

ملاحظات اخلاقی در تشخیص ژنتیکی قبل از

جایگزینی جنین (PGD)

فرناز شیشه‌گر^۱

رباب لطیف‌نژاد

چکیده

PGD تکنیکی است که در زوج‌های با خطر بالای تولد فرزندان دارای نقص ژنتیکی به کار می‌رود. گسترش PGD به حیطه‌های مختلف طبی منجر به بروز مناقشات اخلاقی شده است. انجام PGD توام با روش‌های کمک باروری است که در آن چندین جنین تولید می‌شود و فقط جنینی که دارای کروموزوم یا ژنتیک نرمال باشد به رحم انتقال داده می‌شود؛ از این رو اصل منازعات اخلاقی در مورد شأن و مقام جنین‌های انسان است که الزاماً در جریان این روش ناپود می‌شوند. دومین نگرانی اخلاقی در مورد PGD این است که با گسترش این تکنیک خطر انتخاب جنین‌ها وجود دارد و افزایش تکرار انتخاب ژنتیکی منجر به پدیده یورژنیک خواهد شد.

یکی از موارد جدید استفاده از PGD کمک به زوج برای تولید جنینی سالم با سازگاری بافتی با فرزند بیمار (مبتلا به انمی فانکونی) برای اهدای سلول‌های بنیادی هماتوپوئیتیک به وی است. مناقشات اخلاقی ایجاد شده در مورد استفاده ابزاری از کودک ایجاد شده در جریان PGD و کاهش شأن و مقام انسانی جنین است. مورد بحث برانگیز دیگر از نظر اخلاقی موجه بودن یا نبودن استفاده از یک طفل که قادر به تصمیم‌گیری و رضایت در مورد انتقال خون یا بافت پیوندی نمی‌باشد است. اگر تصمیم زوج در PGD برای تولید جنین صرفاً به منظور اهدای بافت به فرزند بیمار باشد این تصمیم غیراخلاقی است اما در صورتی که این تصمیم به عنوان آخرین تلاش آن‌ها برای نجات فرزند بیمار باشد PGD موجه است. یکی دیگر از موارد استفاده نوین از PGD

۱. دانشجوی دکتری بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی مشهد، عضو هیأت علمی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد پزشکی تهران، نویسنده‌ی مسؤول

تعیین جنسیت با هدف ایجاد توازن جنسیتی در خانواده است. موافقان به کارگیری این روش بر این عقیده‌اند که انتخاب جنسیت تحکیم‌کننده خودمختاری و شأن انسانی است و متضمن خطری برای دیگران نیست و با اصول اخلاقی مغایرتی ندارد. مخالفان این روش بر این باورند که توجه به یک جنسیت خاص نشان‌دهنده تبعیض جنسیتی و ناقض کرامت ذاتی انسان است و در صورت رواج، منجر به عدم توازن نسبت جنسی و ترجیح و تبعیض جنسیتی در جامعه خواهد شد.

واژگان کلیدی

تشخیص ژنتیکی؛ اخلاق پزشکی؛ انتخاب جنسیت؛ آنتی‌ژن سازگاری نسجی

ملاحظات اخلاقی در تشخیص ژنتیکی قبل از

جایگزینی جنین (PGD)

PGD^۱ یک تکنیک جدید برای به دست آوردن اطلاعات ژنتیکی از جنین قبل از انتقال به رحم است. این تکنیک معمولاً به زوج‌هایی که در خطر انتقال بیماری‌های ژنتیک هستند توصیه می‌شود و می‌تواند جایگزین روش‌های تشخیص پره ناتال و سقط انتخابی گردد. (پنینگز، ۲۰۰۲م).

در این روش ناهنجاری‌های ژنتیکی جنین قابل کشف است و فقط جنین‌هایی که به جهت ژنتیکی سالم هستند به رحم انتقال داده می‌شوند. البته باید این نکته را در نظر گرفت که PGD مستلزم به کارگیری تکنیک‌های پره‌زینه و پیچیده است و نظیر سایر فناوری‌های کمک باروری استفاده از این روش منجر به بروز منازعات اخلاقی شده، از طرف دیگر از نظر جسمی و روانی (برای زوج و جنین) تهاجمی محسوب می‌شود. انجام PGD مستلزم استفاده از روش‌های کمک باروری است که در آن چندین جنین تولید می‌شود و فقط جنینی که دارای کروموزوم نرمال باشد به رحم انتقال داده خواهد شد.

