

## به کار گیری روش‌های کمک باروری در زوج‌های مبتلا به HIV از نظر اخلاقی و پزشکی

مونا عودی<sup>۱\*</sup>، رضا عمانی سامانی<sup>۲</sup>، مصطفی مظفری<sup>۳</sup>، سید طه مرقاتی<sup>۴</sup>، مهناز کرباسی زاده<sup>۵</sup>

### مقاله‌ی مروری

#### چکیده

درمان‌های ضد ویروسی جدید به‌طور چشم‌گیری سبب بهبود پیش‌آگهی بیماران آلوده به ویروس نقص ایمنی انسان و به‌دنبال آن افزایش قابل توجه امید و کیفیت زندگی در آن‌ها شده است. استفاده از روش‌های کمک باروری، امکان داشتن فرزند سالم را برای بسیاری از زوج‌های HIV مثبت فراهم کرده است. با این حال، بیش‌تر مراکز درمان ناباروری این زوجین را نمی‌پذیرند که این مسأله انزوای ایشان از زندگی اجتماعی را در پی دارد.

مطالعه از نوع اسنادی و کتابخانه‌ای است. نتایج از سه دیدگاه زوج مبتلا، فرزند آینده و کادر درمان بررسی شده است. مسائل اجتماعی و حقوقی با مشورت و همکاری متخصصان و حقوقدانان ارزیابی و همچنین مقالات، دستورالعمل‌ها و مطالب موجود در این زمینه مورد ارزیابی قرار گرفت.

باروری حق طبیعی هر فرد است. اگر با روش‌های باروری آزمایشگاهی، در صورت عدم سرایت HIV به غیر و به‌خصوص فرزند، امکان بچه‌دار شدن وجود دارد، نباید مراکز از انجام این کار خودداری کنند. لذا، عدم پذیرش این زوج‌ها توسط مراکز درمانی ناباروری برخلاف اخلاق پزشکی بوده و در راستای قوانین جاری مملکت نیست. پذیرش بیمارانی هم‌چون مبتلایان به هپاتیت C، سرطان‌های پیشرفته، بیماری‌های روانی و... بیش‌تر مؤید تبعیض و غیر اخلاقی بودن عدم پذیرش این افراد است. نام HIV در ایران همراه با انگ نابهنجاری بوده و به‌نظر می‌رسد که فرزند خانواده‌ی مبتلا از نظر اجتماعی در حالت ایده‌آل نیست. تلاش‌های اجتماعی در جهت برداشتن این انگ به همراه حمایت از همه‌ی بیماران مزمن توسط جامعه قدمی است که باید برداشته شود.

مدرک مستدلی برای عدم پذیرش زوج‌های مبتلا به HIV وجود ندارد و به‌نظر می‌رسد عدم پذیرش افرادی که با روش‌های جدید امکان داشتن فرزند سالم دارند، غیر اخلاقی و ناقض حقوق طبیعی افراد است.

**واژگان کلیدی:** فرزندخواندگی، HIV، اخلاق پزشکی، باروری آزمایشگاهی، اهدای گامت

<sup>۱</sup> کارشناس مامایی، گروه اپیدمیولوژی و سلامت باروری، مرکز تحقیقات پزشکی تولیدمثل، پژوهشکده زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولیدمثل جهاد دانشگاهی، پژوهشگاه رویان

<sup>۲</sup> دانشجوی دکترای اخلاق پزشکی، مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری حقوق خصوصی دانشگاه تهران، گروه اپیدمیولوژی و سلامت باروری، مرکز تحقیقات پزشکی تولیدمثل، پژوهشکده زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولیدمثل جهاد دانشگاهی، پژوهشگاه رویان

<sup>۴</sup> گروه فقه و حقوق اسلامی، مرکز تحقیق و گروه فقه و حقوق اسلامی، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی (سمت)، تهران

<sup>۵</sup> پژوهشگر گروه اپیدمیولوژی و سلامت باروری، مرکز تحقیقات پزشکی تولیدمثل، پژوهشکده زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولیدمثل جهاد دانشگاهی، پژوهشگاه رویان

\* نشانی: تهران، خیابان بنی‌هاشم، بالاتر از میدان بنی‌هاشم، حافظ شرقی، پژوهشگاه رویان، دپارتمان اپیدمیولوژی سلامت و باروری، کدپستی

## مقدمه

نزدیک به ۸۶ درصد از جمعیت مبتلا به HIV<sup>۱</sup> جهان در سنین باروری (۴۴-۱۵) هستند که یک سوم این افراد تمایل به بچه‌دار شدن دارند. همواره نگرانی در مورد امکان انتقال بیماری‌های ویروسی به همسر در طول زندگی و به فرزند در دوران بارداری وجود دارد. از آنجایی که حدود ۲۰ درصد از افراد مبتلا را زنان سنین باروری تشکیل می‌دهند، تقاضا جهت استفاده از روش‌های کمک باروری (ART<sup>۲</sup>) جهت به دنیا آوردن فرزند سالم افزایش یافته است (۱). آمار منتشره‌ی سازمان بین‌المللی در مورد ایدز (UNAIDS<sup>۳</sup>) در سال ۲۰۰۷ گزارش نمود نزدیک به ۸۶۰۰۰ مورد آلوده به ویروس نقص ایمنی (HIV) در ایران وجود دارد (۲).

