

بررسی درمان کمک باروری در زنان با سن بالا از دیدگاه پزشکی و اخلاقی

سیده بهاره کامرانپور^۱، مونا عودی^۲، رضا عمانی سامانی^{۳*}

مقاله‌ی مروری

چکیده

در سال‌های اخیر مراجعه‌ی زنان مسن به مراکز درمان ناباروری افزایش یافته است. برای استفاده از تکنولوژی‌های کمک‌باروری (ART) در زنان با سن بالا کلیه‌ی مسائل پزشکی و اخلاقی حل نشده و همواره این سؤال مطرح می‌شود که آیا باید محدودیت سنی برای ارائه‌ی درمان کمک‌باروری قائل شد یا خیر؟

این مطالعه از نوع اسنادی و کتابخانه‌ای است. مطالب و مقالات در پنج بخش پزشکی، اخلاقی، زوج، جامعه و فرزند حاصل بررسی و ارائه شده است. هم‌چنین قوانین، دستورالعمل‌ها و مطالب موجود در این زمینه مورد ارزیابی قرار گرفته است.

در ایران دستورالعمل جامعی برای محدودیت سنی زنان جهت انجام درمان کمک‌باروری تدوین نشده است. در این باره کلینیک‌ها و مراکز درمان ناباروری باتوجه به سیاست مرکز و شرایط موجود، براساس آئین‌نامه‌های غیررسمی و داخلی خودشان عمل می‌کنند. بررسی پروتکل‌های درمانی در بیش‌تر مراکز نشان می‌دهد که زنان تا سن ۴۵ سال در سیکل درمان نازایی قرار می‌گیرند و پذیرش زنان بالای ۴۵ سال تنها با تأیید پزشک و وجود شرایط بالینی مناسب بیمار انجام می‌شود. از نظر فقهی و حقوقی نیز منعی برای درمان ناباروری زنان مسن در کشورمان وجود ندارد. اما همواره سلامت مادر و فرزند از دیدگاه پزشک اولویت اول را دارد و اعمال درمانی باید در همین راستا صورت گیرد.

از آنجایی که نباید سن را تنها معیار پذیرش زن نابارور جهت درمان کمک‌باروری قرار دهیم، لازم است در این باره دستورالعمل جامعی تدوین شود.

واژگان کلیدی: اخلاق پزشکی، باروری آزمایشگاهی، سن باروری، حق باروری، عوارض باروری

^۱ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت

^۲ گروه اپیدمیولوژی و سلامت باروری، مرکز تحقیقات اپیدمیولوژی باروری، پژوهشگاه رویان جهاد دانشگاهی

^۳ دانشجوی PhD اخلاق پزشکی، مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

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

کدپستی: ۹۹۱۱-۶۵-۱۶۶۵، تلفن: ۲۲۳۳۹۹۲۹، Email: samani@royan.institute.org

مقدمه

میانگین سن باروری طی سال‌های اخیر در کشورهای غربی افزایش چشمگیری داشته، به طوری که بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۶ میزان زایمان در زنان ۴۰ ساله و بالاتر از ۱/۶ درصد به ۳ درصد رسیده است (۲، ۱). در آمریکا نیز میزان زایمان بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶ در زنان ۴۰ تا ۴۴ ساله و ۳۷ تا ۳۹ ساله به ترتیب ۵۰ درصد و ۷۰ درصد افزایش نشان می‌دهد (۳). آمار منتشره از ایران براساس آخرین سرشماری در سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد متوسط سن ازدواج دختران از ۱۹/۶ سال در سال ۱۳۵۵ به ۲۳/۵ سال رسیده است (۴) که در نتیجه منجر به بالا رفتن سن اولین بارداری می‌شود. عوامل فردی و اجتماعی گوناگونی در تصمیم‌گیری زنان برای تأخیر ازدواج، بارداری و زایمان در سال‌های انتهایی دوران باروری نقش دارند. تغییر الگوی تحصیل، اشتغال، شرایط و مفهوم ازدواج به افزایش سن تمایل به بارداری در زنان منجر شده است که رویارویی بیشتر با عوارض حاملگی (۸-۵) و خطر ابتلا به نازایی را به دنبال دارد. در نتیجه، تعداد زیادی از مراجعه‌کنندگان به مراکز درمان ناباروری را در سال‌های اخیر زنان مسن به خود اختصاص داده‌اند (۱۱ - ۹ ، ۱). با این‌که غیراخلاقی بودن ارائه‌ی درمان کمک‌باروری برای این افراد قابل اثبات نیست (۱۲)، این سؤال مطرح می‌شود که آیا استفاده از تکنولوژی درمان کمک‌باروری^۱ جهت گسترش دامنه‌ی سن باروری مادران مناسب و معقول است؟ در صورت مثبت بودن جواب، آیا باید محدودیتی برای آن‌ها ایجاد شود یا خیر؟ در این مقاله سعی می‌کنیم تا نخست گزارشی از موارد موفقیت‌آمیز درمان‌های کمک‌باروری در مسن‌ترین زنان دنیا را ارائه دهیم و سپس نظرات موافق و مخالف درباره‌ی انجام درمان کمک‌باروری در زنان با سن بالا را از نظر پزشکی-اجتماعی و اخلاقی نقد و بررسی کنیم و نگاهی به قوانین موجود در ایران به‌عنوان کشوری اسلامی در این رابطه

داشته باشیم.