از سال ۱۹۹۰ م PGD به منظور تشخیص انوپلویدی و تشخیص اختلالات ژنتیکی در خانواده‌هایی با بیماری‌های تک‌ژنی، بیماری‌های وابسته به جنس و ترانس لوکاسیون استفاده شده است. در این روش یک تا دو سلول از جنین ۶-۸ سلولی برداشت می‌شود و مورد بررسی ژنتیکی قرار می‌گیرد. چندین گزارش نشان داده است که نتایج حاملگی و نقایص مادرزادی در این روش افزایش نیافته و نتایج مشابه با حاملگی متعاقب IVF^۲ بوده است. (سمون، میچیل، هارتون و ماتیو، ۲۰۰۴م).

PGD را می‌توان در اجسام قطبی خارج شده از اووسیت قبل از لقاح یا در بلاستومرهای برداشته شده از رویان قبل از انتقال به رحم به دست آورد. یکی از مزایای تشخیص قبل از لقاح این است که اجسام قطبی، نقشی در تکامل بعدی رویان ندارند و در نتیجه برداشتن آنها خطر اندکی برای رویان دارد و تشخیص قبل از لقاح سؤالات و نگرانی‌های اخلاقی و مذهبی کمتری را به وجود آورده است. متأسفانه تشخیص قبل از لقاح روشی طاقت‌فرساست و در آن برای جلوگیری از تشخیص نادرست خارج کردن اولین و دومین جسم قطبی ضرورت دارد، اگرچه اکثر انوپلوئیدها از خطاهای تقسیم میوزی اول ناشی می‌شوند حوادث نوترکیبی باعث می‌شوند که نتوانیم با توجه به ساختار جسم قطبی اول، ساختار اووسیت را به طور قابل اعتمادی استنباط کنیم چون اختلالات ممکن است در میوز دوم نیز رخ دهد، پس بررسی جسم قطبی دوم نیز ضرورت دارد؛ حتی بعد از این مرحله خطاهای میتوزی بعدی و خطاهای ناشی از توارث پدری محتمل هستند که امکان شناسایی آن، با این روش وجود ندارد پس رویکرد رایج بیوپسی رویان در مرحله کلیواژ در روز سوم بعد از لقاح (مرحله ۸-۶ سلولی) و قبل از شروع تکامل رویان است. (باسیله، فرای من و هسترز، ۲۰۰۹م).

در سال‌های اخیر استفاده از تکنیک PGD در عرصه‌های مختلف تشخیصی مورد توجه قرار گرفته است. استفاده‌های نوین از PGD (شامل تشخیص موتاسیون ژنتیکی جهت ابتلا به کانسر، بیماری‌هایی با شروع دیررس نظیر آلزایمر و همین‌طور تطابق سازگاری بافتی جنین با کودک زنده بیمار و تعیین جنسیت به دلایل غیرطبیعی) و نفوذ و گسترش PGD در عرصه‌های مختلف باعث افزایش تقاضا جهت این تکنیک توسط زوج گردیده است که طبعاً نیاز به موشکافی و بررسی دقیق‌تر اخلاقی و حقوقی و اجتماعی دارد. هدف این مقاله‌ی مروری، بررسی

نظرات موافق و مخالف استفاده از PGD جهت ایجاد جنین با سازگاری بافتی با کودک زنده بیمار برای انتقال سلول‌های هماتوپوئیتیک و انتخاب جنسیت جنین به دلایل غیرطبیعی است.

روش

این مقاله‌ی مروری با استفاده از بررسی سایت‌های مختلف علمی مدلاین و بر اساس کلمات کلیدی «تشخیص ژنتیکی قبل از جایگزینی، اخلاق پزشکی، انتخاب جنسیت، آنتی‌ژن سازگاری نسجی» به دست آمده است و از بین مقالات متعدد (۴۰ مقاله انگلیسی) در دو دهه گذشته استخراج شده و مورد بررسی قرار گرفته است.

یافته‌ها

از آن‌جا که انجام PGD مستلزم استفاده از روش‌های کمک باروری است که در آن چندین جنین تولید می‌شود و فقط جنینی که دارای کروموزوم نرمال است به رحم انتقال داده می‌شود منازعات اخلاقی ایجاد شده اساساً بر دو محور زیر متمرکز است:

۱. تنزل شأن و مقام انسان: زیرا در این روش الزاماً تعدادی از جنین‌ها در مراحل اولیه نابود خواهند شد و فقط جنین‌هایی که دارای خصوصیات خاص ژنتیکی مورد نظر باشند، به رحم انتقال داده خواهند شد.