بررسی تاریخچه‌ی HIV در جامعه‌ی پزشکی نشان می‌دهد که در گذشته (۱۹۸۰ تا ۱۹۹۶) ابتلا به آن را مانع عمده در تولیدمثل می‌دانستند، زیرا در آن زمان عفونت HIV به‌عنوان یک بیماری end stage در نظر گرفته می‌شد و مرگ بیماران اجتناب‌ناپذیر می‌نمود (۴، ۳)، به طوری که امید به زندگی افراد مبتلا در سال ۱۹۸۷ تقریباً ۱۰ ماه بود. لذا این بیماران از بارداری منع شده و در صورت حاملگی، ختم آن در سه ماهه‌ی اول پیشنهاد می‌گردید. اما با روی کار آمدن داروهای ضد ویروسی قوی (HAART<sup>۴</sup>) و مؤثر بودن آن‌ها میزان سلامت این افراد ارتقاء یافته و امید به زندگی آن‌ها تا ۲۰ سال افزایش داشته و منجر به تجدید نظرشان در مورد بارداری شده است.

به‌علاوه، کاهش قابل توجه درانتقال پری‌ناتال ویروس این امر را قابل قبول‌تر نموده است (۱۱-۵). بنابراین، تعداد مردان و زنان HIV مثبت که متقاضی مشاوره یا درمان به منظور تشکیل خانواده و بچه‌دار شدن هستند، رو به فزونی

است. ضمن این‌که بسیاری از زنان آلوده به HIV همانند زنان دیگر، بارداری و زایمان را راهی برای اثبات زنانگی خود می‌دانند. لذا باید مراقبان بهداشتی به این خواسته و استقلال زوجین احترام گذاشته و آگاهی و اطلاعات کافی به آن‌ها بدهند تا درمورد روش باروری خود تصمیم‌گیرنده باشند (۱۳)، (۱۲).

نویسندگان متعددی اعلام نموده‌اند که باید ART برای افراد HIV مثبت انجام شود (۱۵، ۱۴، ۱۱، ۴). آن‌ها عنوان می‌کنند به‌دلیل کاهش میزان انتقال پره‌ناتال HIV و مخصوصاً با روی کار آمدن HAART، ارائه‌ی روش‌هایی برای بچه‌دار شدن می‌تواند هویت فرد را حفظ کند (۱۷، ۱۶). در مقابل، برخی دیگر درمان ART را برای افراد HIV به‌دلیل این‌که هنوز خطر انتقال عمودی و افقی با استفاده از این روش‌ها کاملاً رد نشده، مناسب نمی‌دانند (۱۸، ۱۹). البته معیار مشخصی جهت تعیین میزان خطر انتقال در روند درمان باروری وجود ندارد. در این مطالعه برآن شدیم تا به ارزیابی جنبه‌های اخلاقی و پزشکی درمان ART در بیماران HIV مثبت بپردازیم.

## دستورالعمل‌های بین‌المللی

در سال ۱۹۸۵ مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها (CDC<sup>۵</sup>) عنوان نمود که زنان مبتلا به HIV به‌دلیل پیشرفت بیماری، کسندگی و خطر انتقال پره‌ناتال نباید باردار شوند (۲۱، ۲۰، ۳). در سال ۱۹۸۷، کالج امریکایی زنان و مامایی (ACOG<sup>۶</sup>) به پزشکان توصیه نمود تا زنان HIV مثبت را از بارداری منع نمایند. در سال ۱۹۹۰، CDC اعلام کرد که استفاده از ART خطر انتقال عمودی (از مادر به جنین) را کاهش می‌دهد. کمیته‌ی اخلاق انجمن باروری انسانی آمریکا (ASRM<sup>۷</sup>) در سال ۱۹۹۴ پیشنهاد نمود که باید بیماران

<sup>۱</sup> Human immunodeficiency virus

<sup>۲</sup> Assisted reproductive technology

<sup>۳</sup> United Nation Acquired Immune Deficiency Syndrome

<sup>۴</sup> Highly Active Antiretroviral Therapy

<sup>۵</sup> Centers for Disease Control and Prevention

<sup>۶</sup> American Congress of Obstetricians and Gynecologists

<sup>۷</sup> American Society for Reproductive Medicine

ASRM در سال ۲۰۱۰ عنوان می‌کند HIV قابل درمان اما در حال حاضر علاج‌ناپذیر است. استفاده از داروهای ضد ویروسی سبب تأخیر در رسیدن بیمار به فاز AIDS می‌شود. مراقبان بهداشتی و افراد آلوده مسئول پیشگیری از انتقال HIV به همسر سالم و فرزند می‌باشند. در صورتی که زوج HIV مثبت درخواست بچه‌ای که از نظر ژنتیکی مال خودشان باشد را داشته باشند بهتر است از مراکز درمانی که بهترین راهکار، درمان و پیگیری را برای این امر دارند، استفاده کنند یا می‌توان به‌طور جایگزین گامت‌اهدایی، فرزندخواندگی یا زندگی بدون بچه را به آن‌ها توصیه نمود (۱) (جدول ۱).

### دیدگاه زوج

به نظر می‌رسد میزان باروری در زنان HIV مثبت کم است. البته شواهدی وجود ندارد که تأیید کننده‌ی افزایش خطر نامنظمی سیکل در زنان HIV مثبت باشد. مطالعات آینده‌نگر در این باره محدود بوده، اما نتایج بررسی‌ها در مورد IVF کم‌ترین میزان موفقیت را نسبت به گروه کنترل به دلیل کاهش پاسخ به تخمک‌گذاری نشان می‌دهد. هم‌چنین خطر سندرم تحریک بیش از حد تخمدان، میزان سقط، حاملگی چندقلویی و تولد نوزاد نارس در این موارد بیشتر است (۲۶)، (۲۴).