روش کار

بررسی حاضر از نوع اسنادی و کتابخانه‌ای می‌باشد. در این مطالعه، بررسی نسبتاً کاملی از نظر اخلاقی درباره‌ی موضوع سن زن و درمان کمک‌باروری با جست‌وجوی منابع فارسی در پایگاه‌های اطلاعاتی IranMedex ، SID و سایت‌های PubMed ، Google Scholar ، Embase ، Scopus و CINAHL انجام شد. کلید واژه‌ها جهت بررسی، اخلاق پزشکی، تکنولوژی درمان کمک‌باروری، سن باروری، حق باروری و عوارض تعیین شدند. همچنین کتاب‌ها، متون اسلامی و فتاوی فقها جمع‌آوری شده و مورد موشکافی قرار گرفت. مسائل اجتماعی و حقوقی با مشورت و همکاری متخصصان و حقوقدانان ارزیابی شده و مقالات، قوانین، دستورالعمل‌ها و مطالب موجود در این زمینه مورد بررسی قرار گرفت.

گزارش موارد خاص

مسن‌ترین زن باردار با حاملگی طبیعی ۵۷ ساله معرفی شده (۱۶-۱۳) اما روش‌های کمک‌باروری مسأله را تغییر داده است. در سال ۱۹۹۹ در لندن زنی ۶۶ ساله صاحب فرزند پسری شد. او مادر جانشین برای عروس خود بود که بچه‌ای ۸ ماهه را بدون مشکل خاص پزشکی با ۱/۸۰۰ کیلوگرم وزن به دنیا آورد (۱۷).

در سال ۲۰۰۳ نیز زنی ۶۵ ساله پس از ۵۰ سال از ازدواجش اولین فرزند خود را با وزن ۲/۷۰۰ کیلوگرم را با روش سزارین به دنیا آورد. پزشکان سعی داشتند او را از انجام IVF^۲ منصرف کنند، اما وی تمام خطرات را پذیرفت. این زن در سه ماهه‌ی آخر بارداری مجبور به بستری در بیمارستان شد (۱۷).

در سال ۲۰۰۵ زنی ۶۶ ساله با اهدای تخمک سه‌قلو باردار شد که یکی از آن‌ها درون رحم مرد و دو قل باقی مانده دختر

^۲ In-vitro fertilization

^۱ Assisted Reproductive Techniques (ART)

بودند. یک قل دیگر نیز پس از تولد جان سپرد (۱۸).

در سال ۲۰۰۶ زنی ۶۶ ساله دوقلوی پسر نارس خود را از طریق زایمان سزارین به دنیا آورد. وی با روش IVF و اهدای تخمک در کلینیک درمان نازایی لوس آنجلس باردار شد. وی شغل و همسری نداشت و خانه‌اش را برای درمان کمک‌باروری فروخت. پزشکان می‌گفتند که او سنش را به دروغ ۵۵ سال اعلام کرده بود. وی در پاسخ به نگرانی‌های اطرافیان و پزشکان در مورد توانایی وی در نگهداری فرزندان گفت: «مادرم ۱۰۱ سال عمر کرد من هم می‌توانم»، اما در سال ۲۰۰۹ در اثر سرطان درگذشت (۲۰، ۱۹).

در سال ۲۰۰۷ یک زن ۶۶ ساله‌ی اتریشی بچه‌ی سومش را از طریق روش‌های کمک‌باروری به دنیا آورد. او قبلاً نیز یک دختر با وزن ۲/۷۰۰ کیلوگرم را در سن ۶۱ سالگی به دنیا آورده بود؛ درحالی‌که فرزند اولش ۳۰ ساله بود. وی دو بارداری به کمک IVF در سنین بالای ۶۰ سال داشته است. این تنها موردی است که دو بارداری و تولد در یک زن بالای ۶۰ سال گزارش شده است (۲۱، ۱۷).

در سال ۲۰۰۸ یک زن ۷۰ ساله‌ی هندی که با روش IVF و تخمک‌اهدایی حامله شده بود از طریق سزارین دوقلوی پسر و دختر خود را به دنیا آورد. هرکدام از بچه‌ها ۹۰۰ گرم وزن داشتند. این زن به قصد داشتن یک وارث پسر باردار شد و در حال حاضر مسن‌ترین مادر جهان شناخته می‌شود (۱۷). خودش می‌گوید این‌که رکورددار مسن‌ترین مادر جهان باشم برایم مهم نیست، فقط می‌خواهم بچه‌ام را ببینم و تاجایی که بتوانم از او مراقبت کنم (۲۲).

در سال ۲۰۰۹ زنی ۶۶ ساله به کمک درمان IVF اوکراین از تخمک و اسپرم‌اهدایی باردار شد و در انگلیس پسری با وزن ۲/۲۰۰ کیلوگرم به دنیا آورد (۲۳، ۲۰).

در ایران نیز یک زن ۵۵ ساله‌ی آملی فرزند خود را با کمک IVF و تخمک‌اهدایی، به دنیا آورده است (۲۴). در گزارشی جدیدتر، زنی ۶۳ ساله با استفاده از تخمک‌اهدایی و

با روش PGD^۱ برای تولد نوزاد پسر باردار شد. این زن ۱۲ بار حامله شده بود که سه فرزندش قبل از تولد و سه فرزند پسر این زن نیز بعد از تولد و در سنین جوانی از بین رفتند. این زن ۶۳ ساله اکنون پنج دختر دارد (۲۵).