۲. نگرانی اخلاقی ناشی از ماهیت انتخاب جنین به منظور خاص: مخالفان انجام PGD بر این باورند که شروع زندگی انسان از لحظه لقاح است؛ بنابراین انجام این روش از نظر اخلاقی مردود است. در مقابل بسیاری از صاحب نظران شروع زندگی را از زمان تشکیل سیستم عصبی مرکزی یا تشکیل بلاستوسیست در نظر

می‌گیرند. از طرف دیگر مخالفان انجام PGD معتقدند که پدیده تولد انسان موهبتی الهی است و هر نوع دخالت در تولید جنین به لحاظ اخلاقی مردود است و اصولاً با پیشرفت این تکنیک خطر تولید جنین‌های طراحی شده وجود خواهد داشت و تکرار این عمل منجر به پدیده یوژنیک خواهد شد که آنگاه ارزش افراد بر اساس ژنوتیپ آن‌ها و نه خصوصیات ذاتی و فردی آن‌ها خواهد بود.

اما پیچیدگی مراحل PGD و پرهزینه بودن این روش امکان استفاده وسیع از آن به منظور ایجاد افرادی را که دارای خصوصیات کاملاً انتخاب شده باشند و نهایتاً خطر یوژنیسم را بعید می‌کند. (بیلولد، ۲۰۰۰ م، داهلی، بیوتل و بروزیگ، ۲۰۰۳ م).

حال با توجه به مناقشات اخلاقی ذکر شده انجام این روش جهت تشخیص بیماری ژنتیکی و بیماری‌های خطیر و ناتوان‌کننده از نظر اخلاقی موجه است اما هنوز مباحثات اخلاقی متعددی در مورد استفاده‌های نوین از PGD با هدف سازگاری بافتی با کودک بیمار و تعیین جنسیت جنین به دلایل غیرطبی وجود دارد.

تشخیص ژنتیکی قبل از جایگزینی جنین با هدف سازگاری بافتی

در پدر و مادری که دارای کودکی با انمی فانکونی هستند PGD شانس تولد کودکی سالم را ایجاد کرده^۳ است و «سلول‌های بنیادی هماتوپوئیتیک به دست‌آمده از بند ناف نوزاد سالم و دارای تطابق بافتی با کودک مبتلا می‌تواند جان کودک بیمار را نجات دهد.» (ورلینسکی، ۲۰۰۱ م).

انجام PGD برای داشتن فرزندی سالم و دارای سازگاری بافتی با کودک بیمار مبتلا، و به عنوان منبعی برای اهدای سلول‌های بنیادی هماتوپوئیتیک برای سال‌ها مردود بود و هنوز هم در بعضی از کشورها نظیر هلند انجام PGD به منظور تعیین تطابق بافتی ممنوع است.

تعدادی از بیماری‌های بدخیم و غیربدخیم صرفاً با پیوند مغز استخوان و با انتقال سلول‌های بنیادی هماتوپوئیتیک، قابل درمان^۳ (HSCT) هستند. از آن‌جا که میزان موفقیت (HSCT) وابسته به میزان سازگاری بافتی بین‌دهنده و گیرنده است و هر فرد دارای دو نوع HLA^۴ است که نیمی از آن از مادر و نیمی از پدر کسب می‌شود شانس به‌وجود آمدن جنینی با HLA تطابق یافته با کودک مبتلا به انمی فانکونی ۲۵٪ است اما با استفاده از این روش امکان انتقال جنین‌هایی که دارای سازگاری کامل بافتی با فرزند بیمار هستند به وجود می‌آید. (پنینگر و لایبیرز، ۲۰۰۲م.)

در مقابل مخالفان استفاده از PGD به این منظور، بر این باورند که فقط وقتی جنین باید متحمل خطرات ناشی از این تکنیک گردد که فواید زیادی بر آن مترتب باشد در حالی که استفاده از این روش متضمن فایده خاصی برای جنین انتخاب شده نیست. البته انجام PGD و برداشتن ۱-۲ سلول از جنین در مراحل اولیه تکوین، خطر خاصی برای جنین ایجاد نمی‌کند. در واقع جنین به دلیل ویژگی‌های ژنتیک خود در PGD مورد انتخاب قرار می‌گیرد و تنها فایده PGD برای جنین انتخاب شده به این منظور، موهبت زنده بودن و زندگانی است زیرا بدون انجام PGD، آن جنین خاص هرگز به‌وجود نخواهد آمد. (دیو لدر، ۲۰۰۴م.)