سؤال مطرح شده در مردان و زنان مبتلا به HIV که تصمیم به بچه‌دار شدن دارند، حق انتخاب فرد جهت بچه‌دار شدن می‌باشد و منطقی است تا جهت جلوگیری از انتقال آلودگی به همسری که مبتلا به HIV نیست، مداخله صورت گیرد. در صورتی که زوجین قادر به بارداری طبیعی باشند، نقش پزشک در کاهش خطر ابتلا مهم است. کاهش خطر انتقال HIV وظیفه‌ی پزشک است که برای تصمیم‌گیری نیاز به ملاحظات اخلاقی دارد. استفاده از روش‌های شست‌وشوی اسپرم در زوجینی که مرد HIV مثبت است، به‌منظور کاهش خطر ابتلا زن HIV منفی انجام می‌شود. اما زمانی که زوجین دچار ناباروری هستند، هدف هم بارداری و هم کاهش خطر انتقال افقی (انتقال به شریک جنسی) می‌باشد (۲۷-۲۹).

مبتلا به HIV تحت مشاوره قرار گیرند و در مورد پیامدهای استفاده از اسپرم یا تخمک آلوده با آنان گفت‌وگو شود، اما با معرفی HAART در سال ۱۹۹۶، کاهش مرگ و میر، افزایش طول عمر و کاهش انتقال پره‌ناتال گزارش گردید (۲۲، ۲۱، ۹). اما در سال ۲۰۰۲، ACOG و ASRM در مورد ممنوعیت خدمات درمان ناباروری در بیماران آلوده به HIV تجدید نظر نمود و توصیه‌هایی را جهت درمان زوجین نامتقارن (مثبت-منفی) مبنی بر این‌که نباید تبعیضی در ارائه‌ی درمان کمک‌باروری بین فرد سالم و مبتلا به HIV وجود داشته باشد، ارائه کرد. کمیته‌ی اخلاق ASRM توصیه کرد که باید درمان نازایی برای بیماران آلوده به HIV با بیش‌ترین مراقبت و امکانات در زمان بررسی، درمان و پیگیری انجام شود. هم‌چنین بیماران در مورد امکان استفاده از اسپرم‌اهدایی، فرزندخواندگی یا زندگی بدون فرزند نیز مشاوره شوند (۱۹، ۱۸). انجمن جهانی زنان و زایمان<sup>(۱)</sup> (FIGO) در سال ۲۰۰۶ اعلام کرد باید درمان ART برای بیماران HIV در مراکز مخصوص و با محدودیت انجام شود. در صورتی که بیماری به سمت ایدز پیشروی نمود به‌دلیل پروگنوز و خطرات شدید آن نباید ART انجام شود (۲۳).

مرکز سیاست‌گذاری جنین‌شناسی و باروری انگلستان (HEFA<sup>۲</sup>) در سال ۲۰۰۷ انتخاب روش باروری، زمانی که مرد HIV مثبت و زن HIV منفی بوده را استفاده از اسپرم اهدا شده، شست‌وشوی اسپرم و فرزندخواندگی توصیه می‌کند. اما عنوان نمودند که باید زنان HIV مثبت که قصد بچه‌دار شدن دارند قبل از حاملگی از نظر احتمال خطر انتقال به بچه، عوارض دارویی بر روی بچه و وضعیت سلامتی مشاوره شوند (۲۴).

ACOG در سال ۲۰۰۷ نیز عنوان نمود که باید برای زوجین HIV مثبت که یکی یا هر دو مبتلا هستند درمان کمک باروری انجام شود (۲۵).

<sup>1</sup> The International Federation of Gynecology and Obstetrics

<sup>2</sup> Human Fertilisation and Embryology Authority

به‌عنوان مثال، اسیدوز متابولیک از عوارض درمان ضدویروسی در افراد مبتلا می‌باشد که می‌تواند در بارداری خطرناک باشد (۱۵)، هم‌چنین عنوان شده که مصرف طولانی مدت HAART سبب lipodystrophy و دیابت می‌گردد.

در صورت مشخص شدن ابتلاء زن باردار به ویروس HIV، باید بدون درنگ، درمان‌های ضد ویروسی جهت پیشگیری از ابتلا فرزند آغاز گردد که البته بدون عارضه و کاملاً ایمن هم نیستند.

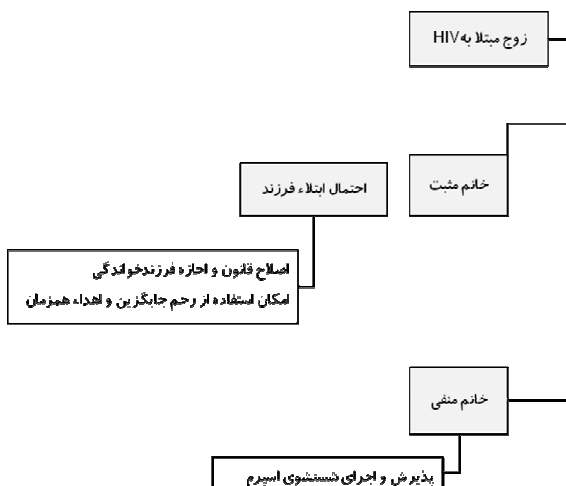
#### جدول ۱ - مقایسه آخرین پروتکل‌های بین‌المللی در مورد زوجین HIV مثبت که تمایل به بچه‌دار شدن دارند

استفاده از درمان کمک باروری خطر انتقال عمودی در زن HIV مثبت را کاهش می‌دهد.	۱۹۹۰	مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها (CDC)
باید درمان ART برای بیماران HIV مثبت در مراکز مخصوص و با محدودیت انجام شود.	۲۰۰۶	انجمن جهانی زنان و زایمان (FIGO)
روش باروری در مرد HIV مثبت استفاده از اسپرم اهداء شده، شست‌وشوی اسپرم و فرزندخواندگی و در زن HIV مثبت قبل از حاملگی مشاوره از نظر احتمال خطر انتقال به بچه، عوارض دارویی بر روی بچه و وضعیت سلامتی.	۲۰۰۷	مرکز سیاست‌گذاری جنین‌شناسی و باروری انگلستان (HEFA)
انجام درمان ART برای زوجین HIV مثبت که یکی یا هر دو مبتلا باشند.	۲۰۰۷	کالج امریکایی زنان و مامایی (ACOG)
زوجین از مراکز درمانی که بهترین راهکار، درمان و پیگیری را برای این امر دارند، استفاده نموده یا به‌طور جایگزین از گامت اهدایی، فرزند خواندگی یا زندگی بدون بچه کمک بگیرند.	۲۰۱۰	کمیته‌ی اخلاق انجمن باروری انسانی (ASRM)

۳۰۰۰ سیکل درمانی IVF با استفاده از اسپرم پردازش شده از مردان HIV مثبت نتایج موفقیت آمیزی در تولد فرزند، بدون موردی از انتقال آلودگی گزارش شده است (۳۴ ، ۶ ، نمودار ۱).