حداکثر سن بارداری و نگرش اجتماع نسبت به آن

در گذشته محدوده‌ی سنی طبیعی تعریف شده برای باروری با سن بیولوژیک باروری یکسان بود. اما با روی کار آمدن روش‌های کمک‌باروری و استفاده از اهدای تخمک و امکان باردار شدن زنان مسن‌تر، سن باروری بیولوژیک به‌طور مصنوعی بیش‌تر شده و به‌نظر می‌رسد که نگرش اجتماع نیز نسبت به محدودیت سنی در حال تغییر است (۲۰، ۹). داشتن پدر و مادر مسن در برخی کشورها پذیرفته شده است و این مسأله صدمه‌ی روحی به فرزند نمی‌زند (۱). درمقابل، باید توجه داشت که ممکن است ساختارهای فرهنگی-اجتماعی و دیدگاه جامعه نسبت به مادر شدن، زن مسن را تحت فشار قرار دهد (۱۲). متأسفانه، محدودیت‌های سنی بیش‌تر شامل زنان می‌شود (۲۶). مثلاً ممکن است یک مرد ۶۰ ساله با اسپرم خود و زن جوانش خواستار استفاده از روش‌های کمک‌باروری برای بچه‌دار شدن باشد، این مرد هیچ‌گاه توسط پزشک معالجتش از درمان منع نمی‌شود، از سوی دیگر جامعه نیز بر او خرده‌ای نمی‌گیرد. درحالی‌که همان پزشک، زن مسنی که شوهر جوان یا میان‌سال دارد را از بارداری منع خواهد کرد. می‌توان گفت که علت تبعیض اجتماعی زنان مسن نسبت به مردان هم‌سن خود به‌علت فیزیولوژی بدن زن و نیاز شدید کودک به مادر است. گفته شده است که نقش مادر در تربیت و زندگی فرزند مهم‌تر و حیاتی‌تر بوده و فقدان پدر به اندازه‌ی از دست دادن مادر غم‌انگیز و تأثیرگذار نیست (۲۷) و ممکن است یک زن مسن سلامت و توان کافی برای بزرگ کردن فرزند را نداشته باشد (۲۸). هرچند هم‌اکنون این دیدگاه‌ها به‌نظر پا برجا می‌رسد، با جا افتادن روش‌های پیشرفته‌ی کمک‌باروری در دنیا و اضافه شدن تعداد مراکز

^۱ Preimplantation Genetic Diagnosis

در معالجه و درمان ایجاد می‌شود و مشاوره‌ی بهتری انجام می‌شود (۳۷، ۳۳). کمیته‌ی اخلاق ASRM پروتکلی تدوین کرده است که در مواردی با پیش‌آگهی ضعیف و در صورتی که بیمار کاملاً از پیش‌آگهی و عوارض آن آگاه شده باشد و باز هم اصرار بر ادامه‌ی درمان داشته باشد هم می‌توان بیماران را درمان کرد (۳۷)، هرچند پزشکان همواره می‌توانند ادامه‌ی درمان را در این بیماران رد کنند و طبق سیاست مرکز درمانی خود عمل نمایند (۳۳). با توجه به مدارک و مقالات موجود نمی‌توان تنها بر اساس سن، درمان ناباروری را درمان بیهوده تلقی کرد. به نظر می‌رسد تصمیم پزشک برای درمان بیمار نابارور با توجه توام به سن، وضعیت هورمونی و آناتومیک بیمار گرفته می‌شود. هم‌چنین، تکرار درمان نیز نیازمند توجه خاص به سن و وضعیت بیمار و احتمال موفقیت درمان است. از آنجایی که سن پذیرش رحمی نسبت به سن توانایی تخمدان در تولید تخمک بالاتر است، موفقیت درمان با تخمک‌اهدایی در سنین بالا تفاوت قابل توجهی با درمان با تخمک خود بیمار دارد، زیرا تخمک از فردی جوان گرفته می‌شود. محدودیت سنی برای این‌گونه درمان‌ها تنها بر اساس سلامت دستگاه تولید مثلی و نیز سلامت عمومی فرد و هم‌چنین سرنوشت فرزند است.

عوارض درمان کمک باروری در زنان با سن بالا

تاکنون در مقالات بسیاری گزارش شده که افزایش سن، خطر عوارض بارداری را افزایش می‌دهد (۳۸-۴۵، ۱۵)؛ به طوری که نتایج یک بررسی مروری نشان می‌دهد با افزایش سن خطر سزارین، فشارخون و دیابت بارداری و عوارض پره‌ناتال در مادران بالاتر می‌رود. هم‌چنین، مشخص شده خطر عوارض بارداری در زنانی که به کمک ART حامله شده‌اند، بیش‌تر است (۳۹). مسأله‌ی دیگر افزایش شیوع سرطان با بالا رفتن سن است (۴۰) که خطر ابتلا را با قرارگرفتن در معرض عوامل ریسک بیش‌تر می‌سازد. به‌عنوان مثال، استفاده از داروهای هورمونی برای تحریک تخمک‌گذاری باعث افزایش خطر سرطان تهاجمی پستان، تخمدان و رحم می‌شود که به

درمان ناباروری و نیز افرادی که با این روش‌ها در سنین بالاتر باردار می‌شوند، این فرهنگ در جوامع به تدریج تغییر خواهد کرد. از جمله‌ی این تغییرات می‌تواند افزایش سن اجتماعی باروری در زنان و تدوین مرز سنی برای باروری مردان باشد.

