمانس ایدز، آنسفالوپاتی و بالاخره آنسفالیت چند کانونی با سلول غول پیکر دارند.

نشانه های شاخص این اختلال عبارتند از: عدم تمرکز حواس، فراموشکاری، کندی حرکات ارادی و کناره گیری از اجتماع (انزوا طلبی).

علت توده داخل مغزی در بیماران مبتلا به ایدز می باشد. نشانه های اولیه شایع آن شامل سردرد، تغییرات شخصیتی، تشنج، همی پارزی، از دست دادن حس نیمی از بدن و سایر اختلالات کانونی عصبی می باشد. کریپتوکوکوس نئوفورمنس - شایع ترین عفونت قارچی دستگاه عصبی مرکزی بوده که معمولاً به صورت مننژیت تحت حاد تظاهر می یابد و شایع ترین علائم آن سردرد و گاهی تب می باشد. مننژیت آسپتیک - همانند سایر بیماران مبتلا به مننژیت اولین علامت این بیماران نیز اغلب سردرد بوده و علائم کانونی عصبی در این بیماران شایع نمی باشد. آنسفالیت ویروسی - مهمترین ویروسهای مسبب آنسفالیت هرپس ویروسها بخصوص هرپس سیمپلکسو هرپس زوستر می باشد.

آنسفالیت قارچی - شامل موارد زیر است :

کاندیدباز، اسپرژیلوز، کوکسی دیویدومایکوز و موکور مایکوز.

ج - بدخیمی های دستگاه عصبی مرکزی : هرچند کپوشی سارکوما شایع ترین بدخیمی منتشر در عفونت HIV می باشد اما این تومر به ندرت به دستگاه عصبی مرکزی انتشار می یابد. در بین بدخیمی های دستگاه عصبی مرکزی لنفوم غیر هوچکینی از اهمیت بیشتری برخوردار است.

د - عوارض ناشی از اختلالات سیستمیک : آنفالوپاتی متابولیک - علل شایع این عارضه عبارتند از عوارض جانبی داروها، کمبود اکسیژن، کاهش سدیم، کاهش قند خون و نارسایی اعضا.

حملات مغزی - انفارکتوس مغزی و حملات کم خونی گذرا ( TIA ) در بیماران مبتلا به ایدز شایع نمی باشد و ممکن است در نتیجه واسکولیت، هیپوتانسیون سیستمیک، آندوکاردیت ماراسمیک ایجاد گردد.

۲- اختلالات نخاعی : اختلالات نخاعی نسبت به بیماریهای داخل جمجمه و سیستم عصبی محیطی کمتر شایع بوده و معمولاً به صورت اختلالات حسی با ناتوانی در راه رفتن تظاهر می کنند. علائم بالینی اولیه آن عبارتند از : اسپاستیسیتی، هیپرفلکسی و از دست دادن رفلکس سطحی شکم، از دست دادن کنترل



اغلب به همراه میلوپاتی حاد بوده و در این صورت یک اورژانس بالقوه نورولوژی محسوب می شود.

### ۳- اختلالات اعصاب محیطی :

الف - پلی نوروپاتی دیستال قرینه      ب - نورپاتی های التهابی      ج - پلی رادیکولوپاتی لومبوساکرال

### X- بیماریهای چشم

بیشتر افراد در طی دوره بیماری ایدز دچار بیماریهای چشمی می شوند. ۲۰٪ از آنها به دلیل عفونتهای چشمی، کاهش شدید بینایی دارند. شایعترین بیماریهای چشمی عبارتند از :

۱- **اگزودای نرم** : این عارضه که به علت ایسکمی در لایه های سطحی شبکیه ایجاد می گردد شایعترین یافته چشمی در عفونت شدید HIV و به صورت سفید رنگ، سطحی و شبیه پر می باشد. این عارضه منجر به کوری نمی گردد اما بعد از چندی دوباره ظاهر می شود.

۲- **کپوشی سارکوما یا ملتحمه یا پلک** : دومین ضایعه چشمی شایع در بیماران مبتلا به ایدز است. ضایعات به رنگ قرمز روشن و نقاط بدون درد با اندازه های مختلف بر روی ملتحمه یا پلک ظاهر می شود. این بیماری در چشم بندرت نیاز به درمان دارد و در صورت ایجاد علامت، اشعه درمانی با دوز کم مؤثر است.

۳- **رتینیت ناشی از ویروس سایتومگال** : خطرناکترین عارضه چشمی در عفونت HIV بوده و در ۱۵-۱۰ درصد بیماران دیده می شود. رتینیت ناشی از ویروس سایتومگال شایع ترین علت کوری در عفونت HIV است. برای حفظ قدرت بینایی بیمار بایستی بلافاصله درمان با یک داروی ضد ویروس سایتومگال از قبیل گانسیکلویر یا فسفونوفورمات آغاز شود.

### XI- بیماریهای دستگاه گوارش

یکی از شکایات شایع بیماران آلوده به ایدز مشکلات گوارشی بوده که می تواند به صورت اسهال، ازوفازیت، تبخالهای مقعدی پیشرونده و کپوشی سارکوما تظاهر نماید.

این بیماران اسهال گزارش شده است. این اسهال معمولاً مزمن بوده و با کاهش وزن و سوء تغذیه همراه است.

**۲- ازوفازیت :** شایعترین علت ازوفازیت در بیماران مبتلا به ایدز ( که منجر به عدم قدرت بلع و درد هنگام بلع می گردد) کاندیدا است.

**۳- تبخالهای مقعدی :** به طور کلی مشکلات انورکتال به ویژه در مردان همجنس باز آلوده به ویروس ایدز به فراوانی دیده می شود.

**۳- کپوشی سارکوما در دستگاه گوارش :** گرفتاری دستگاه گوارش به کپوشی سارکوما در بیماران مبتلا به ایدز شایع است به طوریکه در دو سری مطالعات اتوپسی درگیری دستگاه گوارش را در ۵۶ تا ۷۰ درصد افراد مبتلا به کپوشی سارکوما نشان داد. از ضایعات شایع کپوشی سارکوما در دستگاه گوارش می توان از درگیری کام نام برد. این بیماران دچار انسداد روده نیز می شوند.

اکثر ضایعات کپوشی سارکوما در دستگاه گوارش بدون درمان می باشد و تنها در صورتی که کپوشی سارکوما موجب انسداد مجاری صفراوی و یا پرفوراسیون گردد نیاز به جراحی اندیکاسیون پیدا می کند.

## XII - خستگی عمومی

در بین نشانه های خبر دهنده ایدز، خستگی غیر عادی و غیر قابل توجیه از علائم مهم است. خستگی بدنی و روانی، به فواصل منظم ظاهر می شود. بیماران اغلب احساس فقدان میل جنسی می نمایند. البته می دانیم که خستگی و تشویش ممکن است یکی از نشانه های بیماریهای مزمن باشد، اما دوام این حالت ممکن است نشانه ای از بیماری ایدز نیز باشد.

وجود تب، عرق شبانه و لرز در مرحله حاد بیماری - به عنوان مثال در سرماخوردگی و یا گریپ - از نشانه های اعلام بیماری است. افزایش حرارت بدن ممکن است نتیجه عادی و طبیعی پاسخ ایمنی بدن در برابر تهاجم خارجی باشد.

در بیماری ایدز، تب معمولاً بالا بوده و بین ۳۸ و ۳۹ درجه سانتیگراد در نوسان است. دوران تب معمولاً چندین روز به طول می انجامد، سپس خودبخود از بین می رود و بعد در خلال چند هفته یا چند ماه مجدداً ظاهر می شود. این تب بوالهوس اغلب همراه با عرق شبانه است به طوریکه لباس و ملحفه بیمار خیس می شود. اما باید توجه داشت که این نوع تظاهرات در بیماریهای مختلف نیز مشاهده می شود، بنابراین فقط تکرار متعدد تب و یا مدت غیر عادی آن است که پزشک را به وجود بیماری ایدز مشکوک می سازد.

#### XIV - سرفه و تنگی نفس

تنگی نفس و سرفه باید مورد توجه قرار بگیرد زیرا یکی از بیماریهای اصلی فرصت طلب که در بیماری ایدز شایع است، پنوموسیستوز می باشد که در حالت معمولی بیماری نادری است.