#### نمودار ۱ - دیاگرام پیگیری جهت بچه‌دار شدن در زوجینی که

##### زن HIV مثبت است



لذا، بیمار و پرسنل درمانی باید از عوارض دارو و کتتراندیکاسیون آن مطلع شوند (۳۰). از میان داروهای ضد ویروسی، آن‌هایی که خاصیت تراژونیک دارند باید قبل از بارداری یا در سه ماهه اول عوض شوند. نزدیک به ۳۳ درصد افراد مبتلا به HIV به HCV (Hepatitis C virus) نیز مبتلا هستند که ابتلا به سیروز کبدی را تسریع می‌کند و این خطر با درمان HAART افزایش می‌یابد (۳۳، ۳۲، ۳۱، ۵)؛ در ضمن، انجام بیوپسی کبد جهت بررسی روند ابتلا به سیروز کبدی در دوران بارداری توصیه نمی‌شود. به‌طور خلاصه، اگرچه با درمان‌های جدید خطر انتقال پره ناتال کاهش می‌یابد، به صفر نمی‌رسد. هم‌چنین نمی‌توان انتظار داشت که تمام زنان HIV مثبت حاملگی بدون عارضه‌ای را دنبال نمایند (۳۲). در مقابل، ممکن است در مردان HIV مثبت میزان هورمون‌های جنسی کاهش یافته و تحرک اسپرم دچار مشکل شود. با این‌حال، نتایج یک بررسی در بیش از

## دیدگاه فرزند حاصل

مطالعات نشان می‌دهد میزان انتقال HIV از مادر به فرزند بدون هیچ مداخله‌ای ۱۳ تا ۳۰ درصد است. درمان ضد ویروسی در دوران بارداری و هنگام زایمان، استفاده از سزارین، عدم شیردهی مادر و تجویز داروهای ضد ویروسی به نوزاد خطر انتقال عمودی در زنان HIV مثبت با سطح RNA<sup>۱</sup> کم‌تر از ۱۰۰۰ کپی در میلی‌لیتر را به کم‌تر از ۱ تا ۲ درصد رسانده است. لذا می‌تواند از خطر انتقال پری‌ناتال تا ۹۹ درصد پیشگیری نماید (۳۷-۳۵).

HIV هفتمین علت مرگ کودکان ۱ تا ۴ ساله بوده و انتقال در دوره‌ی پری‌ناتال مسؤو ۹۰ درصد موارد ابتلا کودکان می‌باشد. در حالی‌که پیش آگهی HIV در بچه‌های مبتلا در حال بهبود است، ۱۷ درصد در سال اول می‌میرند و شدت بیماری در مادر با شدت آن در نوزاد رابطه‌ی مستقیم دارد. نکات گفته شده، اهمیت تصمیم‌گیری در مورد انتقال این بیماری و نحوه‌ی بارداری افراد آلوده را نشان می‌دهد (۳۸، ۳۶، ۲۰). در صورت سالم به دنیا آمدن بچه مسأله‌ی رفاه و آسایش وی نیز حائز اهمیت است. رفاه فرزند تنها فیزیکی نیست، بلکه شامل ابعاد روانی-اجتماعی می‌باشد، زیرا خطر یتیم شدن فرزند در سنین پایین که آسیب‌پذیری بیش‌تری دارد و بزرگ شدن وی در خانواده‌ای که با بیماری شدیدی روبرو می‌باشد، وجود دارد. به‌طور کلی، در مورد این موضوع که مرگ پدر و مادر یکی از ویران‌کننده‌ترین صدمات روحی در کودک می‌باشد، توافق نظر وجود دارد. با این حال، امید به زندگی والدین مبتلا به HIV قابل مقایسه با پدر و مادری است که از سرطان یا از بیماری‌های ژنتیکی مانند فیبروز کیستیک رنج می‌برند. لذا پیشنهاد می‌شود استفاده از روش‌های کمک باروری تنها در موارد نامتقارن (مثبت - منفی) که یکی از زوجین قادر به بزرگ کردن فرزند تا دوران جوانی می‌باشند، انجام گیرد (۴۰، ۳۹، ۲۷).

## دیدگاه پرسنل و وسایل آزمایشگاهی

کلینیک‌های متعدد در اروپا و چند مرکز درمانی در امریکا امکاناتی برای درمان زوجین نامتقارن (مثبت - منفی) جهت جلوگیری از انتقال HIV به زوج سالم فراهم نمودند (۴۲، ۴۱، ۳۴، ۶). بررسی اسپرم از نظر آلودگی به HIV بعد از جدا نمودن آن از مایع منی امری ضروری است، لذا انجام ART با شست‌وشوی اسپرم در زوجینی که هر دو مثبت هستند سبب بی‌خطری و مؤثر بودن این روش درمانی می‌شود. به‌طوری‌که در بررسی Bujan و همکاران از ۳۹۰ سیکل ART، ۵۸۰ مورد بارداری اتفاق افتاد و ۶ ماه بعد از زایمان هیچ مورد آلودگی به HIV در زنان و بچه‌ها گزارش نشد (۴۳). Melo و همکاران نیز در بررسی خود عنوان نمودند شست‌وشوی اسپرم و انجام ART تأثیر مخربی بر رشد جنین و پیامد ICSI<sup>۲</sup> ندارد (۴۴).