موفقیت درمان در روش‌های کمک باروری در زنان با

سن بالا

روش‌های کمک باروری دامنه‌ی سن تولید مثل را افزایش داده‌اند (۳۲- ۲۹، ۹)، بنابراین، هجوم زنان مسن‌تر که در معرض اختلالات باروری هستند، به مراکز درمان نازایی قابل پیش‌بینی است. نتایج یک بررسی نشان می‌دهد ۴۵ درصد از زنان مراجعه‌کننده به مراکز کمک باروری دارای سن بالای ۳۵ سال هستند (۳۱). نتایج IVF و ICSI^۱ در زنان بالای ۴۰ سال نشان می‌دهد که میزان حاملگی بیوشیمیایی ۱/۶ درصد، حاملگی بالینی ۳/۸ درصد، سقط خودبه‌خودی ۶۳ درصد، لغو سیکل درمانی ۲۳/۳ درصد و میزان تولد زنده ۳/۲ درصد است (۳۲). موفقیت کم درمان زنان بالای ۴۰ سال، ممکن است مسأله‌ی درمان بیهوده را مطرح کند. نویسندگان متعددی با تخصص‌های مختلف پزشکی برای درمان بیهوده تعاریف متفاوت ارائه نموده‌اند (۳۴، ۳۳). این موضوع زمانی پیچیده‌تر می‌شود که بیمار متمول بوده و مشکلی برای پرداخت هزینه‌های درمان ندارد (۳۶، ۳۵). مناسب‌ترین تعریف درمان بیهوده در باروری به‌وسیله‌ی کمیته‌ی اخلاق انجمن آمریکایی باروری انسانی ASRM^۲ ارائه شده است: «هرگاه احتمال تولد زنده کم‌تر از یک درصد باشد درمان بیهوده است» (۳۷). اکنون برای ایجاد یک رضایت دوطرفه بین بیمار و پزشک چه باید کرد؟ پزشکی که نمی‌خواهد درمان بیهوده انجام دهد و بیماری که علی‌رغم سن بالا برای خود حق بچه‌دار شدن قائل است. راه حل این دوگانگی اخلاقی تهیه‌ی یک پروتکل درمانی برای زنان مسنی است که می‌خواهند از تخمک خود استفاده کنند. با این‌کار یک ثبات

^۱ Intra-cytoplasmic sperm injection

^۲ American Society of Reproductive Medicine

تولدها را تشکیل می‌دهند اما ۵ درصد از این نوزادان به مراقبت‌های ویژه نیاز دارند (۵۱) که هزینه‌بردار است. بالاتر بودن ناهنجاری‌های مادرزادی و ژنتیکی در فرزندان مادران مسن (۵۲) لزوم تخصیص بودجه برای نگهداری و درمان این فرزندان را برجسته‌تر می‌کند. در کشور بلژیک درمان ناباروری به‌طور کامل توسط بیمه پوشش داده می‌شود، اما این پوشش محدود به زنان زیر ۴۲ سال است. فرانسه نیز تابع همین الگوست اما سن دقیقی را اعلام نکرده و محدودیت پوشش بیمه را به «سن باروری» محدود کرده است که احتمالاً یائسگی مرز آن است. ایتالیا نیز ارائه‌ی خدمات کمک‌باروری را در حیطه‌ی سن باروری انجام می‌دهد (۵۳). بنابراین، به‌نظر می‌رسد که زنان مسن‌تر نسبت به سایر زنان که در سن باروری قرار دارند برای برخورداری از خدمات کمک‌باروری در اولویت‌های پایین‌تری هستند و این مسأله در تخصیص امکانات و منابع باید مد نظر قرار گیرد.

دستورالعمل‌های بین‌المللی

تاکنون هیچ دستورالعمل مدون و جامعی درباره‌ی محدودیت سنی درمان کمک‌باروری که مورد تایید همه‌ی مراکز قرار بگیرد تدوین نشده است. اعلامیه‌ی جهانی حقوق بشر در سال ۱۹۴۸ تصریح می‌کند زنان و مردان بالغ بدون محدودیت در نژاد، ملیت یا مذهب حق برخورداری از خانواده را دارند، اما تعریف خانواده مستلزم حضور فرزند نیست. از سوی دیگر، هیچ قانونی برای بارداری افراد مسن با تکنولوژی‌های جدید در اسناد بین‌المللی وجود ندارد (۱۷). کمیته‌ی اخلاق انجمن آمریکایی باروری انسانی (ASRM) در دستورالعمل خود می‌گوید تمام افراد بالای ۴۵ سال قبل از درمان با اهدای تخمک باید از نظر آزمایش‌های قلبی-عروقی و مشکلات بارداری پرخطر بررسی شوند ولی هیچ محدودیت سنی در این دستورالعمل به چشم نمی‌خورد. اهدای تخمک در زنان یائسه نیز در این دستورالعمل منع قطعی ندارد اما توصیه هم نمی‌شود. مرکز سیاست‌گذاری

مراتب در سنین بالا خطرناک‌تر است (۲۷). نیاز زنان نابارور مسن‌تر به داروهای بیشتر به‌علت پاسخگویی ضعیف تخمدانی به تحریک تخمک‌گذاری نیز مزید علت است. مشکل دیگر، احتمال بیش‌تر حاملگی چندقلویی به‌علت انتقال چندین جنین است که در بسیاری از موارد برای بالا بردن میزان موفقیت کمک‌باروری در زنان با سن بالا انجام می‌شود و متأسفانه هنوز در بسیاری از کشورها نظارت قانونی بر آن وجود ندارد (۳۸). بنابراین، همواره این عوارض بیش‌تر در درمان ناباروری زنان مسن‌تر باید در نظر گرفته شود و در مشاوه‌ها درباره‌ی آن‌ها با بیمار صحبت شود.