#### XV - تمایل به خونریزی

در بیماری ایدز نیز همانند سایر بیماریهای بدخیم ممکن است تمایل به خونریزی مشاهده گردد. با توجه به اینکه خونریزی و به ویژه خونریزی پوستی علل متعدد دارد بنابراین در مواردی که این نشانه غیر طبیعی به نظر می رسد بیمار باید به پزشک مراجعه نماید تا علت اصلی آن مشخص شود. اما این نکته را نیز باید در نظر داشت که در بیماری ایدز - در ارتباط با اختلالات شدید حاصل از نابسامانی دستگاه ایمنی - ناهنجاریهایی وجود دارد که مورد توجه باید قرار بگیرد.

ایدز در کودکان

مرگ در این گروهها خواهد بود. تا سال ۲۰۰۰ میلادی حدود ۳۰-۴۰ میلیون نفر به ویروس ایدز آلوده شده اند که ۱۰ میلیون آن مربوط به آلودگی در کودکان خواهد بود.

در حال حاضر ۷۸ درصد ایدز کودکان از طریق مادر به کودک منتقل می شود و این عدد در سالهای آینده بیشتر هم خواهد شد. و نیز از تعداد کودکان آلوده شده از طریق انتقال خون و فراوردههای خونی کاسته خواهد شد.

کودکان در خطر، شامل آنهایی هستند که از مادران روسپی، مادران معتاد به مواد مخدر تزریقی، مادران دارای اجداد هائیتی، مادران دارای شریک جنسی دو جنس باز یا هموفیل متولد شده و یا اینکه خود کودک سابقه دریافت خون ی فراورده های خونی را داشته باشد.

کودکان مشکوک به ایدز بایستی از نظر آزمایشگاهی بررسی شده و نقص سیستم ایمنی، آنتی بادی ضد HIV و آنتی ژن خود ویروس را در آنها نشان داد. همچنین در این کودکان باید سایر نقصهای اکتسابی و مادر زادی سیستم ایمنی رد گردد.

راههای سرایت

دو راه اصلی انتقال HIV در کودکان، یکی انتقال ویروس از مادر به کودک و دیگری انتقال ویروس از طریق محصولات خونی می باشد به علاوه HIV ممکن است از طریق سوء استفاده جنسی از کودکان یا فعالیت های جنسی در بین نوجوانان نیز انتقال یابد. انتقال ویروس از مادر آلوده به کودک می تواند طی حاملگی، هنگام وضع حمل یا کمی بعد از زایمان باشد. به طور کلی خطر سرایت ویروس ایدز از مادر آلوده به فرزند حدود ۳۰-۴۰ درصد است. شیر دادن می تواند یکی از راههای سرایت ایدز بعد از زایمان باشد ولی میزان آن بدرستی روشن نشده است.

مزایای ایمونولوژیک، تغذیه ای و روانی مصرف شیر مادر به خوبی توسط جوامع بین المللی شناخته شده است. بعلاوه شیر مادر قادر به جلوگیری از پیشرفت عفونتهای همزمان با HIV در شیرخواران آلوده است. لذا

شود.

پیشگیری و ایمن سازی در کودکان آلوده به HIV

غربالگری اهدا کنندگان خون و فرآورده های خونی توسط اندازه گیری آنتی بادیهای ضد HIV بهترین راه پیشگیری از سرایت عفونت HIV از طریق انتقال خون می باشد. حرارت دادن فاکتور VIII تغلیظ شده در ۵۰ درجه سانتیگراد به مدت ۳۰ دقیقه خطر انتقال HIV را از این طریق از بین می برد.

از آنجا که اکثریت کودکان مبتلا به ایدز این عفونت را از مادرانشان کسب می کنند، تلاش سازمان بهداشتی بایستی در جهت تغییر رفتار بالغین و جوانان فعال از نظر جنسی متمرکز گردد.

کنترل زاد و ولد و سقط جنین می توانند از زیاد شدن کودکان مبتلا جلوگیری نماید. مطالعات بیانگر سلامتی کامل ۶۰ تا ۸۰ درصد شیرخوران متولد شده از مادران آلوده ای است که قبلا یک نوزاد مبتلا به دنیا آورده اند. ضرورت پیشگیری از ابتلای موارد جدید کودکان به عفونت HIV دلایل قانع کننده اخلاقی و پزشکی برای انجام آزمایشات غربالگری می باشد

همیشه باید خطر ایمن سازی یک کودک آلوده به HIV را با مزایای آن مقایسه کرد. در حال حاضر مزایای ایمن سازی به مراتب بیشتر از خطراتش است. با این حال کودکان آلوده معمولاً پس از تلقیح واکسن از ایمنی کمتری نسبت به کودکان غیر آلوده برخوردار می شوند. در کشورهایی که آلودگی به HIV انتشار بیشتری دارد، کودکان حتی آنهایی که آلودگی بدون علامت دارند، باید بر اساس برنامه استاندارد سازمان جهانی بهداشت واکسینه شوند.

کودکان غیر ایمن که ایدز یا علامت دارند، نباید BCG دریافت کنند. ولی تزریق سایر واکسنها بلامانع است.

تکثیر HIV

HIV تمایل خاصی به لنفوسیت های T به ویژه گروه T4 یا کمک کننده (T-helper) دارد. مولکول CD4 که به عنوان گیرنده ویروس محسوب می شوند بر روی سلولهای دیگر نیز به میزان کمتر وجود

ماکروفاژها و مونوسیتها، سلولهای میکرو گلیال مغز، سلولهای مخاطی کولورکتال و ... در اثر چسبیدن gp 120 به CD4 تغییر در پروتئین gp120 ایجاد و بخشی از پروتئین دیگر پوششی به نام gp41 آشکار می شود که در حالت طبیعی در زیر مولکول gp 120 مخفی شده است. پروتئین gp41 هیدروفوبیک بوده و قسمت اعظم آن درون غشاء سلول جایگزین شده است.

هنگامی که HIV به سلول چسبید و وارد آن شد، چرخه تکثیر ویروسی شروع می شود. به دنبال از دست دادن پوشش، اسید نوکلئیک ویروسی در درون سیتوپلاسم سلول رها می شود. قسمت مرکزی ویروس دارای دو زنجیره مساوی و مشابه RNA بوده و حاوی پروتئینهای ساختمانی p7 و p9 که دور RNA هستند و p17 و p24 در اطراف آنهاست و آنزیمهایی مانند نسخه بردار معکوس، آندونوکلاز و پروتئاز است که مراحل بعد چرخه تکثیر ویروس را انجام می دهند. یک آنزیم، مسئول تبدیل اطلاعات ژنتیکی ویروس از RNA به DNA می باشد این آنزیم پلی مرز DNA بوده که ابتدا یک کپی زنجیر یک رشته ای DNA را از RNA ویروس می سازد. آنزیم ریونوکلاز، RNA اولیه را خراب کرده و پلی مرز با به کار بردن اولین کپی DNA به عنوان الگو می تواند DNA دومی را بسازد. این دو آنزیم به نام نسخه بردار معکوس خوانده می شوند.

سپس DNA ویروس حلقوی شده و وارد هسته سلول شده و در درون کروموزوم سلول میزبان جای گرفته و پروویروس نامیده می شود که این عمل توسط آنزیم آندونوکلاز انجام می گیرد.

بعد از الحاق DNA در درون کروموزوم میزبان، عفونت ممکن است با محدودیت در چرخه عفونی تا فعال گشتن سلول آلوده برای مدتی به حالت کمون درآید. هنگامی که سلول آلوده فعال گردید، تهیه رونوشت از پروویروس انجام می شود و RNA ژنوم ویروس و RNA پیام آور (mRNA) مربوط به آن به وجود می آید و در نتیجه سنتز پروتئینهای ویروسی در روی ریبوزومهای رتیکولوم آندوپلاسمیک صورت می گیرد و در اثر اجتماع پروتئین با RNA ویروس، ذرات جدید ویروس تشکیل می شود.

گرفته و از سلول جوانه می زند و بدین ترتیب پوشش لیبیدی خود را به دست می آورد. پوشش لیبیدی از غشاء سلول میزبان منشا گرفته و دارای مجموعه ای از خارهای کوچک می باشد که هر یک از این خارهای کوچک، از دو یا سه واحد ساخته شده که هر یک از واحدها از دو جزء به هم پیوسته تشکیل گردیده اند. HIV نیز همانند سایر رتروویروسها قادر است به صورت پنهانی، به خصوص در سلولهای منوسیت یا ماکروفاژ باقی مانده و باعث کاهش فعالیت این سلولها گردد، در حالی که آلودگی لنفوسیتهای T به مرگ آنها می انجامد.

