



## مورد نگاری

# HIV و ایدز در کودکان گزارش سه مورد

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۲۷ تاریخ پذیرش: ۹۳/۱/۲۶

### خلاصه

#### مقدمه

الگوی انتقال HIV در کشور ما در حال گذر از انتقال تزریقی به انتقال جنسی است. یکی از پیامدهای این تغییر افزایش موارد ایدز در شیر خواران و کودکان می باشد.

#### معرفی بیمار

در این بررسی سه کودک با HIV پری ناتال معرفی می گردند. این کودکان همگی پدران معتاد داشتند که دو نفر از آنها، در هنگام تشخیص HIV در فرزندشان، فوت کرده بودند. یکی از این کودکان در سال اول زندگی و دیگری در ۴ تا ۵ سالگی وارد فاز ایدز شدند، ولی سومی بدون هیچ گونه درمان ضدتروویروسی تا ۱۸ سالگی به فاز ایدز نرسیده است.

#### نتیجه گیری

این سه کودک نمایانگر سه الگوی پیشرفت بالینی HIV پری ناتال (درمان نشده) می باشند (پیشرفت سریع، سیر معمول و پیشرفت آهسته).

#### کلمات کلیدی: ایدز، اچ آی وی، کودکان

پی نوشت: این مطالعه فاقد منبع مالی بوده است.

۱ محمد سعید ساسان

۲ فرزانه رضاقلی زاده عمران

۳ ناهید دنیا دیده\*

۱- فوق تخصص بیماری های عفونی کودکان،

دانشیار گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۲- پزشک عمومی

۳- دستیار تخصصی گروه اطفال، دانشگاه علوم

پزشکی مشهد

\* مشهد- بیمارستان امام رضا (ع)، دفتر گروه

اطفال

تلفن: ۰۵۱۱۸۵۹۳۰۴۵

email: n.donyadideh@gmail.com

## *Case Report*

### **HIV/AIDS in children Report of three cases**

Received: September 18 2013- Accepted: April 15 2014

- 1- Mohammad Saeed Sasan
- 2- Farzaneh Rezagholizade Omran
- 3- Nahid Donyadideh\*

- 1- Associate Professor of Pediatrics
- 2- General Physician
- 3- Pediatric Assistant

\* Imam Reza Hospital, Mashhad,  
Iran  
Tel: 05118593045  
Email: n.donyadideh@gmail.com

#### **Abstract**

**Introduction:** The pattern of HIV transmission in Iran is changing from Intravenous drug abuse to sexual transmission, the consequence of which is increase in infants and children HIV.

**Case Report:** In this article we presented three cases of pediatric HIV infection. The three children had drug abuser fathers (which 2 of them were deceased at the time of the child HIV diagnosis). The ages of first diagnosis of HIV in the children were 18 months, 6 years and 13 years. The first two children were in AIDS phase at the time of HIV diagnosis, but the third case had not yet entered the AIDS phase, although her CD4 was decreasing and antiretroviral therapy was started for her at the age of 18Y( for a CD4 count of 312/3).

**Conclusion:** These children represented the three different scenarios of disease progression in perinatal HIV infection (rapid progress, usual and slow progression).

**Key words:** HIV, AIDS, Children

**Acknowledgement:** This study was the lack of financial resources.

## مقدمه

ایدز کودکان در کشور ما یک بیماری ناشناخته است و غالب متخصصان اطفال و حتی رشته‌های فوق تخصصی مربوطه نیز در رابطه با این بیماری تجربه ناچیزی دارند. در جست و جوی ایران مدکس، تنها یک مقاله در مورد HIV کودکان یافت شد که در آن دکتر الماسی و همکاران ۵ کودک مبتلا به ایدز (۲۰ ماهه - ۹ ساله) را گزارش کرده اند (۱).