تخصیص منابع

هنوز مرز مشخصی برای تمایز نیازهای درمانی واقعی در مقابل تمایل صرف به تکنولوژی کمک‌باروری وجود ندارد (۲۷). سیستم‌های بیمه‌ی دولتی در برخی شرایط، بودجه‌ای برای انجام IVF در نظر نمی‌گیرند (۴۶، ۲۶)، البته در ایران در هیچ شرایطی درمان کمک‌باروری را پوشش نمی‌دهند. در انگلستان حمایت مالی برای امور باروری آزمایشگاهی در زنان بالای ۳۹ سال با محدودیت‌هایی مواجه است (۴۷). اگرچه استفاده از تخمک جوان‌تر در زنان بالای ۴۰ سال با موفقیت بالاتری همراه است (۵۰ - ۴۸)، این موضوع در کشورهایمانند ایران مسائلی را به‌دنبال دارد و بسیاری از زنان ترجیح می‌دهند که از تخمک خودشان استفاده شود. البته در بعضی کشورها اهدا یا فریز تخمک غیر اخلاقی و ممنوع است (۲۶). حداقل به‌نظر می‌رسد که افراد مسن برای ارائه‌ی خدمات پیشرفته و گران‌قیمت باروری آزمایشگاهی در اولویت نباشند. حتی اگر هزینه‌های ضروری IVF توسط خود بیمار تامین شود، باز هم ارائه‌ی این خدمات پیشرفته باری بر دوش جامعه و منابع مالی کشور به‌شمار می‌آید، زیرا نیروهای متخصص و تجهیزات پیشرفته به آن‌ها اختصاص داده می‌شود. از طرف دیگر، مراقبت‌های پزشکی مادر و فرزند در مادران مسن نیز هزینه‌هایی دارد. Battin و همکارانش گزارش کرده‌اند نوزادان متولد از زنان بالای ۴۰ سال ۳ درصد از تمام

دو تعریف به‌خوبی می‌توان دریافت که درمان ناباروری جزء اهداف سلامت باروری در سراسر دنیاست. در جای دیگری از گزارش سازمان ملل، از باروری به‌عنوان حقوق اولیه انسان (basic right) یاد شده است و حق تصمیم‌گیری در مورد تولیدمثل را برای هرکس بدون هرگونه تبعیض، اجبار و خشونت قائل شده است. البته به باروری به‌عنوان «حق باروری» کمتر پرداخته شده و در بیش‌تر اسناد و متون تأکید بیش‌تر بر سلامت باروری است. (۵۸) در اعلامیه‌های حقوق بشر نیز اشاره‌ی مستقیم به حق تولید مثل نشده، اما به برخی از مواد آن می‌توان استناد کرد. به‌عنوان مثال، حق تشکیل خانواده، البته این حق لزوماً شامل وجود فرزند نیست اما از آنجایی که تشکیل خانواده معمولاً تولید مثل را به‌دنبال دارد و حتی در بعضی از جوامع هدف از تشکیل خانواده را تولید مثل و بقای نسل می‌دانند، می‌توان به این ماده‌ی حقوق بشر به‌عنوان حق باروری نیز استناد کرد. از طرف دیگر، در اعلامیه‌های حقوق بشر استنادات دیگری وجود دارد که می‌تواند به نفع استفاده از درمان باروری برای همگان باشد. برای مثال، حق برابری و نفی تبعیض، حق استفاده از خدمات سلامت و حق بهره‌گیری از پیشرفت‌های علمی که همگی دلالت بر حق مردم در استفاده از روش‌های کمک‌باروری بدون ملاحظاتی همانند سن دارند.

از طرفی، در کنوانسیون جهانی حقوق کودک آمده است که همواره باید صلاح کودک در کلیه‌ی مراکز اجتماعی دولتی و خصوصی، موسسات، دادگاه‌ها، قانون‌گذاری‌ها، تدوین آیین‌نامه‌ها و مراکز اداری در راس امور قرارگیرد (۵۹). رفاه کودک که در تمامی مواد این کنوانسیون به چشم می‌خورد با باروری در سنین بالا دارای تناقض است. از سوی دیگر، به‌نظر می‌رسد که حق باروری با حق استفاده از روش‌های کمک‌باروری مجزا بوده و باید به‌طور متفاوتی با آن‌ها برخورد کرد (۶۰). گفته شده است که حق باروری یک حق منفی است یعنی حقی است که نباید آن را از کسی سلب کرد (۶۱). با کمی دقت در اعلامیه‌ی حقوق بشر درمی‌یابیم که محتوای