تحقیقات در بیماران مبتلا به ایدز، نقص ایمنی سلولی را در این افراد آشکار می کند. هنگام آزمایش عملکرد سیستم ایمنی سه علامت غیر عادی اختصاصی به صورت یک مجموعه به نام « تریاد ایدز » مشخص می شود.

۱- کاهش تعداد لنفوسیتهای  $(CD4T+)$  که غالباً منجر به کاهش نسبت T4 به T8 یا لنفوپنی مطلق می گردد.

۲- افزایش گاماگلوبولین خون

۳- پاسخ مختل سیستم ایمنی در بیاد آوردن آنتی ژنهایی که در آزمایش پوستی به کار برده می شود (اختلال در ازدیاد حساسیت از نوع تاخیری).

تقسیم بندی سازمان جهانی بهداشت در مورد عفونت HIV

اصطلاح ایدز اشاره به شدیدترین شکل تظاهرات بالینی عفونت HIV دارد و شامل شماری از عفونتهای فرصت طلب اختصاصی (پنومونی ناشی از پنوموسیستیس کارینی، توکسوپلاسموز مغزی، بیماری سایتومگالوویروس، کاندیدیاز مری)، بیماریهای ناشی از HIV (انسفالوپاتی HIV) و یا بدخیمی های همراه (کپوشی سارکوما) م باشند.

۱۲ سال تقریباً ۶۲ درصد افراد آلوده به HIV مبتلا به ایدز خواهند گردید. این پیشرفت به سوی ایدز نشان دهنده طبیعت مزمن آن بیماری است که با زوال تدریجی سیستم ایمنی میزبان به صورت کاهش تعداد لنفوسیت‌های T کمک کننده مشخص می شود.

بعد از آلوده شدن شخص، تعداد لنفوسیت‌های T کمک کننده شروع به کاهش نموده به طوریکه در حدود ۴۰ تا ۸۰ سلول در هر میلی‌متر مکعب در سال از تعداد سلولها کاسته می شود. این نابودی تدریجی سیستم ایمنی در ابتدا به صورت تظاهرات بالینی نه چندان شدید مانند بزرگی غدد لنفاوی منتشر، اسهال، کاهش وزن، کاندیاز دهان و غیره خود را نشان می دهد. معمولاً اکثر بیماری‌های که در تعریف ایدز می گنجد هنگامی ایجاد می شود که تعداد لنفوسیت‌های T کمک کننده کمتر از ۲۰۰ سلول در هر میلی‌متر مکعب باشد. سازمان جهان بهداشت برای تدوین یک سیستم تقسیم بندی مناسب فهرست نشانه های بالینی که در تعیین پیش آگهی دارای اهمیت هستند را جمع آوری نموده و به صورت چهار دسته ذیل بیان کرده است :

۱- بدون علامت بالینی یا با بزرگی غدد لنفاوی منتشر و پایدار (PGL)

۲- عفونت اولیه (خفیف)

۳- عفونت متوسط

۴- عفونت شدید (معادل ایدز)

فرد آلوده به ویروس چه آداب و موازینی را باید رعایت نماید ؟

درباره خطرات آلوده شدن سایر افراد اجتماع به وسیله فرد آلوده به ویروس اطلاعاتی که در مورد راههای انتقال ویروس شناخته شده است باید مورد توجه قرار بگیرند. هر فرد سرم مثبت از اهدا خون مطلقاً خودداری نماید. چنانچه فرد آلوده به ویروس به خدمات پزشکی مانند دندان پزشکی، تزریقات و خون گیری نیاز داشته باشد، افرادی را که این خدمات را انجام می دهند باید آگاه سازد تا احتیاطات لازم را بعمل آورند. و به ویژه



جنسی است.

انتقال ویروس ممکن است از ک مرد آلوده به یک زن سالم صورت بگیرد. این آلودگی هنگام تماس نزدیک اعضاء تناسلی، موقع آمیزش اتفاق می افتد. بدون تردید، ترشحات مرد مانند مایع منی و یا ترشحات مهبلی زن خطر انتقال دارند. همچنن نشان داده شده است که ارتباط میان دهان و اعضاء تناسلی می تواند منشا آلودگی باشد. آلودگی از طریق بوسه همراه با مخلوط شدن بزاق تا کنون به اثبات نرسیده است.

در مردان استفاده از پرزرواتیف بهنگام مقاربت از آلوده شدن همخوابه جلوگیری می کند و بدون خطر است. با این وجود باید توجه داشت که پرزرواتیف به طرز صحیح استعمال گردد. اخیرا نشان داده اند که برخی مواد ضد عفونی کننده محتوی اوول ها، کرمها و یا اسفنجها (ابر) خاصیت اسپرم کش دارند ویروس را در محیط آزمایشگاه از بین می برند. اما تاثیر این فرآورده ها مطلقا در انسان نشان داده نشده است. بنابراین بهتر است که این مواد توأم با استعمال پرزرواتیف مورد استفاده قرار بگیرند.

وخامت بیماری ایدز چگونه است ؟

به طور مسلم وخامت بیماری برحسب تغییرات عفونت حاصل بر اثر ویروس ایدز ظاهر می گردد. واضح است که در اشکال بدون نشانه یا اشکال سبک، مسئله تهدید حیات مطرح نمی باشد. هنگام وجود نشانه های بیماری و یا علائم مشایعت کننده ایدز، خطر وخامت بیماری به شکل بسیار جدی مسئله مهمی است. علاوه بر آن در ابتلا دستگاه عصبی خطر مرگ وجود دارد. باید یاد آور شویم که طرح بیماری ایدز تحت عنوان یک بیماری وخیم ضرورت ندارد، زیرا بر اساس تحقیقات متعدد مشخص شده که از زمان آغاز و اعلام بیماری مرگ یگانه راه است.

چنانچه نتایج بدست آمده از بررسیهای متعدد را مورد توجه قرار بدهیم در می یابیم که ۴۵ درصد افرادی که به بیماری ایدز مبتلا بوده اند از بین رفته اند. اما با تمام احوال این نتایج در پاسخ به این سؤال که افراد مبتلا به بیماری زنده خواهند ماند گویا نیست. ولی براساس آمار موجود ۹۰ درصد افرادی که در سال ۱۹۸۱

تشخیص داده شده بود، از بین رفته اند. به طور کل باید در نظر داشت که ارقام یاد شده انعکس درستی در درک واقعیت ندارند. به عنوان مثال در موارد ابتلا به تومور و یا عفونت سیر بیماری بسیار متفاوت است. به عبارت دیگر، پیشآگهی زمان متوسط زندگی در سارکم کاپوزی ۲ سال و در موارد ابتلا به عفونتهای سینومگال ویروس ۲ ماه است.

به طور خلاصه وخامت بیماری ایدز به درجه نقص ایمنی فرد بستگی دارد.

آیا ویروس ایدز را می توان از بین برد ؟

از آنجا که بیماری ایدز و کلیه تظاهرات ناشی از آن، به علت ویروس ایدز است، بنابراین اندیشه توقف سیر بیماری از راه از بین بردن ویروس، برای کلیه محققین به سرعت مطرح گردید.

از آغاز سال ۱۹۸۳ میلادی، ابتدا در آزمایشگاه و سپس در انسان، بررسیهایی درباره موادی که اثر آنها بر رتروویروسهای حیوانی به اثبات رسیده بود، به عمل آمد. کی از این فراورده ها « تنگستو آنتی مونیات » یا HPA23 بود که ۱۰ سال قبل از پیدایش ویروس ایدز کشف شده است. تاثیر آن بر روی بعضی از تومورها و لوسمی های حاصل به وسیله ویروسهای حیوانی نشان داده شده بود. بزودی این فکر اشاعه پیدا کرد که این فراورده ممکن است از تکثیر ویروس در بیماران جلوگیری نماید. اما تجویز این دارو از یک سو در بهبود بالینی و بیولوژیک همشه نتیجه رضایت بخش نداشت و از سوی دیگر قطع درمان سبب تکثیر مجدد ویروس می شد بنابراین تکرار درمان ضرورت پیدا می کرد و مصرف طولانی دارو به علت اثرات سمی مانع ادامه درمان می گردید.

سپس درباره تاثیر سایر داروها بر روی ویروس ایدز بررسی نمودند. تجویز « سورامین » به علت اثرات بسیار سمی نا امید کننده بود. « آنسامایسین » داروی ضد سل نیز خصوصیت وقفه دهنده بر ویروس دارد.