در حال حاضر الگوی اصلی انتقال HIV در کشور ما از طریق اعتیاد تزریقی می باشد، اما به نظر می‌رسد همانند سایر نقاط دنیا به سرعت در حال گذار به سمت الگوی انتقال جنسی می باشیم که در نتیجه آن HIV پری ناتال نیز افزایش خواهد یافت. به طوری که در یکی از شهرستان‌های جنوب شرقی کشور، ۳۵/۱٪ افراد HIV مثبت را زنان تشکیل می‌دهند (خبر نامه آسیب پنهان آذر ماه ۱۳۸۵). از آنجا که HIV کودکان در اکثریت قریب به اتفاق موارد فقط یک راه انتقال دارد (مادر به کودک)، پیشگیری از آن عملاً به طور کامل و نزدیک به ۱۰۰٪ امکان پذیر است، به طوری که در کشورهای توسعه یافته با غربالگری تمام مادران باردار از نظر HIV، پرو فیلاکسی آنتی رتروویرال، سزارین برنامه ریزی شده و پرهیز از شیر مادر، انتقال HIV از مادر به فرزند از ۲۵٪ در ابتدای اپیدمی به کمتر از ۲٪ در سال ۲۰۰۸ کاهش یافته است (۲).

در ایالات متحده آزمایش غربال گری HIV به عنوان بخشی از تست های معمول بارداری انجام می گردد، مگر آنکه مادری عدم رضایت خود را از انجام آن اعلام کند. استراتژی وزارت بهداشت ایران برای بررسی خانم های باردار از نظر HIV، این است که کلیه مادرانی که به مراکز مراقبت های دوران بارداری مراجعه می نمایند، از نظر وجود عوامل خطر ابتلا به HIV، مورد سوال قرار گیرند و فقط در صورت وجود عوامل خطر و یا در خواست شخصی مادر آزمایش سرولوژی HIV انجام می گردد (۳).

## معرفی بیمار

اولین بیمار دختر ۶ ساله ساکن یکی از روستاهای استان خراسان شمالی، پس از ۱۴ روز بستری در بیمارستان شهرستان برای تب و اسهال طول کشیده، به دلیل عدم پاسخ به درمان به بیمارستان امام

رضا ارجاع شد. بیمار از یکسال پیش سابقه سه نوبت بستری به علت اسهال و عفونت روده داشت. پدر خانواده، معتاد تزریقی بوده و یکسال پیش به علت عفونت‌های مکرر و تب فوت کرده بود. مادر کودک تا آن زمان بی علامت بوده و سالم به نظر می رسید.

حال عمومی کودک در بدو مراجعه رضایت بخش نبود، تب، تاکی پنه و بی قراری داشته و به شدت کاشکتیک بود (وزن ۱۱ کیلوگرم و قد ۹۸ سانتی‌متر). در معاینه رنگ پریده بود، کاندیدیاز دهان داشت، کبد ۵cm و طحال ۰/۵cm زیر لبه ی دنده‌ای لمس می شد و در اندام‌ها کلاینگ داشت. در آزمایش ها، آنمی (Hgb=۸/۱)، لنفوپنی شدید (TLC:۸۰۰)، ترومبوسیتوپنی (PLT:۴۰۰۰۰) و هایپر ایمونوگلوبینمی داشت. بررسی از نظر سلپاک و سیستیک فیروزیس طبیعی بود. در نهایت تست الیزا و وسترن بلات مادر و کودک از نظر HIV مثبت گزارش شد. شمارش CD4 مادر ۸۱/mm<sup>3</sup> (۱۱٪) بود و مادر (با وجود ظاهر سالم) از نظر ایمونولوژیک در فاز ایدز قرار داشت. نتایج آزمایشات غربالگری HIV برای خواهران و برادر مسن تر بیمار منفی بود. درمان ضد رتروویروسی با زیدودین، لامی و دین افویرنز برای کودک آغاز گردید. اما متأسفانه مدتی بعد از شروع داروها بیمار، با رضایت شخصی خانواده، بیمارستان را ترک نمود و در فاصله ی کمتر از یک ماه در روستای محل سکونت خود درگذشت.