یکی دیگر از مباحثات اخلاقی مهم در این مورد استفاده ابزاری از کودک ایجادشده در جریان PGD و کاهش شأن و مقام انسانی اوست. در واقع قصد و نیت پدر و مادر از تشکیل جنین، تولید منبعی از ارگان‌ها یا سلول‌های بنیادی برای انتقال به کودک بیمار است. (پنینگر، ۲۰۰۴م.)

مسلماً وقتی تصمیم والدین در PGD صرفاً به منظور اهدای بافت به فرزند بیمار باشد و خود کودک مستقلاً به عنوان انسانی ارزشمند مورد احترام و توجه والدین

قرار نگیرد این تصمیم غیراخلاقی است. از طرف دیگر تنزل کودک به یک بانک اهدای عضو از طرف پدر و مادر با توجه به تلاش زیاد آنها برای نجات اولین فرزند بعید به نظر می‌رسد. (پنینگز، ۲۰۰۲م).

همین‌طور انگیزه پدر و مادر برای کمک به فرزند اول بیمار، دلیلی برای عدم توجه به نیازها و علایق فرزند دوم محسوب نمی‌شود زیرا با استفاده از سلول‌های هماتوپوئیتیک بند ناف جنین دوم هیچ ضرری به فرزند دوم وارد نمی‌آید و ممکن است منجر به نجات فرزند اول نیز بشود. اگرچه استفاده از سلول‌های بنیادی جدا شده از خون بند ناف نوزاد حاصل از PGD تکنیکی تهاجمی محسوب نمی‌شود اما لزوماً بدان معنا نیست که انجام این پروسه کاملاً از نظر طبی بی‌خطر است؛ مثلاً در مواردی که کودک اهدا کننده، نارس یا کم‌وزن باشد اهدای خون می‌تواند دربردارنده خطراتی برای کودک باشد. (ورت و مامری، ۲۰۰۳م).

از طرف دیگر با درنظر گرفتن این واقعیت که کودک بیمار (گیرنده) برای زنده ماندن نیاز به این خون دارد و کودک اهدا کننده در صورت لزوم، می‌تواند از ترانسفوزیون خون فرد دیگر بهره‌مند گردد. پس جمع‌آوری خون بند ناف و اهدای خون می‌تواند اقدامی منطقی تلقی گردد. به علاوه گاهی به دلیل ناکافی بودن سلول‌های بنیادی به‌دست آمده از خون بند ناف، استخراج سلول‌های بنیادی از مغز استخوان ضروری است. از آنجا که این روند تحت بی‌هوشی عمومی صورت می‌گیرد و دربرگیرنده خطراتی برای کودک است، انجام آن در صورتی از نظر اخلاقی موجه است که ارتباط عاطفی و احساسی عمیقی بین گیرنده و دهنده وجود داشته باشد. در نتیجه نوزادان و کودکان کم‌سن نباید به عنوان اهدا کنندگان مغز استخوان درنظر گرفته شوند. (ولف، کاهن، واگنر، ۲۰۰۳م).

اما «ورت» (۲۰۰۵م.) بر این عقیده است که کشت سلول‌های بنیادی بند ناف کودک دربر دارنده خطری برای کودک و مادر نیست و از نظر اخلاقی مشکل‌ساز نخواهد بود و مطالعات نشان‌دهنده آن است که در صورت نیاز به پیوند مغز استخوان، میزان درد و ناراحتی تحمیل‌شده به فرد بسیار پایین است. از طرف دیگر کودک با اهدای سلول‌های بنیادی هماتوپوئیتیک یا مغز استخوان احساس ارزشمندی را تجربه خواهد کرد. از آن‌جا که احساس رضایت و خوشحالی هر فرد وابسته به سلامت و سعادت سایر افراد خانواده است مسلماً فرد اهدا کننده در این صورت در خانواده‌ای زندگی خواهد کرد که دچار ضایعه مرگ یکی از عزیزان خود نشده است؛ بنابراین استفاده از سلول‌های بنیادی هماتوپوئیتیک می‌تواند از نظر اخلاقی موجه باشد.

مورد بحث برانگیز دیگر از نظر اخلاقی، موجه بودن استفاده از یک طفل است که قادر به تصمیم‌گیری و ابراز رضایت یا عدم رضایت در مورد انتقال خون یا بافت پیوندی نیست. مسلماً کودک قادر به دادن رضایت برای این اعمال نیست و والدین باید بر اساس میزان صدمات و خطرات واردشونده و لزوم انجام این اعمال و همین‌طور بر اساس ایجاد بهترین شرایط برای اهدا کننده، تصمیم‌گیری کنند. (ورت، ۲۰۰۵م.)