تجربیات بالینی عنوان می‌کند خارج نمودن مایع منی آلوده از انتقال آن به همسر و جنین جلوگیری می‌نماید. به‌عنوان مثال، استفاده از روش "double tube" gradient centrifugation جهت کاهش شانس آلودگی در طی کار توصیه شده است. البته باید روش‌ها و انتخاب‌های دیگر نیز به‌طور سیستماتیک بررسی شود. در حال حاضر<sup>۳</sup> PCR حساس‌ترین روش تشخیصی می‌باشد، اما این کار پرهزینه و وقت‌گیر است، لذا باید آزمایشگاه‌های ART با آزمایشگاه‌های تخصصی HIV همکاری داشته باشند تا بتوانند از تخصص و امکانات آن‌ها جهت کاهش هزینه در زوجین HIV مثبت استفاده کنند (۵۲-۴۵). همچنین، می‌توان مراکز خاص ارائه‌ی خدمات به بیماران مبتلا را توسط انجمن‌های حامی مبتلایان به HIV پشتیبانی نمود. روند آزمایشگاهی و تهاجمی همانند IVF خود می‌تواند شانس آلوده شدن جنین را افزایش دهد، هرچند اطلاعات محدود است. نتایج مطالعه‌ای از ۱۰ زن تحت IVF یا ICSI نشان داد HIV از مایع فولیکولی تخمک

<sup>2</sup> Intra Cytoplasmic Sperm Injection

<sup>3</sup> Polymerase Chain Reaction

<sup>1</sup> Ribonucleic acid

بیاورند مغایرتی با موازین شرع ندارد. کنوانسیون حقوق بشر (۱۶) و قوانین ملی کشورمان (اصل ۱۰ قانون اساسی) تأکید بر تشکیل خانواده و حفظ کیان آن را دارد و بچه‌دار شدن را حق هر زوج قانونی می‌داند. اما در مورد زوجین HIV مثبت که تمایل به بچه‌دار شدن دارند باید به‌دنبال راهی بود تا آسیب کم‌تری به خانواده و اجتماع وارد نماید؛ به‌خصوص اگر زن و مرد هر دو مبتلا به HIV باشند زیرا یتیم و بی سرپرست شدن کودک می‌تواند منجر به تضییع بسیاری از منافع و حقوق وی گردد. آنان به علت شرایط سنی خود بسیار آسیب‌پذیر بوده و نیاز به حمایت و مراقبت بزرگ‌ترها دارند. در واقع، پایه و اساس رشد جسمی، ذهنی، عاطفی و اجتماعی کودکان در این سال‌ها شکل می‌گیرد که ضرورت نیاز به وجود سرپرست را برای کودک تشدید می‌کند. بنابراین، توصیه می‌شود استفاده از درمان کمک‌باروری فقط در مواردی که یکی از زوجین مبتلا به HIV است انجام شود. ماده‌ی ۱۱۷۰ قانون مدنی نیز عنوان می‌کند اگر یکی از والدین دچار بیماری باشد، حضانت طفل به دیگری منتقل می‌شود. حال به طریق اولی که تصمیم به استفاده از درمان کمک باروری برای بچه‌دار شدن این افراد می‌باشد، باید شرایط خاص‌تری را برایشان در نظر بگیریم. در نتیجه، عنوان می‌گردد اقدام جهت بچه‌دار شدن تنها در مواردی که یکی از زوجین مبتلا به HIV و دیگری سالم باشد انجام گیرد تا بتواند تربیت و نگهداری فرزند تا دوران جوانی را متقبل و متعهد گردد. از طرف دیگر، در صورتی‌که شرایط برای فرزنددار شدن زوجین مبتلا وجود نداشت باید امکان فرزند خواندگی را برای این زوجین فراهم نمود زیرا طبق دستورالعمل قانون سرپرستی، قانون حمایت از کودکان بی سرپرست مصوب ۱۳۵۳/۱۱/۲۹ بند ز: عنوان می‌کند نباید هیچ یک از زوجین مبتلا به بیماری‌های واگیر صعب‌العلاج باشند. در قانون نحوه‌ی اهدای جنین به زوج‌های نابارور مصوب ۱۳۸۲/۵/۱۲، ماده ۲ بند د نیز اعلام شده: هیچ‌یک از زوجین مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج نباشند.

آلوده بودن به HIV عواقب نامطلوبی در زندگی افراد

گرفته شده به‌واسطه‌ی پانکچر تخمدان در تمام زنان HIV مثبت و ۶۰ درصد مواردی که با روش‌های آزمایشگاهی سرم آلوده تشخیص داده نشد، وجود دارد که این امر سبب افزایش احتمال آلودگی جنین در روند آزمایشگاه قبل از انتقال به رحم می‌شود (۲۴). اما گزارشات حاصل از مراکزی که شست‌وشوی اسپرم و<sup>۱</sup> IUI انجام می‌دادند، بی‌خطر بودن و عدم انتقال آلودگی به همسر یا فرزندان را نشان داده‌اند (۷). بر این اساس، برای عدم انتقال ویروس از طرق آزمایشگاهی پروتکل‌های حفاظتی ویژه وجود دارد که باید در همه‌ی آزمایشگاه‌های جنین‌شناسی به‌کار برده شوند. به‌نظر می‌رسد با رعایت نکات ایمنی می‌توان از سرایت آزمایشگاهی ویروس جلوگیری نمود.