تورم طولانی غدد لنفاوی داشته اند نتیجه ای بدست نیامده است. استفاده از FOSCARNET که تاثیر آن بر ویروسهای گروه تبخال نشان داده شده است اثر تقلیل دهنده ویروس ایدز در بیماران دارد. داروی ضد ویروسی که اکنون روی آن تاکید می شود و به نظر می رسد در آینده طیف وسیعی داشته باشد عبارت از AZIDOTHYMIDINE یا AZT می باشد. یکی از مزایای آن این است که از راه خوراکی مصرف می شود و انتشار دارو در بدن و به ویژه در دستگاه عصبی رضایت بخش است. به طور کلی پاسخ به درمان با AZT امیدوار کننده است لذا به شکل تجارتي تهیه می شود. این مولکول به طور واضح در تقلیل مرگ و میر و شیوع حوادث جدی در بیماران مبتلا به ایدز مؤثر می باشد. بیمارانی که تحت درمان با این دارو قرار گرفته اند به طور متوسط بهبود شخصی در اعمال ایمنی خود پیدا کرده اند. اما باید توجه داشت که این دارو نیز همانند سایر داروهای ضد ویروسی در مرحله اولیه بیماری مؤثر است. به طور خلاصه، اکنون کوشش محققین بر این است که از میان مولکولهای متعدد مشتق از این دارو، فرآورده ای را مورد بررسی قرار دهند که دارای حداکثر فعالیت در برابر ویروس، شرایط انتشار مناسب در بدن، اثر طولانی و حداقل سمیت باشد. لازم به یادآوری است داروهای ضد ویروسی که در حال حاضر به کار برده می شوند فقط تکثیر ویروس را متوقف می سازند و ویروس در حالت خفته باقی می ماند، اما قادر به اخراج ویروس از سلولهایی که در آن جایگزین شده است نمی باشد.

آیا نقص دستگاه ایمنی را می توان ترمیم نمود ؟

آسیبهای حاصل از ویروس ممکن است غیر قابل برگشت باشند و در نتیجه اقدام به درمان اختصاصی را ایجاب نمایند. در سالهای اخیر بررسیهای متعدد درباره تاثیر داروها بر دستگاه ایمنی به عمل آمده است. همزمان با کشف ویروس ایدز و تایید آن به عنوان عامل بیماری، مشاهده گردید که تجویز فرآورده های محرک دستگاه ایمنی سبب تسریع تکثیر ویروس می شود.

از میان فرآورده هایی که از نظر آزمایشگاهی به مثبت شدن آزمونهای ایمنی منجر شده اند - بدون اینکه در تخفیف فیزیکی و یا نشانه های بالینی تاثیر داشته باشند - اینترفرون گاما و اینترلوکین ۲ می باشند. اما تجویز

سفید سالم به جای گلبولهای سفید معیوب آزمایشاتی بر روی چندین بیمار انجام گرفته است. پیوند یا به عبارت دیگر، انتقال مغز استخوان که حاوی گلبولهای پیش ساز گلبولهای سفید می باشد روش درمان دیگری است اما این پیوند زمانی امکان پذیر است که برداشت مغز استخوان از افرادی باید انجام گیرد که گروه نسجی دهنده و گیرنده سازگار باشد. بهبود عمل ایمنی هنگامیکه پیوند گرفته باشد سبب از بین رفتن نشانه های بیماری شده است. بالاخره باید توجه داشت که برای احتراز از آلودگی مجدد سلولهای پیوند شده، استفاده از داروها ضد ویروسی کاملاً ضرورت دارد.

ایدز در ایران

در ایران ۳۲۳ + HIV داریم که از این تعداد یک نفر himisexual و سایرین heterossexual هستند. راههای انتقال در ایران در ابتدا فراورده های خونی بویژه فاکتور VIII که از فرانسه وارد می شد و در حال حاضر sexually این است البته تخمین می زنیم ۶-۵ هزار نفر HIV+ داشته باشیم.

آخرین آمار ایدز در ایران :

بررسی مقایسه ای وضعیت آلودگی به ویروس ایدز در سالهای ۸۰-۷۹ نشان می دهد که موارد گزارش یں ویروس در سال جاری نسبت به سال گذشته ۲۲ درصد افزایش یافته است.

دانشگاه علوم پزشکی آذربایجان غربی ( ارومیه) در گزارشی از وضعیت بیماریهای ایدز و هپاتیت در ایران می افزاید : تعداد بیماران مبتلا به ایدز در شش ماه اول سال جاری ( تا تاریخ ۸۰/۷/۱ ) نسبت به اول فروردین سال جاری ۳۰ درصد افزایش داشته و از ۲۳۸۲ مورد به ۳۱۰۹ مورد افزایش یافته است.

همچنین در این گزارش آمده است که حدود ۹۵ درصد از مبتلایان به ایدز را مردان و حدود ۵ درصد را زنان تشکیل می دهند که تعداد زنان مبتلا از ۹۳ مورد در سال ۷۹ به ۱۳۰ مورد در سال ۸۰ افزایش یافته است.

واقعی خود آورده است که بر اساس تخمین سازمان جهانی بهداشت برای رسیدن به آمار واقعی مبتلایان، موارد گزارش شده آلودگی به ویروس HIV را باید در عدد ۳۵ و موارد ابتلا به بیماری ایدز را باید در عدد ۳/۵ ضرب کرد که در این صورت موارد آلودگی به ویروس ( دوره بی علامتی بیماری ) تا اول مهر ماه امسال نزدیک به ۱۰۰ هزار مورد و موارد بیماری ایدز ( دوره علامت دار ) حدود ۱۳۰۰ مورد است.

درمان

در برابر تعداد زیادی از آنتی بیوتیکهای مؤثر بر باکتریها و بیماریهای حاصل از آنها داروهای مؤثر بر ویروسهای فوق العاده محدود هستند. در درمان عفونت HIV نیل به چهار هدف اساسی زیر در راس قرار دارد :

۱- درمان عفونتهای فرصت طلب با استفاده از آنتی بیوتیکهای اختصاصی برحسب نوع میکروب،

۲- درمان تومرها با استفاده از شیمی درمانی، اشعه درمانی و جراحی.

۳- درمان عفونت HIV.

۴- افزایش قدرت دفاعی بدن میزبان.

قسمتهای متعددی از چرخه تکثیر HIV هدف بالقوه داروهای ضد ویروسی بوده و بسیاری از آنها قادرند در لوله های آزمایش تکثیر HIV را مهار نمایند.

۱- مهار اتصال ویروس به گیرندهای سلول هدف

الف - CD4 محلول : یک شکل محلول از گیرنده CD4 می باشد که با مهار اتصال HIV به گیرنده های سلولهای هدف مانع تکثیر HIV می گردد.

بوده، ولی هنوز برخی از آنها نتوانسته اند تاثیر ضد ویروسی یا ایمنی با این ماده را نشان دهند و شاید علت این امر عدم جذب دکستران سولفات از طریق خوراکی می باشد.

**ج - ۷۲۱ - AL:** نام تجارتي دارویی است که از ترکیب گلیسیریدهای خنثی، فسفاتیدیل کولین و فسفاتیدیل اتانول آمین ساخته می شود. ترکیب مشابهی از آن به نام ۷۲۱-EL نیز وجود دارد که از لیستین تخم مرغ مشتق می شود. این محصولات باعث تغییر ساختمان غشاهای حاوی لیپید شده و به این ترتیب با بی ثبات کردن غشای سرشار از کلترویل HIV قادرند از اتصال آن به گیرنده های CD4 جلوگیری به عمل آورند.

## ۲- مهار کننده های ترانس کریپتاز معکوس

**الف - آنزایماین (Rifibutin یا Ansamycin)**

**ب - فسفونوفورمات (Foscarnet یا phsphonoforomate):** این ماده باعث مهار آنزیم DNA پلی مرز در هرپس ویروسها و آنزیم ترانس کریپتاز معکوس در برخی از رتروویروسهای حیوانی می شود.