یکی دیگر از دلایل مخالفان انجام PGD به منظور سازگاری HLA، معطوف به قصد و نیت پدر و مادر برای درخواست PGD و احتمال جریحه‌دار شدن احساسات کودک حاصل از این تکنیک می‌باشد اما درک این موضوع که کودک حاصل از PGD با قصد و نیت نجات زندگی کودک بیمار دیگر خانواده به وجود آمده است می‌تواند منجر به احساس رضایت و اعتماد به نفس در وی گردد. در مقایسه با سایر افراد که تولد آن‌ها بدون قصد و نیت آگاهانه و در واقع

در نتیجه یک اتفاق بوده است کودک اهدا کننده احساس ارزشمندی از درک دلیل حیات خود خواهد داشت. (تاماسا، ۱۹۹۹ م. و پنینگز ۲۰۰۴ م.)

ز طرف دیگر مخالفان PGD بر این باورند که قصد و نیت پدر و مادر مبنی بر نجات کودک بیمار منجر به ایجاد نوعی فشار و مسؤولیت بر اهدا کننده می شود به ویژه در صورتی که پیوند موفقیت آمیز نباشد چون در این صورت کودک قادر به برآوردن انتظارات و توقعات والدین نبوده است؛ همچنین عوارض پسیکولوژیکی اهدای مغز استخوان نیز نباید نادیده گرفته شود. (پک من، ۱۹۹۹ م.)

به هرحال این اثرات وابستگی به درک آگاهانه کودک اهدا کننده از ماهیت اهدا دارد. در ابتدا کوچک بودن کودک مانع از درک وی از ماهیت اهدا و نقش وی در اهدای زندگی به دیگری می شود ولی با گذشت زمان کودک قادر به درک نقش ارزشمند خود در نجات دیگری خواهد شد. (ردمان، ۱۹۸۶ م.)

تشخیص ژنتیکی قبل از جایگزینی جنین با هدف تعیین جنسیت

تکنولوژی مرتبط با PGD در زمینه تشخیص بیماری های ژنتیک و بیماری های وابسته به جنس، پیشرفت های زیادی داشته است و انتخاب جنسیت اغلب برای حذف جنین هایی که مبتلا به بیماری های ژنتیکی وابسته به جنس هستند، استفاده می شود اما استفاده از PGD جهت انتخاب جنسیت (غیرطبی) جنین در بعضی از کشورها ممنوع شده است، اگرچه این روش هنوز در بسیاری از کشورها انجام می شود. (داهل، ۲۰۰۳ م. و گران، ۲۰۰۶ م.)

وقتی منازعات اخلاقی درباره انتخاب جنسیت جنین مدنظر قرار می گیرد این سؤال در ذهن ایجاد می شود که آیا استفاده از روش انتخاب جنسیت به دلیل غیرپزشکی (وقتی انتخاب جنسیت برای جلوگیری از بیماری ژنتیکی نباشد) از

نظر اخلاقی صحیح است؟

- آیا از نظر اخلاقی استفاده از این روش برای ایجاد توازن و تعادل جنسیتی خانواده صحیح است؟

موافقان به کارگیری این روش بر این عقیده‌اند که انتخاب جنسیت جزو حقوق والدین و تحکیم‌کننده خودمختاری و شأن انسانی است و از آن‌جا که این روش در بردارنده خطری برای دیگران نیست با اصول اخلاقی نیز مغایر نیست. گرچه از نظرگاه فردی انتخاب جنسیت از طرف پدر و مادر عملی غیراخلاقی محسوب نمی‌شود اما در جوامعی که ترجیح جنسیتی وجود دارد انتخاب جنسیت می‌تواند منجر به عدم توازن جنسی شود. (زوبیر، ۲۰۰۷م. و داهل، ۲۰۰۳م.)

اصولاً متقاضیان انتخاب جنسیت جنین به دلایل غیرطبی بر دو گروه هستند: گروه اول کسانی هستند که انتخاب جنسیت اولین فرزند خود را در نظر دارند که معمولاً این گروه (به دلایل اجتماعی - فرهنگی) جنین پسر را انتخاب می‌کنند. گروه دوم افرادی هستند که دارای فرزند هستند و خواهان فرزندى با جنس مخالف با فرزند قبلى خودند. (روبرتسون، ۲۰۰۲م.)