جنین‌شناسی و باروری انگلستان (HFEA)^۱ در سال ۱۹۹۰ نیز اعلام کرده است نباید برای زنان بالای ۴۵ سال اهدای تخمک انجام شود؛ چراکه اعتقاد بر این است داشتن والدین جوان برای کودکان از همه نظر بهتر است (۵۴، ۳). دستورالعمل انجمن متخصصان زنان و زایمان کانادا محدودیت خاصی برای سن ندارد، اما برای متقاضیان روش‌های کمک‌باروری بالای ۴۰ سال مشاوره‌ی کامل درباره‌ی خطرات و عوارض بارداری و موفقیت پایین درمان را ضروری دانسته است. در این دستورالعمل غربالگری از نظر بیماری‌های قلبی و دیابت مورد تأکید است (۵۵). هر چند ممکن است تمام دستورالعمل‌ها بررسی نشده باشد، اما به‌نظر می‌رسد محدودیت جدی در رابطه با سن متقاضیان دریافت روش‌های کمک‌باروری وجود ندارد.

حق باروری و نقش سن

محدودیت درمان کمک‌باروری براساس سن با وجود اعلامیه‌ی حقوق بشر بحث‌برانگیز است (۲۷، ۳). سازمان ملل در سال ۱۹۹۴ در کنفرانس جهانی جمعیت و توسعه تعریف وسیع‌تری برای تنظیم خانواده ارائه می‌کند: «... مشاوره‌ی تنظیم خانواده، اطلاعات، آموزش، ارتباط مستقیم و ارائه‌ی خدمات؛ آموزش و خدمات زمان بارداری، ارائه‌ی زایمان ایمن و مراقبت از نوزاد به‌ویژه تغذیه با شیر مادر و مراقبت‌های سلامت مادر و نوزاد، پیشگیری و درمان موثر ناباروری، پیشگیری از سقط جنین و پیگیری‌های پس از سقط، درمان عفونت‌های لوله رحمی، بیماری‌های آمیزشی و مسائل بهداشتی باروری دیگر و اطلاع‌رسانی، آموزش و مشاوره‌ی مناسب در زمینه‌ی مسائل جنسی، سلامت باروری و مسؤولیت سرپرستی» (۵۶). هم‌چنین، تعریفی که سازمان بهداشت جهانی درباره‌ی تنظیم خانواده ارائه می‌کند به‌خوبی هم‌گویای استفاده از روش‌های جلوگیری از بارداری است و هم درمان ناباروری برای رساندن خانواده‌ها به تعداد مناسب فرزند با رعایت فاصله‌گذاری کافی بین فرزندان (۵۷). از این

¹ Human Fertilization and Embryology Authority

نرساندن را در نظر بگیرد باید افراد مسن را نپذیرد. اگر اصل سود رساندن را بپذیرد طبیعی است که خدمات باروری را به بیمار ارائه می‌کند و اگر به عدالت فکر کند نمی‌تواند تبعیضی بین بیمارانش براساس سن قائل شود (۶۳). اگر قرار است که پزشک به بیمارش فکر کند باید به دو بیمار فکر کند: به زن متقاضی باروری و فرزند حاصل از این بارداری (۶۳). یعنی باید به سود و زیان فرزند حاصل نیز توجه داشت. اما مسأله‌ی مهم آن است که تکیه بر سن شناسنامه‌ای ممکن است به تنهایی معیار خوبی برای رد کردن بیمار نباشد. چراکه بیماران نابارور می‌توانند از لحاظ توانایی و سلامت متفاوت باشند و این تفاوت تنها مربوط به سن شناسنامه‌ای نیست (۶۳، ۱۷). نتیجه این‌که پزشک با دیدگاه سودرسانی و ضرر نرساندن به مادر و فرزند حاصل باید بررسی‌های سلامتی وسیع‌تری برای بیماران نابارور مسن انجام دهد و درباره‌ی صلاح‌دید انجام درمان، تصمیم اخلاقی خود را براساس هر مورد به‌طور جداگانه بگیرد.

سرنوشت فرزند حاصل

یکی از ملاحظات اساسی سرنوشت فرزند است. گزارش شده که کودکان زنان مسن در معرض آسیب‌های فیزیکی و مشکلات روحی - روانی بیش‌تری هستند، هرچند در این گزارش دلیلی برای این مشکلات ذکر نشده است (۱۲). همچنین، این کودکان در معرض کم‌وزنی هنگام تولد و بیماری‌های ژنتیکی قرار دارند (۶۴)، اما مطالعات مختلف تولد کودکان سالم را از زنان مسن گزارش کرده‌اند. بی‌سرپرست شدن فرزند در سنین پایین از ویران‌کننده‌ترین صدمات روحی برای کودک به‌شمار می‌آید (۶۵). البته امروزه امید به زندگی بالا رفته است و ممکن است زن ۶۰ ساله‌ای که تازه صاحب فرزند شده تا ۸۰ سالگی نیز زنده بماند (۶۶). **Banh** و همکارانش پیشنهاد می‌کنند که بیماران متقاضی درمان **IVF** حداقل باید ۱۸ سال امید به زندگی داشته باشند تا فرزندانشان به استقلال برسند. از آنجایی که میانگین سن یائسگی بر اساس گزارشات مرکز کنترل و پیشگیری از