## ۳- مهار کننده های سنتز DNA

**الف - زایدوودین:** زایدوودین تری فسفات اثر مهارکنندگی رقابتی با آنزیم ترانس کریپتاز معکوس HIV را نیز داراست. زایدوودین از امتحانات آزمایشگاهی در مدل‌های حیوانی موفق بیرون آمده و هم اکنون در بیماران مبتلا به ایدز و عفونت HIV مصرف می گردد. توانایی این دارو در عبور از سد خونی - مغزی، احتمال تکثیر ویروسی در بافت عصبی را کاسته است و مزیت دیگر این دارو تجویز آن از راه خوراکی بوده و در این صورت امکان دسترسی بیولوژیک آن ۶۷ درصد می باشد. عوارض جانبی این دارو شامل سردرد، بیخوابی، تهوع، استفراغ، اضطراب، لرزش، گیجی، آنمی، نوتروپنی، کاهش ویتامین B۱۲، کاهش ریکولوپیتیبیگمانتاسیون ناخن و مخاطات، میوپاتی و منگوانسفالیت حاد می باشد.

است که به ویژه در دوزهای بالای ۱۲۰۰ میلی گرم در روز ظاهر می شود.

#### ۴- از بین بردن عفونت مخفی HIV

**الف - ۲۲۳ - GLQ :** این ماده با وزن مولکولی ۲۵ کیلو دالتون از ریشه یک نوع خیار چینی به نام

*Trichosanthes Kirilowii* به دست می آید و قادر است در آزمایشگاه به طور انتخابی سلولهای

آلوده به HIV را از بین برده و سنتز RNA ویروس را مهار نماید.

۲۲۳ - GLQ توانایی از بین بردن مخازن HIV مخفی ( سلولهای منونوکلر و ماکروفاژ ) را دارد.

#### ۵- مهار تجمع و جوانه زدن ویروس

**الف - اینترفرونها :** آلفا اینترفرون در آزمایشگاه اثر مهار کنندگی بر روی تکثیر HIV دارد؛ اما بتا

اینترفرون دارای اثر کمتر و گاما اینترفرون فاقد این اثر است.

عوارض جانبی اینترفرونها شامل تب، بیقراری، میالژی و ساپرسیون مغز استخوان می باشد. اینترفرونها باید از طریق غیر خوراکی تجویز شوند.

**ب - مهار کننده های آنزیم پروتئاز ویروسی :** این آنزیم برای عفونت زایی HIV ضروری می باشد.

با شناخت مشخصات و ژن سازنده این آنزیم محققین توانسته اند در آزمایشگاه ماده شیمیایی مهار کننده آن را به صورت صناعی سنتز نمایند.

#### ۶- فعال سازی دفاع های ضد ویروسی

**آمپلی ژن :** فعال سازی دفاعهای ضد ویروسی توسط آمپلی ژن، راه دیگری برای درمان ضد HIV

محسوب می گردد. این دارو هم در آزمایشگاه و هم در محیط بدن قادر به مهار HIV بوده است. مکانیسم

های اثر آن عبارتند از : تحریک تولید اینترفرون، فعال سازی آنزیمهای داخل سلولی که وابسته به RNA

در رشته ای هستند و تحریک سلولهای نابود کننده طبیعی. علائم مسمومیت با این دارو شامل علائمی

شبهه به آنفلوآنزا

## راههای پیشگیری از عفونت HIV

برای پیشگیری از انتشار عفونت HIV، رعایت موارد زیر لازم و ضروری به نظر می رسد :

۱- افرادی که تست سرمی مثبت دارند باید فعالیت های جنسی خود را محدود کرده و در ارتباطات جنسی خود، جهت جلوگیری از هر گونه انتقال منی، از کاندوم استفاده نماید.

۲- جلوگیری از بارداری زنان آلوده به HIV، چرا که این افراد به احتمال ۲۰ تا ۴۰ درصد عفونت را به نوزاد خود منتقل می کند.

۳- گرفتن خون از افرادی که در گروههای در خطر قرار ندارند.

۴- عدم استفاده مشترک از سرنگ توسط معتادین

سایر پیامهای آموزشی عبارتند از :

- عدم استفاده از مسواک، تیغ ریش تراش و سایر وسایل مشترکی که می توانند عامل ایجاد خراش در بدن باشند.

- استفاده از وسایلی مانند : گوش سوراخ کن، سوزن خالکوبی، طب سوزنی که وسایل ضد عفونی نشده اند، خطرناک است.

- در برنامه واکسیناسیون کودکان از سرنگهای یکبار مصرف استفاده می شود، امکان انتقال عفونت وجود ندارد. کودکان یک ساله باید تمام واکسنها را در یافت کرده باشند. کلیه واکسنها را می توان به کودک آلوده تلقیح نمود و فقط در مرحله ایدز تلقیح واکسن ب.ث. ژ ممنوع است

- استفاده از دستکش به هنگام کار و آزمایش با مایعات بدن.

- در معاشرت و تماس با افرادی که مبتلا به عفونت HIV هستند، امکان انتقال وجود ندارد.

- انداختن فوری سوزن سرنگ با پوشش و یا حتی بدون پوشش به درون ظروف زباله مخصوص.



شیرهای خشک جایگزینی موجود نمی باشد تغذیه از شیر مادر ادامه یابد.

در طی کلیه کارهای عملی تنها احتیاط اضافی علاوه بر استفاده از دستکش، روپوش و ماسک، حفاظت از چشمهاست. لوازمی چون سوزن، سر سوزن، سرنگ و غیره را باید به اندازه کافی توسط حرارت استریلیزه کرد. در ضمن لوازمی که نمی توانند در معرض حرارت قرار گیرند با استفاده از گلو تار آلدئید که HIV را غیر فعال می کند به راحتی استریلیزه می گردند که قرار دادن این لوازم به مدت نیم ساعت در گلو تار آلدئید کافی به نظر می رسد.

توصیه هایی به کارکنان مراقبت های بهداشتی

- از رفتارهای جنسی که افراد را در خطر عفونت HIV قرار می دهد آگاه باشید.
- به بیماران در مورد راههای انتقال HIV و پیشگیری از آن از قبل خودداری از تماس جنسی با افراد گروههای پر خطر ( معتادان تزریقی، خود فروشها و مشتریانشان و افرادی که رفتارهای مخاطره آمیز جنسی انجام می دهند) و طرز استفاده صحیح از کاندوم را آموزش دهید.
- توصیه به افراد گروههای پر خطر جهت انجام آزمایش و مشاوره.
- به معتادان تزریقی آلوده و غیر آلوده به HIV برای ترک اعتیاد و اجتناب از استفاده مشترک از سوزن و سایر وسایل تزریقی مواد مخدر سفارش کنید.
- بیمار را وادارید تا به تماسهای جنسی خود اشاره کند و شما را در نقش ارجاع دهنده به مراکز بهداشتی قبول داشته باشد.
- زنان باردار و آلوده به HIV را از خطرات جدی تهدید کننده خود و فرزندشان مطلع ساخته و برای همه زنان آلوده به HIV که در سنین باروری هستند، جلسات مشاوره برگزار نمایید.
- از خدمات و منابع موجود در جامعه مطلع باشید تا بتوانید افراد را به آنجا ارجاع دهید.

برای افراد آلوده به عفونت HIV و شریک جنسی آنها فراهم آورید.

## هپاتیت

هپاتیت به معنی التهاب کبد است و انواع مختلفی دارد که بعضی از آنها قابل سرایت هستند و برخی مسری نیستند. بیشتر مبتلایان به هپاتیت آنهم از نوع C و B علائمی ندارد. برخی از این بیماران علائم عمومی عفونت ویروسی را نشان می دهند از قبیل خستگی، دل درد، درد عضلانی و تهوع و بی اشتها، ولی در موارد پیشرفته علائم نارسایی کبدی بروز می کند که شامل تورم شکم، اندامها، یرقان و خونریزی های گوارشی و ... است .

عامل بیماری هپاتیت یک ویروس است و در ابتدا می تواند مثل یک سرماخوردگی بروز نماید. ولی بیماری مزمن هپاتیت "C" بر عکس سرماخوردگی معمولی به دلیل از کار افتادن کبد و مشکل بودن درمان می تواند حیات بیمار را تهدید کند .

در ایران بالغ بر ۲۰۰ هزار نفر آلوده به این ویروس می باشند. این ویروس عمدتاً از طریق تماس با خون افراد آلوده منتقل می شود .

همچنین روشهای زیر می تواند باعث عدم انتقال این ویروس گردد :

- استفاده از سوزن های آلوده که به عنوان سرنگ استفاده می شود، به ویژه در افراد معتاد به مواد مخدر تزریقی و همچنین سوراخ شدن بدن با هر وسیله تیز یا سوزن آلوده (مثل خالکوبی غیر بهداشتی)
- استفاده از لوازم شخصی به صورت اشتراکی

می شود.

- زخمی شدن پوست بدن در یک بخش آلوده بیمارستانی .