در آزمایشگاه IVF می‌توان بعد از اتمام کار بر روی نمونه‌های سالم، موارد آلوده یا مشکوک را طبق دستورالعمل‌های گفته شده آماده نمود، تا بعد از پایان کار آزمایشگاه استریل شده و برای نوبت بعدی آماده شود. روش دیگر استفاده از فریزر جدا برای ذخیره نمونه‌ها (اسپرم یا جنین) افراد آلوده در نیتروژن مایع می‌باشد. بهره‌گیری از دستورالعمل‌های جهانی جهت احتیاط و جلوگیری از انتقال آلودگی، رعایت شرایط استریل و جدا نمودن وسایل آزمایشگاه و آموزش پرسنل شانس انتقال را به پرسنل آزمایشگاه کاهش می‌دهد که باید این موارد در زمان استفاده از مایع منی، آماده نمودن اسپرم و مایع فولیکولی در زمان برداشت تخمک و جنین لحاظ شود. لذا می‌توان با استفاده از روش‌های کنترل کیفیت و کنترل عفونت در آزمایشگاه‌های آندرولوژی و امبریولوژی از انتقال آلودگی جلوگیری نمود.

### مسائل اجتماعی

فرزندآوری یکی از اهداف اسلام در زمینه ازدواج می‌باشد. استفتای به‌عمل آمده از علمای دینی عنوان می‌کند در صورتی‌که زوج آلوده به HIV بتواند فرزند سالمی به‌دنیا

<sup>۱</sup>Intrauterine insemination

## نتیجه گیری

اصول اخلاقی پذیرفته شده در مراقبت‌های بهداشتی بر پایه‌ی احترام به استقلال فرد، نداشتن ضرر، مفید بودن و عدالت استوار است که هر کدام از این اصول به صورت جداگانه در تصمیم‌گیری برای درمان مورد توجه است، هم‌چنین دلیلی برای عدم پذیرش این زوجین از برنامه‌های درمان ناباروری که برای تمام زوجین نابارور به طور معمول انجام می‌شود، وجود ندارد (۵۹، ۵۸). در چنین شرایطی عدم پذیرش این زوج‌ها نشانگر تبعیض اجتماعی است که باید از آن اجتناب شود. در نتیجه، باید تصمیم‌گیری آگاهانه و منطقی در هر مورد مداخله انجام شود و راهکارهای دیگر از جمله استفاده از اسپرم اهدایی، شست‌وشوی اسپرم و فرزندخواندگی در مواردی که مرد مثبت است، استفاده‌ی هم‌زمان از اهدای جنین و رحم جایگزین و فرزندخواندگی هنگامی که زن مثبت می‌باشد و اگر هر دو مثبت باشند، فرزندخواندگی و زندگی بدون فرزند توصیه می‌شود. هم‌چنین، می‌توان قوانینی برای حمایت از والدین مبتلا و کودکان این خانواده‌ها و نیز حمایت از کودکان یتیم شده بر اثر ایدز در برابر انزوا، تبعیض، خشونت، بهره‌کشی جنسی و اقتصادی تدوین نمود تا تضمینی جهت حمایت کامل اجتماعی، حقوقی و اقتصادی از آنها باشد. هم‌چنین، برنامه‌های کاملی جهت فرهنگ‌سازی در جامعه برای جلوگیری از انزوای این زوج‌ها و بازگرداندن آنها به اجتماع تنظیم و اجرا گردد.

مبتلا می‌گذارد، تبعیض از جمله‌ی این موارد است. بدنامی بیماری ایدز باعث از بین رفتن حقوق اجتماعی افراد آلوده می‌شود. افراد جامعه، فرد HIV مثبت را طرد می‌کنند و در نتیجه وی را از فعالیت‌های اجتماعی و اشتغال محروم می‌کنند. به او حتی در مراکز ارائه خدمات بهداشتی و درمانی نیز بی‌توجهی می‌شود. کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی و متخصصان رشته‌های علوم پزشکی نیز با مبتلایان به ایدز رفتار تبعیض آمیزی دارند. اجتناب از ارائه‌ی خدمات، ایزوله کردن بی‌مورد، بی‌حرمتی و بی‌توجهی از جمله‌ی این رفتارهاست. لذا به همان اندازه که یک مشکل بهداشتی است، معضل اجتماعی نیز محسوب می‌گردد و این مسأله سبب افزایش بیش‌تر تعداد افراد آلوده به HIV می‌شود. به دلیل انگ و تبعیض، بیماران مبتلا به HIV درمان مناسبی نمی‌شوند و کم‌تر وضعیت خود را با شریک جنسی‌شان در میان می‌گذارند یا رفتار خود را جهت پیشگیری از افسردگی تغییر می‌دهند (۵۷-۵۳).

322-7.

10- Feinstein S, Seidman DS. Infertility treatment in HIV serodiscordant couples. *Harefuah* 2008; 147(1): 38-42, 94.

۱۱- آیت‌اللهی ج، بهجتی م. زوج‌های HIV مثبت:

حاملگی و شیردهی. مجله دانشگاه علوم پزشکی و

خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد ۱۳۸۳؛

دوره ۱۲ (شماره ۴): ۱۰-۱۰۰.

12- Chen JL, Philips KA, Kanouse DE, Collins RL, Miu A. Fertility desires and intentions of HIV-positive men and women. *Fam Plann Perspect* 2001; 33(4):144-52, 165.

13- Pennings G. The physician as an accessory in the parental project of HIV positive people. *J Med Ethics* 2003; 29(6): 321-4.

14- Minkoff H, Santoro N. Ethical considerations in the treatment of infertility in women with human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 2000; 342(23): 1748-50.

15- Lyerly AD, Anderson J. Human immunodeficiency virus and assisted reproduction: reconsidering evidence, reframing ethics. *Fertil Steril* 2001; 75(5): 843-58.