حق باروری درحقیقت حمایت از آزادی انتخاب بشر در تولید مثل است که چه زمانی و چگونه دارای فرزند شود اما شامل استفاده از روش‌های پیشرفته‌ی کمک‌باروری نمی‌شود. صراحتی که در لزوم ارائه‌ی خدمات سلامت باروری و تنظیم خانواده در گزارش سازمان ملل و سازمان بهداشت جهانی وجود دارد و دربرگیرنده‌ی درمان ناباروری نیز می‌شود برخلاف این نظر است و حق باروری را حقی مثبت برشمرده است. نتیجه آن‌که باروری حق طبیعی انسان است و حتی اگر درمان ناباروری را حق افراد بدانیم، یک فرد تا جایی مستحق دریافت چنین حقی است که تزاممی با حقوق فرد دیگری مانند فرزند حاصل نداشته باشد. در غیر این صورت چنین حقی باید محدود شود. با این دیدگاه، محدودیت در حق برخورداری از روش‌های کمک‌باروری برای افراد خاص منطقی به‌نظر می‌رسد، اما نمی‌توان سن را محدود‌دهی دقیقی برای این موضوع دانست.

اخلاق و استفاده از درمان کمک‌باروری در زنان مسن

معمولاً در بررسی‌های اخلاق پزشکی، مسائل به چهار اصل اساسی (۶۲) استناد می‌شود که عبارتند از: اختیار^۱، سود رساندن، ضرر نرساندن و عدالت. با تکیه بر اصل اول، با در نظر گرفتن اختیار بیمار نابارور برای درخواست درمان، نمی‌توان از درمان بیمار خودداری کرد. مشروط بر آن‌که کلیه‌ی مسائل و عوارض این‌گونه بارداری به وی گوشزد شود و رضایت وی از درمان در شرایط آزاد، به‌طور کاملاً آگاهانه و به‌دور از هرگونه زور و تزویر حاصل شود. از طرفی، اصول اختیار و عدالت از ارائه‌ی خدمات کمک‌باروری به متقاضیان بدون در نظر گرفتن شرایط آن‌ها حمایت می‌کند و از طرف دیگر، خطرات حاملگی در سنین بالا برای مادر و جنین با اصل ضرر نرساندن مغایرت دارد. در این شرایط وظیفه‌ی پزشک برای تصمیم‌گیری اخلاقی بسیار مشکل است. اگر به اتونومی بیمار احترام بگذارد باید بیماران را بدون در نظر گرفتن سن، برای درمان ناباروری بپذیرد و اگر اصل ضرر

¹ autonomy

نساء، از پیوند ازدواج که موجب تشکیل خانواده می‌شود به «میثاق غلیظ» یا پیمان محکم یاد نموده است.^۱ در سوره‌ی مبارکه‌ی نحل، خانواده «نعمت الهی» نامیده شد.^۲ همچنین، خداوند والدین را نسبت به تربیت فرزندان مسؤول می‌داند.^۳ در کنار این توصیه‌ها، روایات بسیاری نیز برای تربیت فرزند و فرزندان صالح وجود دارد. پیامبر اکرم (ص) می‌فرماید: «فرزند صالح از نشانه‌های سعادت انسان است» (۶۹) و همچنین، می‌فرماید: «فرزند صالح بوی خوشی است از بهشت» (۶۸) و «فرزند صالح از خوشبختی مرد است» (۷۰). بنابراین، بیش از تولید نسل، اهتمام اسلام به پرورش فرزند صالح است که می‌توان تولید نسل را منوط بر توانایی پرورش فرزند دانست. با این تفاسیر به احتمال زیاد در دین مبین اسلام فرزندآوردن بدون توانایی کافی در پرورش وی پسندیده نیست. شاید حد سنی طبیعی که خداوند برای باروری زن قرار داده است به این توانایی اشاره داشته و پرورش فرزند را که در دامان مادر صورت می‌گیرد بیان کند. البته در قرآن کریم در رابطه با فرزندآوردن در سنین بالا شواهدی وجود دارد. به‌عنوان مثال، حضرت ابراهیم (ع) در پیری صاحب فرزند می‌شود. در آیه‌ی ۳۹ سوره‌ی ابراهیم آمده است: «حمد و سپاس خداوندی را که در پیری اسماعیل و اسحاق را به من بخشید، قطعاً پروردگار من شنونده (و اجابت‌کننده) دعا است»^۴ و یا در سوره‌ی آل عمران آیات ۳۸ الی ۴۰ درباره‌ی زکریای پیامبر گفته شده است که خداوند در سنین پیری فرزندی به وی عطا کرد. در آیه‌ی ۴۰ از این سوره

بیماریهای آمریکا ۵۱ سال مطرح شده و امید به زندگی یک زن از این سن ۳۱/۸ سال است، بنابراین، ۶۸ سالگی آخرین سن ممکن برای بچه‌دار شدن وی می‌باشد تا حدوداً ۱۷/۷ سال زمان برای بزرگ کردن فرزند داشته باشد (۲۰). سن امید به زندگی در ایران ۷۳ سال برای زنان و ۷۱ سال برای مردان گزارش شده است (۶۳) که با توجه به آن شاید بتوان حد سنی ۵۵ سال را برای زایمان طبیعی و حد سنی ۵۲ سال را برای درمان باروری آزمایشگاهی مناسب در نظر گرفت. ممکن است فرزندان مادران مسن از داشتن مادری که «می‌توانست مادر بزرگشان باشد» زجر بکشند و از لحاظ روانی-اجتماعی تحت تاثیر قرار گیرند (۲۷، ۱۲) اما اصولاً نمی‌توان برچسب «مادر بد» را به این افراد چسباند. در ایران دستورالعمل یا قانونی درمورد رعایت رفاه کودک وجود ندارد و به‌نظر نمی‌رسد که حد سنی خاصی را بتوان در این مورد قائل شد. نتیجه آن‌که باید پزشک قبل از پذیرش برای درمان ناباروری علاوه بر سن مادر، توانایی‌های جسمی و بیماری‌های ناتوان‌کننده‌ی وی را بررسی کند.