از دیگر نکات مهم در مورد این ویروس این است که به تدریج به کبد آسیب می‌رساند. یک کبد سالم مواد شیمیایی مورد نیاز بدن را می‌سازد و مواد سمی را از خون خارج می‌کند. وقتی شما به این بیماری مبتلا می‌شوید کبد شما ملهتت می‌شود و بافت طبیعی تخریب شده به جای آن بافت فیبری و فرسوده می‌ماند

آزمایش کبد

پس از تشخیص پزشک آزمایش کبد انجام می‌گیرد. این کار از طریق آزمایش‌های خون، سونوگرافی و نمونه برداری از کبد کار بسیار آسانی است و از طریق بی‌حسی موضعی و از طریق یک سوزن نمونه‌گیری انجام می‌شود و بیمار حداکثر یک روز در بیمارستان بستری می‌شود .

برای انتشار این ویروس کارهای زیر ضروری به نظر می‌رسد:

- زخم و بریدگی‌های پوست را خودتان پانسمان کنید. در صورت نیاز به کمک برای پانسمان زخم از دستکش استریل استفاده شود .

- در صورتی که به این بیماری مبتلا هستید، خون، پلاسما و اعضای بدن و بافت اهداء نکنید .

- از ریش‌تراش، مسواک، و لوازم آرایشی با لوازم شخصی دیگران به طور مشترک استفاده نکنید.

- به یاد داشته باشید این بیماری واکسن و درمان کامل ندارد. از اینرو پیشگیری از آلودگی دیگران با

عمل به توصیه‌های بهداشتی بر عهده شماست

هیاتیت A :

اطلاعات اولیه .

آب آشامیدنی و غذا می‌شود. راه انتقال این بیماری از طریق آب و غذاهای نپخته یا خوب نپخته شده یا غذاهایی که بوسیله اشخاص مبتلا طبخ می‌شوند، می‌باشد HAV. به ندرت از طریق خون به اشخاص دیگر منتقل می‌شود. هپاتیت A به شکل حاد دیده می‌شود ولی کمتر آلودگی مزمن بوجود می‌آورد. یکبار ابتلا به این بیماری در شخص مصونیت دائمی بوجود می‌آورد.

علائم بیماری .  
افراد مبتلا به هپاتیت همیشه تمامی علائم بیماری را نشان نمی‌دهند. برای مثال کودکان هیچ نشانه‌ای از آلودگی ندارند. در حالی که در نوجوانان و بزرگسالان علائم بیماری دیده می‌شود. این علائم عبارتند از: زردی پوست و سفیدی چشمها ، احساس خستگی و کوفتگی ، درد در ناحیه بالا و طرف راست شکم ، کاهش اشتها و وزن ، تب ، تهوع ، اسهال ، استفراغ ، درد مفاصل ، تیره شدن رنگ ادرار و بی‌رنگ شدن مدفوع.

هپاتیت A باعث افزایش میزان آنزیمهای کبدی می‌شود، فعالیت دستگاه ایمنی بدن افزایش می‌یابد. علائم بیماری ۲ - ۴ هفته بعد از شروع آلودگی بروز می‌کند. این علائم گاهی از یک هفته تا یک ماه بعد نیز خود را نشان می‌دهند. ۱۵ درصد مردان ۹ - ۶ هفته بعد از آلودگی علائم را نشان می‌دهند و حدود یک درصد افراد علائم بیماری را خیلی شدید و سریع نشان می‌دهند و به ندرت این بیماری باعث از کار افتادن کبد و مرگ می‌شود .

چگونگی تشخیص هپاتیت A .  
بهترین راه تشخیص بیماری ، آزمایش خون است. در این آزمایشها ، دو نوع آنتی بادی برای ویروس مشخص می‌شود. آنتی بادی ایمونوگلوبولین M که ۱۰ - ۵ روز قبل از ظاهر شدن علائم بوسیله دستگاه ایمنی ساخته می‌شود و کمتر از ۶ ماه ناپدید می‌شود. و آنتی بادی ایمونوگلوبولین G که جایگزین آنتی بادی اول می‌شود و بدن را در مقابل آلودگی نسبت به HAV ایمن می‌کند و مصونیت بوجود می‌آورد .

• اگر آزمایش خون شخص نسبت به آنتی بادیهای ایمنوگلوبولین G و M هر دو منفی باشد، او هرگز به ویروس آلوده نشده و می تواند واکسن بزند.

• اگر در آزمایش خون شخص ایمنوگلوبولین M مثبت باشد. آلودگی HAV وجود و ممکن است تا ۶ ماه دیگر بهبود یابد یا وضعیت بیمار بدتر شود.

• اگر ایمنوگلوبولین M منفی و ایمنوگلوبولین G مثبت باشد، شخص از طریق ویروس یا واکسن آلوده شده و برای همیشه ایمن شده است .

افرادی که به ایدز مبتلا هستند بیشتر در معرض ابتلا به هپاتیت A هستند. در این افراد دوره ابتلا به بیماری و بروز علائم و بهبودی کامل طولانی تر است. در افراد مبتلا به ایدز چون داروهای ضد HIV به کبد آسیب می رسانند علائم بیماری هپاتیت A بیشتر بروز می کند. در حقیقت لازم است با مشورت با پزشک ، داروها را قطع کنند تا آنزیمهای کبدی به حد طبیعی باز گردند .

چگونگی درمان .

درمان معمول بیماری ، استراحت است. اگر شخص اسهال و استفراغ دارد می تواند از مایعات استفاده کند. اگر چه بهترین راه ، مراجعه به پزشک است ولی می توان از ایبوپروفن یا مسکنهای دیگر برای مهار نشانه های بیماری استفاده کرد. اگر فکر می کنید، اخیرا ویروس هپاتیت به بدن شما منتقل شده است، گاماگلوبولین تزریق کنید. به شرط آنکه بیشتر از ۶ - ۲ هفته از ورود ویروس نگذشته باشد .

چگونگی پیشگیری از بیماری .

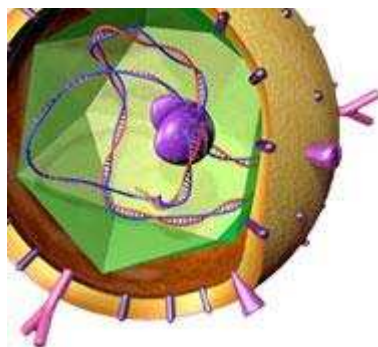
بهترین راه واکسیناسیون است دو نوع واکسن برای این بیماری وجود دارد VAQTH و HAVRIX. اثرات جانبی این واکسنها خیلی خفیف است و علائمی شبیه سرماخوردگی و درد در ناحیه واکسن می باشد. می توان از یک واکسن ترکیبی برای هپاتیت B و A استفاده کرد (TWIRIX). این واکسن بسیار موثر

دستگاه ایمنی تخریب شده است. بعد از واکسیناسیون دوباره به هیپاتیت A مبتلا می شوند. بهتر است موقعی که تعداد CD4 در محدوده طبیعی است، واکسن تزریق شود.

هیپاتیت B .

اطلاعات اولیه .

هیپاتیت B بوسیله ویروس HBV بوجود می آید. می توان افراد را علیه این بیماری واکسینه کرد. این ویروس در خون ، منی و مایعات واژینال وجود دارد و از طریق تماس جنسی ، وسایل آلوده تزریق دارو منتقل می شود. زنان باردار آلوده می توانند از طریق جفت یا در موقع زایمان ، ویروس را منتقل کنند. میزان HBV در خون نسبت ویروس هیپاتیت A بیشتر است و همین باعث انتقال راحت تر آن می شود. هیپاتیت B منتقل شده از مادر به نوزاد در موقع تولد می تواند به دو شکل مزمن و حاد دیده شود. مزمن یعنی دستگاه ایمنی بدن تا ۶ ماه نمی تواند ویروس را شناسایی و نابود کند، در حالی که ویروس برای ماهها و سالها در کبد باقی مانده و به فعالیت و تکثیر ادامه می دهد.



این باعث سرطان کبد و آسیب آن می شود. کمتر از ۱۰ درصد بزرگسالان بیماری را به شکل مزمن نشان می دهند، در حالی که این رقم در کودکانی که در موقع تولد آلوده شده اند به ۹۰ درصد و در نوجوانان به ۳۰ - ۲۵ درصد می رسد. خطر ابتلا به ویروس در بزرگسالان بستگی به سلامتی دستگاه ایمنی دارد. برای مثال افرادی که دستگاه ایمنی آنها به دلایلی مانند پیوند عضو ، دیالیز و مشکلات کلیوی ، شیمیوتراپی و ایدز

ایدز به هپاتیت آلوده شده‌اند و از این تعداد ۱۵ درصد، آن را به شکل مزمن نشان می‌دهند .  
نشانه‌های بیماری .