بیمار دوم شیرخوار ۱/۵ ساله ای بود که از ۴ ماهگی در پرورشگاه نگهداری می شد (به دلیل اعتیاد مادر به کریستال و زندانی بودن پدر) و از ۵ ماهگی تا ۱۸ ماهگی به دلیل اسهال و اختلال رشد چندین نوبت در یک بیمارستان دانشگاهی بستری شده و تحت بررسی های مختلف قرار گرفته بود. بررسی ها از نظر سیستیک فیروزیس، سلپاک و انتروکولیت های آلرژیک طبیعی بود. در بررسی سیستم ایمنی هایپر ایمونوگلوبینمی مشاهده شده بود. نهایتاً بعد از یک سال بررسی و عدم تشخیص با توجه به اینکه شمارش CD4 کودک ۸۹۰ بود، آزمون الایزا و HIV PCR درخواست شد که مثبت بود. در هنگام تشخیص، وزن کودک ۵۷۰۰ گرم بود و قادر به ایستادن و راه رفتن نبود و پس از شروع درمان آنتی رتروویرال رشد و وزن گیری وی رو به بهبود نهاد. این کودک هم اکنون ۳ ساله و در حال دریافت

## جدول شماره ۱- علایم بالینی و آزمایشگاهی سه کودک مبتلا به ایدز

سن در هنگام تشخیص	علایم بالینی در هنگام تشخیص	CD4 در هنگام تشخیص	وضعیت پدر و مادر	سرانجام
بیمار ۱ ۶ سال	اسهال طول کشیده لاغری شدید تنگی نفس مزمن کلایینگ	> ۱۵٪	پدر: معناد تزریقی، فوت شده، احتمالاً در اثر ایدز مادر: اعتیاد نداشت، علامت بالینی نداشت CD4: 11%	فوت شد
بیمار ۲ ۱۸ ماه	اسهال، اختلال رشد تاخیر تکاملی	۸۹۰	پدر: زندانی مادر: اعتیاد به کریستال	با درمان خیلی خوب شد CD4: 891
بیمار ۳ ۱۳ سال	سالم	۶۰۷	پدر و مادر با تشخیص ایدز فوت نموده اند.	سالم CD4: 312

داروهای آنتی رتروویرال است، هیچ شکایت بالینی ندارد، وزن طبیعی (۱۶ کیلوگرم) دارد، میدود و سخن میگوید، گرچه از نظر گویش عقب تر از هم سالان خود است، آخرین شمارش CD4 بیمار ۸۹۱ می باشد.

مورد سوم دختری است که در سن ۱۳ سالگی، پس از آن که بیماری ایدز در پدرش تشخیص داده شد، در جریان بررسی سرولوژیک اعضای خانواده، آلودگی او و مادرش به HIV مشخص شد (در حال حاضر پدر و مادر وی با تشخیص ایدز فوت نموده اند). او در هنگام تشخیص عفونت، هیچ علامت بالینی نداشت و شمارش CD4 او ۶۰۷ بود. آن نوجوان اکنون ۱۹ سال دارد، از نظر بالینی کاملاً سالم است و تادو ماه پیش هیچ درمان ضد رتروویروسی دریافت نکرده بود. آخرین CD4 او (۵۰ روز قبل) ۳۱۲ بود که درمان ضد ویروسی برایش شروع شد (جدول شماره ۱).

## بحث

امروزه، در کشورهای پیشرفته صنعتی، با تشخیص و درمان به موقع نوزادان و شیر خواران آلوده به HIV، تظاهرات بالینی اچ آی وی- ایدز در کودکان نادر است، و تقریباً تمامی آنها بدون نشانه های بالینی ناشی از نقص ایمنی به نوجوانی و جوانی و بزرگسالی می رسند و مشکل عمده آنها، تداوم مصرف داروهای ضد ویروسی، مقاومت دارویی، عوارض دارویی، ناراحتی های روانی، مشکلات اجتماعی و مسائل جنسی و ازدواج می باشد (۴). اما در کشورهای در حال توسعه که عفونت مادران باردار و نوزادان آنها (به دلیل فقدان غربالگری) تشخیص داده نمی شود، عفونت HIV پری ناتال (بدون درمان آنتی رترو ویرال) یکی از سه سناریوی بالینی زیر را نشان می دهد.