16- Ohl J, Partisani M, Wittemer C, et al. Assisted reproduction techniques for HIV serodiscordant couples: 18 months of experience. *Hum Reprod* 2003; 18(6): 1244-9.

17- Paiva V, Santos N, França-Junior I, Filipe E, Ayres JR, Segurado A. Desire to have children: gender and reproductive rights of men and women living with HIV: a challenge to health care in Brazil. *AIDS Patient Care STDS* 2007; 21(4): 268-77.

18- Anonymous. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Ethics. ACOG Committee Opinion. Committee on Ethics. Human immunodeficiency virus: ethical guidelines for obstetricians and gynecologists. *Obstet Gynecol* 2001; 97(4): Suppl 1-6.

19- Anonymous. Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Human immunodeficiency virus and infertility treatment. *Fertil Steril* 2002;

## منابع

- 1- Anonymous. Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Human immunodeficiency virus and infertility treatment. *Fertil Steril* 2010; 94(1): 11-5.
- 2- Anonymous. Epidemiological fact sheets on HIV and AIDS. [http://apps.who.int/globalatlas/predefinedReports/EFS2008/full/EFS2008\\_IR.pdf](http://apps.who.int/globalatlas/predefinedReports/EFS2008/full/EFS2008_IR.pdf) (accessed in 2011)
- 3- Anonymous. Centers for Disease Control(CDC). Recommendations for assisting in the prevention of perinatal transmission of human T-lymphotropic virus type III/lymphadenopathy -associated virus and acquired immunodeficiency syndrome. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1985; 34(48): 721-6, 731-2.
- 4- Barreiro P, Duerr A, Beckerman K, Soriano V. Reproductive options for HIV-serodiscordant couples. *AIDS Rev* 2006; 8(3): 158-70.
- 5- Gilling-Smith C, Smith JR, Semprini AE. HIV and infertility: time to treat. There's no justification for denying treatment to parents who are HIV positive. *BMJ* 2001; 322(7286): 566-7.
- 6- Englert Y, Van Vooren JP, Place I, Liesnard C, Laruelle C, Delbaere A. ART in HIV-infected couples: has the time come for a change of attitude? *Hum Reprod* 2001; 16(7): 1309-15.
- 7- Spriggs M, Charles T. Should HIV discordant couples have access to assisted reproductive technologies. *J Med Ethics* 2003; 29(6): 325-9.
- 8- Kashima K, Takakuwa K, Suzuki M, et al. Studies of assisted reproduction techniques (ART) for HIV-1-discordant couples using washed sperm and the nested PCR method: a comparison of the pregnancy rates in HIV-1-discordant couples and control couples. *Jpn J Infect Dis* 2009; 62(3): 173-6.
- 9- van Leeuwen E, Repping S, Prins JM, Reiss P, van der Veen F. Assisted reproductive technologies to establish pregnancies in couples with an HIV-1-infected man. *Neth J Med* 2009; 67(8):



- 30- Anonymous. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-infected adults and adolescents. HIV/AIDS Treatment Information Service. <http://www.aidsinfo.nih.gov/contentfiles/AdultAdolescentGL.pdf> (accessed in 2011).
- 31- Massad LS, Riestler KA, Anastos KM, et al. Prevalence and predictors of squamous cell abnormalities in Papanicolaou smears from women infected with HIV-1. Women's Interagency HIV Study Group. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1999; 21(1): 33-41.
- 32- Sulkowski MS, Thomas DL, Chaisson RE, Moore RD. Hepatotoxicity associated with antiretroviral therapy in adults infected with human immunodeficiency virus and the role of hepatitis C or B virus infection. *JAMA* 2000; 283(1): 74-80.
- 33- Staples CT Jr, Rimland D, Dudas D. Hepatitis C in the HIV (human immunodeficiency virus) Atlanta V. A. (Veterans Affairs Medical Center) Cohort Study (HAVACS): the effect of coinfection on survival. *Clin Infect Dis* 1999; 29(1): 150-4.
- 34- Anderson DJ. Assisted reproduction for couples infected with the human immunodeficiency virus type 1. *Fertil Steril* 1999; 72(4): 592-4.
- 35- Coll O, Lopez M, Vidal R, et al. Fertility assessment in non-infertile HIV-infected women and their partners. *Reprod Biomed Online* 2007; 14(4): 488-94.
- 36- Steyaert SR, Leroux-Roels GG, Dhont M. Infections in IVF: review and guidelines. *Hum Reprod Update* 2000; 6(5): 432-41.
- 37- McDonald AM, Zuryski YA, Wand HC, et al. Perinatal exposure to HIV among children born in Australia, 1982-2006. *Med J Aust* 2009; 190(8): 416-20.
- 38- Zutlevics T. Should ART be offered to HIV-serodiscordant and HIV-seroconcordant couples: an ethical discussion? *Hum Reprod* 2006; 21(8): 1956-60.
- 39- Rahmati-Najarkolaei F, Niknami S, Aminshokravi F, et al. Experiences of stigma in healthcare settings among adults living with HIV in the Islamic Republic of Iran. *Hum Reprod* 2005; 20(11): 3136-40.
- 20- Thornton AC, Romanelli F, Collins JD. Reproduction decision making for couples affected by HIV: a review of the literature. *Top HIV Med* 2004; 12(2): 61-7.
- 21- Al Khan A, Colon J, Palta V, Bardeguet A. Assisted reproductive technology for men and women infected with human immunodeficiency virus type 1. *Clin Infect Dis* 2003; 36(2): 195-200.
- 22- Kass NE. Policy, ethics, and reproductive choice: pregnancy and childbearing among HIV-infected women. *Acta Paediatr Suppl* 1994; 400: 95-8.
- 23- Anonymous. FIGO Committee for the Ethical Aspects of Human Reproduction and Women's Health. HIV and fertility treatment. *Int J Gynaecol Obstet* 2006; 93(2): 187-8.
- 24- Anonymous. 2007 UK guidelines for the management of sexual and reproductive health (SRH) of people living with HIV infection. <http://www.bashh.org/documents/91/91.pdf> (accessed in 2011).
- 25- Anonymous. American College of Obstetrics and Gynecology. ACOG Committee Opinion No. 389, December 2007. Human immunodeficiency virus. *Obstet Gynecol* 2007; 110(6): 1473-8.
- 26- Anonymous. IVF and HIV, Hepatitis B, CMV, and Chlamydia. <http://www.ivf-indiana.com/education/ivf-and-hiv.html> (accessed in 2011).
- 27- Shenfield F, Pennings G, Cohen J, Devroey P, Tarlatzis B, Sureau C. Taskforce 8: ethics of medically assisted fertility treatment for HIV positive men and women. *Hum Reprod* 2004; 19(11): 2454-6.
- 28- Tschudin S, Steimann S, Bitzer J, et al. Round-table multidisciplinary counseling of couples with HIV prior to assisted reproduction. *Reprod Biomed Online* 2008; 17(2): 167-74.
- 29- Ohl J, Partisani M, Wittemer C, Lang JM, Viville S, Favre R. Encouraging results despite complexity of multidisciplinary care of HIV-infected women using assisted reproduction techniques. *Hum Reprod* 2005; 20(11): 3136-40.