عده‌ای از متفکران معتقدند که PGD با هدف انتخاب جنسیت غیرطبی دلیلی غیرموجه برای انتخاب و انتقال جنین محسوب می‌شود به‌ویژه اگر این انتخاب در اولین فرزند صورت گیرد که منجر به عدم توازن جنسی در جامعه می‌شود و به علاوه رواج PGD و تعیین جنس اولین فرزند، تأییدی بر ترجیح جنسیتی است که در بعضی از جوامع وجود دارد. البته گاهی در این جوامع داشتن فرزند پسر چنان اهمیتی دارد که ایجاد و انهدام جنین‌ها در مراحل بسیار اولیه (در مرحله ۸ سلولی) را موجه می‌نمایاند چون در صورت ممنوعیت این روش خطر سقط انتخابی وجود دارد. (مک دوگال، ۲۰۰۵م. و مال پانی، ۲۰۰۲م.)

استفاده از PGD جهت انتخاب جنسیت دومین فرزند عموماً با هدف به وجود آوردن تنوع جنسیتی در خانواده می‌باشد و بسیاری از روان‌شناسان معتقدند که تجارب تربیتی والدین با فرزند دختر و پسر متفاوت است و انتخاب جنسیت در این گروه نشان‌دهنده تبعیض جنسیتی نیست. (روبرتسون، ۲۰۰۲م).

حال آیا تمایل زوج برای تنوع جنسی در خانواده که به معنای ترجیح جنسی نیست دلیلی کافی برای تولید و سپس انهدام جنین‌هاست؟

بعضی از متفکران معتقدند که اگر تمایل والدین برای انتخاب جنسیت در دومین فرزند آن‌قدر قوی است که آن‌ها را از داشتن فرزندی با جنس غیر دل‌خواه باز می‌دارد باید انتخاب جنسیت را در این گروه مجاز دانست. (ساودسکو، ۱۹۹۹م).

مخالفان استفاده از PGD جهت انتخاب جنسیت بر این باورند که توجه به یک جنسیت خاص به هر دلیل در واقع نشان‌دهنده تبعیض جنسیتی و ناقض حقوق انسانی است. (هاریس، ۲۰۰۳م.) و اساساً PGD تکنیکی برای پیشگیری از تولد کودکی با بیماری‌های ژنتیکی است و مسلماً صرف جنسیت جنین (پسر یا دختر) بیماری نیست و حتی تمایل به توازن جنسیتی در خانواده نوعی تبعیض جنسی محسوب می‌شود.

اما موافقان استفاده از این تکنیک برای تعیین جنسیت جنین بر این باورند که تقاضای پدر و مادر برای تعیین جنسیت در واقع افزایش خود مختاری والدین است و منجر به افزایش کنترل والدین بر ترکیب و توازن خانواده می‌شود و از رشد بی‌رویه جمعیت در جامعه می‌کاهد. (ساودسکو، ۱۹۹۹م).

از طرف دیگر معنای دقیق توازن خانواده به درستی روشن نشده است. با پذیرش این امر که تعادل خانواده در گرو توازن جنسیتی است باید این نکته را نیز پذیرفت که خانواده‌های دارای عدم توازن جنسی به نوعی ناقص هستند.

همین‌طور باید این نکته را متذکر شد که استفاده از PGD برای تعیین جنسیت نباید سایر اصول اخلاقی نظیر اصل تساوی (تساوی حقوق زن و مرد) را تحت تأثیر قرار دهد و مسلماً فقط همسرانی می‌توانند از این تکنیک بهره بگیرند که خواهان فرزنددی با جنس مخالف هستند. (ویلکینسون، ۲۰۰۸م).

از دیگر سو والدینی که انتخاب جنسیتی دارند در واقع ارزش خاصی برای جنسیت فرزند خود تمایلند که مقدم بر ارزش خود فرزند به لحاظ روانی - اجتماعی است. (برکوویتز، ۱۹۹۸م). در واقع این والدین کلیشه‌های جنسیتی خود را داشته، انتظارات خاصی از یک جنسیت به خصوص دارند که اغلب منجر به اعمال فشار و محدودیت‌هایی بر فرزند آن‌ها می‌شود و گاهی انتظارات و پیش‌بینی‌های جنسیتی و رفتاری مورد نظر از طرف فرزندان برآورده نمی‌شود که منجر به افزایش فشار روحی بر آن‌ها می‌شود.