**گروه نخست** که ۱۵٪-۲۵٪ نوزادان HIV مثبت درمان نشده

را شامل می شوند، سیر سریعاً پیشرونده داشته، در ماههای اول زندگی علامت دار می شوند و نیمه عمر متوسط ۶-۹ ماه دارند. این نوزادان به احتمال زیاد از طریق داخل رحمی آلوده شده اند و در ۴۸ ساعت اول تولد HIV PCR مثبت دارند. ۹۵٪ کودکان با سیر سریعاً پیشرونده قبل از ۵ سالگی فوت می شوند. **گروه دوم** که غالب نوزادان HIV مثبت (درمان نشده) هستند، سیر تدریجاً پیش رونده داشته و در سال اول یا دوم زندگی علامت دار می شوند. به نظر می رسد این کودکان عفونت HIV را در مرحله پری ناتال و یا بعد از تولد از طریق شیر دهی کسب کرده اند. ۹۰٪ این کودکان در ماه اول تولد PCR مثبت دارند و ۹۰٪ آنها ۵ سالگی را پشت سر می گذارند. **دسته سوم** از بیماران با HIV پری ناتال، کسانی هستند که (بدون درمان) بیماری آنها سیر بسیار کند داشته و تا پس از ۱۰ سالگی از نظر بالینی بی علامت بوده و CD4 بالاتر از ۲۵٪ دارند (۵-۷). جالب است بدانیم در ایالات متحده در یک گروه (۲۱۴۸ نفره) از کودکان با HIV پری ناتال که در سالهای ابتدای شناخت HIV (۱۹۸۲-۱۹۹۳) به دنیا آمده بودند، میانگین زمان ورود به فاز ایدز ۴/۸ سال و میانگین طول عمر ۹/۴ سال بود (۸).

تا چندی پیش گمان براین بود که تعداد کمی از کودکان با HIV پری ناتال (درمان نشده) بیشتر از ۵ سال عمر می کنند ولی بررسی های اخیر نشان دادند که ۱۷٪ این کودکان بدون درمان به ۱۵ سالگی می رسند. به نظر می رسد کودکانی که پس از تولد و از طریق شیر مادر آلوده می شوند در مقایسه با مواردی که از طریق داخل رحمی یا حین تولد ویروس را کسب می کنند، استعداد بیشتری برای سیر آهسته HIV دارند. در این گروه حداکثر شمارش ویروس در سرم نوزاد کمتر از گروه ابتلاء داخل رحمی یا حین زایمان است. برخلاف انتظار درصد کودکان HIV مثبت با سیر کند در آفریقا بیشتر از کشورهای توسعه یافته است، در این قاره

بیمار دوم ما نمونه مثال زدنی برای تاثیر این دارو هاست. همانطور که در مقدمه گفته شد تنها مقاله فارسی (تا این زمان) درباره ایدز کودکان مطالعه دکتر الماسی است. پنج کودک HIV مثبت گزارش شده توسط دکتر الماسی همگی فقط به دلیل تشخیص ایدز در والدین شان مورد بررسی قرار گرفته و شناسایی شدند. چهار نفر از این کودکان در هنگام تشخیص کمتر از دو سال داشتند، یکی از آنها از نظر بالینی (آسپرزیلوس مهاجم و پس رفت تکاملی) و ایمونولوژیک و یک نفر نیز فقط از لحاظ ایمونولوژیک (CD4: ۱۳٪) در فاز ایدز بود. نفر سوم مبتلا به LIP (lymphoid interstitial pneumonia) بود و CD4 طبیعی داشت که این بیمار نیز از نظر بالینی در فاز ایدز بوده است. کودک ۹ ساله در این مجموعه علامت بالینی نداشته ولی از دیدگاه ایمونولوژیک در مرحله ایدز بوده است (۱۲٪ CD4: (۱).

### تشکر و قدردانی

از جناب آقای دکتر حسین پور پزشک مسئول بیماری ایدز در مرکز بهداشت خراسان و همکاران ایشان برای یاری های همیشگی سپاسگزاریم.