تمام افراد آلوده شده با این ویروس علائم بیماری حاد را نشان نمی‌دهند. ۴۰ - ۳۰ درصد افراد آلوده شده علامت خاصی را نشان نمی‌دهند. معمولاً علائم حدود ۶ - ۴ هفته بعد از ورود ویروس بروز می‌کند. مانند هپاتیت A افراد آلوده شده با ویروس هپاتیت B حاد احساس بیماری می‌کنند و قادر به انجام کاری نیستند. کمتر از یک درصد افراد آلوده این بیماری را به شکل خیلی شدید و سریع نشان می‌دهند که منجر به از کار افتادن کبد و مرگ می‌شود.

اگر دستگاه ایمنی نتواند بیماری را تا ۶ ماه مراقبت کند، شخص علائم هپاتیت مزمن را نشان می‌دهد. نشانه‌های هپاتیت مزمن مشابه هپاتیت حاد باشد. معمولاً در افرادی که چندین سال است مبتلا به بیماری هستند گروهی از علائم اضافی را نشان می‌دهند. این علائم شامل کهیر، جوشهای پوستی، آرتрит، سوزش یا مورمور کردن در بازوها و پاها (Polyneuropathy) می‌باشد .



چگونگی تشخیص هپاتیت B

اولین راه تشخیص استفاده از آزمایش خون است که آنتی ژن‌ها و آنتی بادیها که بوسیله دستگاه ایمنی در مقابل ویروس ساخته می‌شود را مشخص می‌کند. آزمایشهای ضروری برای تشخیص آلودگی، تشخیص آنتی ژن (HBSAg آنتی ژن سطحی (B و دو آنتی بادی) HBS آنتی بادی مربوط به آنتی ژن سطحی) و آنتی بادی (HBC آنتی بادی مربوط به آنتی ژن مرکزی (B) می‌باشد .

بوسیله آزمایش بار ویروسی می توان تعداد ویروس را در خون مشخص کرد. اگر بار ویروسی بیشتر از صد هزار نمونه در میلی لیتر باشد نشان دهنده فعالیت ویروس در کبد می باشد. وقتی بار ویروس از این مقدار بالاتر رود و آنزیمهای کبدی نیز افزایش یابد درمان باید شروع شود. اگر تعداد کمتر از این مقدار باشد و HBe Anti مثبت و HBeAg منفی باشد باید دستگاه ایمنی را کنترل کرد. در این حال نیز ویروس می تواند منتقل شود .

آزمایش آنزیمی کبدی

آزمایش آنزیم کبدی میزان آنزیمهای کبد مانند آلانین آمینو ترانسفراز (ALT) و آسپاراتات آمینو ترانسفراز (AST) را مشخص می کند. افزایش این آنزیمها نشانه آسیب کبد است. در هپاتیت حاد این آنزیمها افزایش پیدا می کند ولی موقتی است و ندرتا مشکلات دراز مدت کبدی بوجود می آورد. در هپاتیت مزمن مقدار ALT کبد به شکل دوره ای یا دائمی افزایش می یابد و خطر آسیبهای کبدی دراز مدت را افزایش می دهد .

بیوپسی کبد

این روشها میزان آسیب کبدی را مشخص نمی کنند به همین دلیل از بیوپسی کبد استفاده می شود. بیوپسی برای افرادی که بار ویروسی خیلی بالاتر از صد هزار دارند و آنزیمهای کبد در آنها افزایش پیدا کرده است استفاده می شود .

ارتباط هپاتیت B و ایدز .

بزرگسالانی که به ویروس هپاتیت B آلوده شده اند کمتر از ۱۰ درصد احتمال دارد آلودگی را به شکل مزمن نشان دهند ولی اگر شخص به ایدز مبتلا باشد این احتمال به ۲۵ درصد می رسد. زیرا این افراد دستگاه ایمنی ضعیفی دارند. در افراد مبتلا به ویروس ، پاسخ به هپاتیت ضعیف شده یا از بین می رود. این موضوع



هیپاتیت کاملاً معلوم نیست ولی گزارشها نشان داده است که در افراد آلوده با هر دو ویروس خطر ابتلا به سیروز کبدی بیشتر می‌شود و بار ویروسی بالاتر می‌رود. همچنین در این افراد خطر از کار افتادگی کبد دو برابر می‌شود.

### درمان هیپاتیت B

فرد مبتلا به نوع حاد بیماری احتیاج به درمان ندارد و می‌تواند با استراحت و قرصهای ایبوپروفن و نوشیدن مایعات بیماری را تحت نظر قرار دهد. درمان فقط برای افراد مبتلا به هیپاتیت مزمن تجویز می‌شود. هدف از درمان، کاهش بار ویروسی و سطح آنزیمهای کبد می‌باشد. اگر آنتی ژنهای HBSAg و HBeAg از خون پاک شوند درمان متوقف می‌شود.

### واکسن هیپاتیت .



دو نوع واکسن هیپاتیت B که محوی HBSAg می‌باشد در دسترس است. واکسنهای بدست آمده از پلاسماي خون و واکسنهای نوترکیبی. هر دو نوع واکسن حتی اگر پس از تولد تلقیح شوند مطمئن، ایمنی‌زا و اثر بخش هستند. (آنتی بادی مادری تاثیری بر پاسخ به واکسن نمی‌گذارد) بیش از ۹۰ درصد کودکان حساس پس از سه دوز واکسن، آنتی بادی محافظت کننده را تولید می‌کنند و در اکثر مطالعاتی که

مزمّن شدن از ۹۰ درصد تجاوز می کند .

هپاتیت ویروسی .

شرح بیماری

هپاتیت ویروسی عبارت است از التهاب کبد در اثر یک ویروس . هپاتیت ویروسی انواع مختلفی دارد.

شایع ترین انواع آن هپاتیت A و B هستند. سایر انواع آن عبارتند از هپاتیت C ، D ، E ، G .

علائم شایع

مراحل اولیه :

علائم شبیه آنفلوانزا، مثل تب، خستگی، تهوع، استفراغ، اسهال بی اشتها

چندین روز بعد :

- زردی چشم ها و پوست در اثر تجمع بیلی روبین در خون
- تیره شدن رنگ ادرار در اثر وارد شدن بیلی روبین اضافی به ادرار
- اجابت مزاج روشن، به رنگ خاک رس، یا سفید

علل

- هپاتیت A و E : ویروس معمولاً از راه آب یا غذا وارد بدن می شود، خصوصاً صدف خام که توسط فاضلاب آلوده شده باشد .

هیپاتیت B دارد ممکن است عفونت را به نوازش انتقال دهد. بعضی از موارد هم بدون دلیل مشخص و راه شناخته شده‌ای برای انتقال عفونت رخ داده‌اند .

• هیپاتیت C : معمولاً از راه تزریق موادمخدر داخل رگ، تزریق خون و سایر انواع مواجهه با خون یا محصولات خونی آلوده انتقال می‌یابد. البته در 40% از موارد، راه انتقال معلوم نیست .

• هیپاتیت D : به‌طور جداگانه از هیپاتیت B نمی‌تواند رخ دهد .

• هیپاتیت G : الگوی انتقال مشابهی مثل هیپاتیت C دارد؛ معمولاً از راه خون انتقال می‌یابد .

#### عوامل افزایش دهنده خطر

- مسافرت به مناطقی که بهداشت نامناسبی دارند .
- بی‌بندوباری
- تزریق موادمخدر داخل رگ
- مصرف الکل
- تزریق خون
- کارکنان پزشکی و سایر حرفه‌های خطرزا
- مهد کودک‌ها یا مراکز نگهداری
- دیالیز
- تغذیه نامناسب
- وجود بیماری که باعث کاهش مقاومت بدن شده باشد .