دو مفهوم جنس و جنسیت با یکدیگر متفاوت هستند. جنس ماهیتی بیولوژیک دارد در حالی که جنسیت گستره روانی و اجتماعی فرد را می‌نمایاند. گاهی پدر و مادر برداشتی ناصحیح از سکس بیولوژیک و جنسیت دارند و در واقع بدون توجه به خصوصیات رفتاری - روانی فرزند خود برنامه‌ریزی‌های خاصی برای چگونگی رفتار با فرزند می‌کنند و انتظار قالب‌های رفتاری خاص یک جنس را از فرزندان خود دارند و ممکن است فرزندان این‌گونه خانواده‌ها فشار روان‌شناختی زیادی را برای تثبیت نقش‌های جنسیتی خاص مورد علاقه والدین متحمل بشوند.

از طرف دیگر اگر توازن جنسیتی خانواده با عدم تکمیل نقش جنسیتی از طرف کودکان همراه شود این توازن جنسی نمی‌تواند شادی و رضایت برنامه‌ریزی شده والدین را تأمین کند.

در پایان با توجه به مسایل فرهنگی در بعضی از جوامع، انتخاب جنس پسر و ترجیح جنسیتی در این جوامع به منظور تعادل خانواده یا ارضای تمایل والدین به یک جنس خاص نیست بلکه بیشتر بر مبنای ارضای انتظارات جامعه از خانواده است و انتخاب جنس پسر از سوی پدر و مادر به نوعی تثبیت کننده جایگاه اجتماعی خانواده است. (زیل برگ، ۲۰۰۷م.) و مسلماً در چنین جوامعی وضع قوانین محدودکننده تعیین جنسیت جنین، ناقض اصل «خودآیینی»^۵ والدین نیست. (روجرز، ۲۰۰۷م.)

زیرا تصمیمی برپایه خودمختاری است که از کنترل عوامل مداخله‌گر و محدودیت‌های اجتماعی به دور است و در جوامعی که ارجحیت کامل برای جنس مذکر وجود دارد تصمیم زوج برای انتخاب جنسیت نشانه خودآیینی آنها نیست بلکه نشان‌دهنده اجبار و فشار اجتماعی برای موجه نشان‌دادن نقش جنس مذکر است.

در مجموع این طور به نظر می‌رسد که پذیرش فرزند و خصوصیات وی باید از طرف پدر و مادر بدون قید و شرط باشد و ترجیح جنسی از نظر اخلاقی پذیرفته نیست و پدر و مادر به لحاظ اخلاقی ملزم به پذیرش و تلاش برای رشد و شکوفایی فرزند خود با هر جنسیتی هستند.

نتیجه

مسئله‌های اخلاقی متفکران از نظر اخلاقی به استفاده‌های نوین PGD نظر می‌افکنند باید فواید و مسایل اخلاقی مرتبط با آن را مورد توجه قرار دهند. در صورتی که فرزند بیمار مبتلا به انمی فانکونی بدون انتقال سلول‌های بنیادی یا پیوند مغز استخوان بمیرد تصمیم زوج برای ایجاد جنینی با سازگاری بافتی با فرزند بیمار از نظر اخلاقی موجه است و استفاده از فرزند اهداکننده جهت انتقال سلول‌های هماتوپوئیتیک، نشان‌دهنده عدم احترام به اتونومی و ارزش وجودی خود فرزند نیست. PGD با هدف حذف بیماری‌های ژنتیک و ناتوان‌کننده یک روش طبی و قابل قبول است اما با هدف انتخاب جنسیت به دلایل غیرطبی موجه نیست و منجر به ارضای تمایل تعداد کمی از والدین می‌شود و عواقب اجتماعی زیادی برای جامعه در پی خواهد داشت. به هر حال اگر انتخاب جنسیت جنین به عنوان روشی معمول درآید می‌تواند منجر به بروز ترجیح و تبعیض جنسیتی در جامعه و تغییر در مفهوم قبول و پذیرش نقش والدین از فرزند شود.

بی‌نوشت‌ها

- 1- Preimplantation genetic diagnosis
- 2- In vitro fertilization
- 3- hematopoietic stem cells transplantation
- 4- Human leucocyte antigen

ش. برطبق این اصل پدر و مادر حق انتخاب جنسیت و زمان حاملگی خود را دارند زیرا آنها مسؤول حفظ و حمایت از فرزندان از نظر مالی و عاطفی هستند و نظرات والدین در مورد جنس فرزند باید مورد احترام قرار گیرد.