۱/۳ کودکان HIV پری ناتال سیر کند داشته و بدون درمان میانگین امید به زندگی آنها ۱۶ سال است (۹). به نظر می رسد که دلیل این اختلاف آن است که در کشورهای توسعه یافته انتقال HIV از طریق شیر مادر عملاً وجود ندارد و همه کودکان HIV مثبت حین زایمان و یا قبل از تولد آلوده شده اند، در حالیکه در کشورهای کمتر توسعه یافته تا نیمی از کودکان HIV مثبت از طریق شیر مادر آلوده می شوند (۹). در یک گروه ۶۹ نفره از جوانان و نوجوانان آمریکای لاتین با HIV پری ناتال (محدوده سنی ۱۲-۲۱ سال)، در ۲۸٪ آنها آلودگی به HIV برای اولین بار پس از ۱۰ سالگی شناخته شد (۱۰).

یک نکته مهم در باره دو بیمار اول ما این است که با وجود اینکه حداقل به مدت یکسال قبل از تشخیص، از دیدگاه بالینی در فاز ایدز بوده و نشانه های شدید بیماری را داشته و چندین بار (حتی در مراکز دانشگاهی) بستری شده بودند ولی هیچکس به ایدز شک نکرده بود و بیماران از نظر HIV مورد بررسی قرار نگرفته بودند. این حالت نمایانگر عدم آگاهی متخصصین کودکان در کشور ما از HIV کودکان می باشد. نکته مهم دیگر اثر بخشی شگفت انگیز داروهای ضد رتروویروسی بر علائم بالینی و به خصوص رشد و تکامل کودکان مبتلا به ایدز است که

### References

- Almasi F, Hajiabdolbaghi M, Rasoulinejad M. HIV/AIDS infection in children: Report of cases. Tehran Univ Med J 2005;63(5):425-431.
- Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in the United States. 2012. Available at: <http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/PerinatalGL.pdf>.
- National AIDS Committee, The third national strategic program for control of AIDS. 2010-2013. Available at: [http://fhc.sums.ac.ir/files/vagir/aeinameh.Dastorolamal/\\_\\_\\_\\_.pdf](http://fhc.sums.ac.ir/files/vagir/aeinameh.Dastorolamal/____.pdf)
- American Academy of Pediatrics. Human immunodeficiency virus infection . In: Pickering LK, ed. Red Book: 2009 Report of the Committee on Infectious Diseases. 28th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2009:380-399.
- Yogev R, Gould CE. Acquired Immunodeficiency Syndrome (Human Immunodeficiency Virus) 268. Nelson Textbook of Pediatrics. 19th ed. Philadelphia, USA: Elsevier Saunders;2011.
- Merchant RH, Lala MM. Common clinical problems in children living with HIV/AIDS: systemic approach. Indian J Pediatr 2012;79(11):1506-1513.
- Ofori-Mante JA1, Kaul A, Rigaud M, Fidelia A, Rochford G, Krasinski K, et al. Natural history of HIV

- infected pediatric long-term or slow progressor population after the first decade of life. *Pediatr Infect Dis J* 2007 ;26(3):217-220.
8. Barnhart HX, Caldwell MB, Thomas P, Mascola L, Ortiz I, Hsu HW, et al. Natural history of human immunodeficiency virus disease in perinatally infected children: an analysis from the Pediatric Spectrum of Disease Project. *Pediatrics* 1996;97(5):710-716.
  9. Ferrand RA, Corbett EL, Wood R, Hargrove J, Ndhlovu CE, Cowan FM, et al. AIDS among older children and adolescents in Southern Africa:projecting the time course and magnitude of the epidemic. *AIDS* 2009 24;23(15):2039-2046.
  10. Santos Cruz ML, Freimanis Hance L, Korelitz J, Aguilar A, Byrne J, Serchuck LK, et al. NISDI Pediatric Study Group 2010. Characteristics of HIV infected adolescents in Latin America: results from the NISDI pediatric study. *J Trop Pediatr* 2011 Jun;57(3):165-172.