- children after undergoing intrauterine insemination. *Fertil Steril* 1998; 70(1): 35-9.
- 50- Politch JA, Xu C, Tucker L, Anderson DJ. Separation of HIV-1 from the motile sperm fraction: comparison of gradient/swim-up and double tube techniques. *Fertil Steril* 2001; 76(3) (Suppl 1): S49-S50.
- 51- Anonymous. American Fertility Society. Guidelines for human embryology and andrology laboratories. *Fertil Steril* 1992; 58(Suppl 1): S116.
- 52- Tedder RS, Zuckerman MA, Goldstone AH, et al. Hepatitis B transmission from contaminated cryopreservation tank. *Lancet* 1995; 346(8968): 137-40.
- 53- Mill J, Edwards N, Jackson R, Austin W, MacLean L, Reintjes F. Accessing health services while living with HIV: intersections of stigma. *Can J Nurs Res* 2009; 41(3): 168-85.
- 54- Rahmati-Najarkolaei F, Niknami S, Aminshokravi F, et al. Experiences of stigma in healthcare settings among adults living with HIV in the Islamic Republic of Iran. *J Int AIDS Soc* 2010; 13: 27.
- 55- Mbonu NC, van den Borne B, De Vries NK. Stigma of people with HIV/AIDS in Sub-Saharan Africa: A literature review. *J Trop Med* 2009; 2009: 145891.
- 56- Mutalemwa P, Kisoka W, Nyigo V, Barongo V, Malecela MN, Kisinza WN. Manifestations and reduction strategies of stigma and discrimination on people living with HIV/AIDS in Tanzania. *Tanzan J Health Res* 2008; 10(4): 220-5.
- ۵۷- بدون نام. ایدز بالای قرن بیست و یکم. <http://aids.pib.ir/8105> (accessed in 2011)
- 58- Beaucham TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics, 4<sup>th</sup> edition. New York: Oxford University Press; 1994.
- 59- Sauer MV. Treatment of infertility in HIV discordant couples. Proceedings of the Third World Congress in Controversies in Obstetrics, Gynecology and Infertility. Washington D. C., USA, June 20-23, 2002.
- Iran. *J Int AIDS Soc* 2010; 13: 27.
- 40- Nosarka S, Hoogendijk CF, Siebert TI, Kruger TF. Assisted reproduction in the HIV-serodiscordant couple. *S Afr Med J* 2007; 97(1): 24-6.
- 41- Balet R, Lower AM, Wilson C, Anderson J, Grudzinskas JG. Attitudes towards routine human immunodeficiency virus (HIV) screening and fertility treatment in HIV positive patients -a UK survey. *Hum Reprod* 1998; 13(4): 1085-7.
- 42- Manigart Y, Rozenberg S, Barlow P, Gerard M, Bertrand E, Delvigne A. ART outcome in HIV-infected patients. *Hum Reprod* 2006; 21(11): 2935-40.
- 43- Bujan L, Hollander L, Coudert M, et al. Safety and efficacy of sperm washing in HIV-1-serodiscordant couples where the male is infected: results from the European CREA ThE network. *AIDS* 2007; 21(14): 1909-14.
- 44- Melo MA, Meseguer M, Bellver J, Remohí J, Pellicer A, Garrido N. Human immunodeficiency type-1 virus (HIV-1) infection in serodiscordant couples (SDCs) does not have an impact on embryo quality or intracytoplasmic sperm injection (ICSI) outcome. *Fertil Steril* 2008; 89(1): 141-50.
- 45- Schieve LA, Meikle SF, Ferre C, Peterson HB, Jeng G, Wilcox LS. Low and very low birth weight in infants conceived with use of assisted reproductive technology. *N Engl J Med* 2002; 346(10): 731-7.
- 46- Anonymous. Centers for Disease Control (CDC). HIV-1 infection and artificial insemination with processed semen. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1990; 39(15): 249, 255-6.
- 47- Semprini AE, Levi-Setti P, Bozzo M, et al. Insemination of HIV-negative women with processed semen of HIV-positive partners. *Lancet* 1992; 340(8831): 1317-9.
- 48- Semprini AE, Fiore S, Pardi G. Reproductive counseling for HIV-discordant couples. *Lancet* 1997; 349(9062):1401-2.
- 49- Marina S, Marina F, Alcolea R, et al. Human immunodeficiency virus type 1-serodiscordant couples can bear healthy