فهرست منابع

- Basille C, Fryman R, Aly A, Hesters L, Fanchin R, (2009). Preimplantation genetic diagnosis :State of art. *European journal of obstetrics & Gynecology and Reproductive biology* . 145, p.9-13
- Berkowitz J et al (1998). Racism and sexism in medically assisted conception . *Bioethics*, 12(1). P.25-44
- Beylvelde D (2000). Is embryo research and preimplantation genetic diagnosis ethical ? *Forensic Science international*, 113. p.461-475
- Dahl E, Beutel M, Brosig B, Hinsch D. (2003) Preconception sex selection for non- medical reasons: a retrospective survey from Germany . *Human reproduction* 18, (10). p.2231-2234
- Dahl E (2003) Ethical issues in new uses of preimplantation genetic diagnosis . *Human Reproduction* 18.(7). p.1368-1369
- Devolder K (2004) preimplantation HLA typing :having children to save our loved ones. *J Med Ethics*, 31. p.582-586
- Grant VJ (2006) sex predetermination and the ethics of sex selection . *Human reproduction* 21(7). p.1659-1661
- Harris J (2003) Sex selection and regulated hatred . *Journal of medical Ethics* 31. p.291-294
- Hug Kristina (2005) Sources of human embryos for stem cells research: ethical problems and their possible solution. *Medicina (Kaunas)*. 41(12) . p.1002-1010
- Malpani A, Modi D (2002) preimplantation sex selection for family balancing in India . *Human reproduction* , 17, 1. p.11-12
- MC Dougall R (2005) Acting parentally : An argument against sex selection . *J med Ethics* 31. p.601-605
- Meseguer M, Garrido N, Simon C, Pellicer A, Gender selection Ethical , Scintific , Legal and practical issues . *Journal of assisted Reproduction and Genetics* 19(9). p.443-446
- Packman WI (1999) psychosocial impact of pediatric BMT on siblings. *Bone marrow Transplant* 24. p.701-706

- Pennings g, Schots R, Liebaers I (2002) Ethical consideration on preimplantation genetic diagnosis for HLA Typing to match a future child as a donor of hematopoetic stem cells to asibling . Human reproduction 17(3). p.534-538
- Pennins G (2004) Saviour siblings : Using preimplantation genetic diagnosis for tissue typing . International congress series 1266. p.311-317
- Redmon RB(1985) How children can be respected as ends yet still be used as subject in non –therapeutic research . J Med Ethics 12. p.77-82
- Robertson JA,(2002) Sex selection for gender variety by preimplantation genetic diagnosis . Feril steril 78. p.463-465
- Rogers W etal (2007) Is sex selective abortion morally justified and should it be prohibited ? Bioethics,21 (9). p.520-534
- Savudscu J (1999) sex selection. Journal of Austrailia 171. p.402-405
- Semon KD, Michiel A, Harton G , Motou C , Reppings S (2007) ESHER PGD consortium data collection V1: cycles from january to December 2003 with pregnancy follow up to October 2004. Human reprod, 22. p.323-326
- Thomsasma DC (1999) Ethical issues and transplantation techonology .cambr.Quart . Healthcare Ethics . 4. p.333-343
- Verlinsky Y, Rechitsky S, School craft W, Storm c (2001b) preimplantation diagnosis for fanconi anemia combined with HLA matching . JAMA, 285. p.2130-2133
- Wert G (2005) preimplantayion genetic diagnosis : the ethics of intermediate cases . Human reproduction . 20(12). p.3261-3266
- Wert G de , Mummery C(20030 Human embroyonic stemcells research , ethics and policy . human reprod 18. p.627- 682
- Wilkinson S, (2008) sexism sex selection and family balancing , Medical Law Review 16(3). p.369-389
- Wolf SM, Kahn JP, Wagner JE (2003) using preimplantation genetic diagnosis to creat a stem donor : Issues , guidlins and limits . J Law Med Ethics 31. p.327-339
- Ziberberg J (2007) sex selection and restricting aborton and sex determination .Bioethics , 21(9). p.517-519
- Zubair F , Dahl E, Sher Shah S, Ahmad M , Brosig B(2007) . Gender preferences and demand for preconception sex selection : A survey among pregnant women in Pakistan .Human reproduction. 22(2). p. 605-609.

یادداشت شناسه‌ی مؤلفان

فرناز شیشه‌گر: دانشجوی دکتری بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی مشهد و عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد پزشکی تهران، نویسنده مسؤول
نشانی الکترونیکی: shishehgarf@yahoo.com

رباب لطیف‌نژاد: استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۳/۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۵/۵

Archive of SID