- از خطرات ذکر شده در بالا دوری کنید .
- اگر با فرد هپاتیتی در تماس بوده‌اید، با پزشک خود در رابطه با تزریق گاما گلوبولین برای پیشگیری یا کاهش خطر هپاتیت مشورت کنید .
- اگر در زمره افرادی هستید که خطر هپاتیت آنها را تهدید می‌کند، مثل کارکنان بیمارستان‌ها، دندانپزشکان و غیره، واکسن هپاتیت A و B را دریافت کنید. واکسن سایر انواع هپاتیت ویروسی در دست بررسی است. گاهی ممکن است ایمونوگلوبولین نیز لازم شود .
- واکسیناسیون هپاتیت B برای همه نوزادان و شیرخواران

#### عواقب مورد انتظار

زردی و سایر علائم به حداکثر خود می‌رسند و سپس در عرض ۱۶-۳ هفته تدریجاً ناپدید می‌شوند. اکثر افرادی که وضعیت سلامتی خوبی دارند در عرض ۴-۱ ماه کاملاً بهبود می‌یابند. در درصد کمی از افراد، دچار هپاتیت مزمن می‌شود. با بهبود از هپاتیت ویروسی معمولاً ایمنی دایمی نسبت به آن ایجاد می‌شود .

#### عوارض احتمالی

- نارسایی کبد، سیروز کبد، سرطان کبد، حتی مرگ
- هپاتیت مزمن. این بیماران معمولاً حامل ویروس هستند و عامل بالقوه‌ای برای انتقال عفونت به افراد خانواده و همسر هستند. این افراد امکان دارد ظاهراً خوب و سرحال باشند و متوجه عفونت خود نشوند .

#### درمان

#### اصول کلی

کبد، و نمونه برداری از کبد در موارد شدید یا مزمن

- اکثر بیماران هپاتیتی را می توان بدون خطر زیاد در منزل تحت مراقبت قرار داد. جداسازی کامل بیمار ضروری نیست، اما فرد بیمار باید وسایل جداگانه ای برای خوردن و آشامیدن داشته باشد یا از وسایل یک بار مصرف استفاده کند .
- اگر هپاتیت دارید یا مراقبت از یک فرد هپاتیتی را به عهده دارید، دستان خود را مرتباً و به دقت بشویید، خصوصاً پس از اجابت مزاج

#### داروها

- برای درمان هپاتیت تعداد کمی داروی اختصاصی وجود دارد .
- امکان دارد داروی ضد التهاب کورتیزونی در موارد شدید تجویز شود تا التهاب کبد کاهش یابد و علائم بهتر شوند .
- برای هپاتیت B و C مزمن ممکن است آلفا - اینترفرون مورد استفاده قرار گیرد .

#### فعالیت در زمان ابتلا به این بیماری

- توصیه می شود تا زمان رفع زردی و بازگشت اشتها استراحت در رختخواب انجام گیرد. زمان بازگشت به کارهای روزمره در افراد مختلف بسیار متفاوت است .

#### رژیم غذایی

- علی رغم نداشتن اشتها، خوردن وعده های غذایی کوچک و متعادل به بهبود بیماری کمک خواهد کرد. روزانه حداقل ۸ لیوان آب بنوشید. هرگز الکل ننوشید .
- درچه شرایطی باید به پزشک مراجعه نمود؟

است تماس داشته‌اید .

• در صورتی که علایم زیر به هنگام درمان رخ دهند :

- بیشتر کم شدن اشتها
- خواب‌آلودگی زیاد یا گیجی
- استفراغ، اسهال، یا درد شکمی
- بیشتر شدن زردی؛ به وجود آمدن بثور پوستی یا خارش

شرح لغات و اصطلاحات

**ایمونوگلوبولین** : عنوان عمومی است که به مجموع گلوبولین های تشکیل دهنده پادتنها اطلاق می شود.

**انترلوکین** : ماده محلولی است میانجیگر، که به وسیله لنفوسیتها ترشح می شود و در سایر سلولهای

مسئول ایمنی نیز تاثیر دارد. دو نوع آن به نامهای « انترلوکین - ۱ » و « انترلوکین - ۲ » شناخته شده است.

**انترلوکین - ۲** : عامل رشد لنفوسیتهای T می باشد، که معمولا به وسیله سلولهای « T 4 » تولید می

شود.

پروتئینها به طور صناعی نیز تهیه شده اند.

**ایدز:** مخفف جمله « سندرم نقص اکتسابی ایمنی » است که انگلیسی زبانان به آن نام نهاده اند.

**پلازما:** مایع روشنی که در آن گلبولهای خون و لنف غوطه ور هستند.

**پسیکوز:** مجموع بیماریهای روانی که با فقدان خصوصیت تماس با واقعیتها مشخص می باشند.

**پرزرواتیف:** هر گونه وسیله یا ماده دارویی که برای پیشگیری از بارداری یا غیر آن در آمیزش به کار می رود.

**رتروویروسها:** خانواده ای از ویروسها هستند که عامل مولد ایدز نیز جزء این خانواده است. و ماده ژنتیکی آنها RNA می باشد.

**ژرمهای فرصت طلب:** عوامل متعدد میکروبی هستند که در حالت طبیعی بدن، قادر به ایجاد بیماری نمی باشند اما به مجرد اینکه اختلالی در بدن رخ بدهد و بویژه اگر اختلال در دستگاه ایمنی بوجود آید، از فرصت طلب استفاده می نمایند و بیماریزا می شوند. یکی از نشانه های مهم ابتلا به ایدز وجود بیماریهایی است که علت آن یکی از ژرمهای فرصت طلب می باشد، بویژه اینکه اینگونه بیماریها به طور مکرر اتفاق افتاده باشد.

**سیتومگال ویروس:** ویروسی است که سلولهای مختلف را آلوده می سازد و این آلودگی به بزرگ شدن هسته منجر می شود.

**سارکم کاپوزی:** یا آنژیوسارکوماتوز متعدد، که دارای هویت خاص در میان تومورهای بدخیم عروقی میباشد. شایع ترین بیماری است که در ایدز دیده میشود.

**لنفوکین:** ماده شیمیایی طبیعی که به وسیله سلولهای «T4» ترشح می شوند.

**لنفوم:** تومور بدخیم غدود بافت لنفی.

این سلولها در دفاع از بدن در برابر عوامل بیماریزا و همچنین در ایمنی نقش اساسی و عمده بر عهده دارند. مجموع این سلولها به دو گروه تقسیم می شوند: لنفوسیت‌های « B » و لنفوسیت‌های « T ».

**لنفوسیت های « B »:** سلولهایی هستند که در خارج از غده تیموس تکامل می یابند. این تکامل در پرندگان در « بورس - فابریکوس » و در پستانداران بطور مستقیم در « مغز استخوان » صورت می پذیرد. این رده از لنفوسیتها نقش اساسی در ایمنی هومرال دارند.

**لنفوسیت های « T »:** بلوغ و تکامل و بطور کلی اهدای موهبت لیاقت و استعداد خاص آنها در غده تیموس انجام می گیرد و به آنها تفویض می گردد. این سلولها بازیگران اصلی ایمنی و بویژه ایمنی سلولی هستند.

**مونوسیت:** گویچه سفید تک هسته ای خون که دو گونه بزرگ و میانه دارد.

**وادیان:** گونه تغییر یافته یک جاندار یا جزئی از آن.

**نیتريت آمیل:** ترکیب شیمیایی که برای گشادگی آوندهای خونی و کاهش فشار داده می شود.

مهمترین ترکیبات آمیل، بوتیل و اتیل پتاسیم و سدیم نیتريت است.

**ویروس:** میکروب بسیار خرد که درون یاخته های زنده رویش دارد و با میکروسکوپ الکترونی دیده می شود.

منابع مورد استفاده

۱- ایدز راهنمای تدابیر بالینی در بالغین آلوده به HIV

(تالیف: سازمان بهداشت جهانی گروه مؤلفین)



۳- دانستنیهای عمومی درباره بیماری ایدز و راه پیشگیری

(دکتر ولی الله آصفی)

۴- راهکارهای جدید پیشگیری و مراقبتی (اعظم دبیریان)

۵- روزنامه جام جم (کاشف ۱۳۸۰)

۶- خلاصه درمان بیماریهای عفونی

(۵۳ تن از پروفیسورهای بیماریهای عفونی فرانسه ۱۳۷۶)

۷- شایعترین بیماریهای عفونی بخش ایدز (دکتر محمد پناهی ۱۳۷۵)

۸- عفونت HIV (ایدز) (دکتر رضا یعقوبی ۱۳۷۲)

۹- سایت اطلاع رسانی دانشنامه رشد : [www.daneshnameh.roshd.ir](http://www.daneshnameh.roshd.ir)

۱۰- سایت اطلاع رسانی ویکی پیا : [orgwww.wikipedia](http://orgwww.wikipedia)