مسائل فقهی و حقوقی در ایران

فرزندآوردن یکی از اهداف اسلام برای ازدواج است. به قول صاحب جواهر (از فقهای بزرگ شیعه): «مسأله‌ی تناسل، غرض اصلی از نکاح است. نکاح به دلیل این‌که از بزرگ‌ترین علت‌های ضم و اجتماع (که برای یاری و مشارکت و رسیدن به کمالات اکتسابی انسان مطلوب هستند) می‌باشد، لازم است این دو از اهداف و غایات نکاح باشند» (۶۷) پیامبر اکرم (ص) نیز می‌فرماید: «ازدواج کنید. زیرا من فردای قیامت در مقابل امت‌های گذشته به کثرت تعداد امت خود غالب می‌شوم و همین طفل سقط شده در آن‌روز، با حالتی خشمناک بر در بهشت می‌ایستد، به وی گفته می‌شود: داخل بهشت شو! او می‌گوید: نه! تا این‌که پدر و مادرم قبل از من داخل بهشت شوند» (۶۸). در قرآن کریم مطلبی که در آن اشاره‌ی مستقیم به مسأله‌ی تولیدمثل شده باشد، پیدا نکردیم، اما برای ازدواج و تشکیل خانواده توصیه‌های بسیاری شده است. در سوره‌ی

^۱ «آیه ۲۱ سوره نساء: كَيْفَ تَأْخُذُونَهُ وَقَدْ أَفْضَى بَعْضُكُمْ إِلَى بَعْضٍ وَأَخَذْتُمْ مِنْكُمْ مِيثَاقًا غَلِيظًا».

^۲ «آیه ۷۲، سوره نحل، وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا وَجَعَلَ لَكُمْ مِنْ أَزْوَاجِكُمْ بَنِينَ وَحَفَدَةً وَرَزَقَكُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ أَلَيْسَ بِالْبَاطِلِ يُؤْمِنُونَ وَبِنِعْمَتِ اللَّهِ هُمْ يَكْفُرُونَ».

^۳ «یا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا قُوا أَنْفُسَكُمْ وَأَهْلِيكُمْ نَارًا وَقُودُهَا النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ عَلَيْهَا مَلَائِكَةٌ غِلَاظٌ شِدَادٌ لَا يَعْصُونَ اللَّهَ مَا أَمَرَهُمْ وَيَفْعَلُونَ مَا يُؤْمَرُونَ».

^۴ «آیه ۳۹ سوره ابراهیم، الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي وَهَبَ لِي عَلَى الْكِبَرِ إِسْمَاعِيلَ وَإِسْحَاقَ إِنَّ رَبِّي لَسَمِيعُ الدُّعَاءِ».

از توان باروری به‌طور کلی سلب کند ولی امکان سلب آن به‌طور جزئی یا در موارد خاص قابل اجراست. بنابراین، قانون‌گذار می‌تواند در صورت ضرورت و برحسب داده‌های علمی مبنی بر خطرناک بودن این نوع باروری، با وضع قوانین مناسب اختیار اشخاص را مقید و تابع شرایطی کند. برای مثال، قوانینی هم‌چون فرزندخواندگی و اهدای جنین که شرایطی برای سلامت زوج گیرنده در نظر گرفته را می‌توان ذکر کرد. از سوی دیگر، با در نظر گرفتن سرنوشت فرزند و براساس مقررات قانونی از جمله ماده‌ی ۱۱۶۸ قانون مدنی، نگهداری و تربیت اطفال علاوه بر حق بودن، تکلیف والدین نیز محسوب می‌شود لذا باید درخصوص فرزنددار شدن والدین با سن بالا که خود نیاز به مراقبت و نگاه‌داری دارند تأمل بیشتری کرد. در حیطه‌ی حقوق و فقه نمی‌توان محدودیت سنی برای استفاده از روش‌های پیشرفته کمک‌باروری مشخص کرد، اما به نظر می‌رسد که دستورالعمل‌های اخلاق حرفه‌ای باید در این زمینه توسط متولی سلامت کشور یعنی وزارت بهداشت تنظیم شود تا شرط سنی برای پذیرش بیماران برای استفاده از درمان کمک‌باروری و فرزندآوردن توسط مراکز درمان نازایی در نظر گرفته شود.

بحث و نتیجه‌گیری

هرچند بحث هریک از بخش‌های این مقاله در ذیل همان بخش ارائه شد، اما به‌طور کلی و از جهت جمع‌بندی بحث می‌توان گفت در ایران دستورالعمل جامعی برای محدودیت سنی زنان جهت انجام درمان کمک‌باروری تدوین نشده است. در این باره کلینیک‌ها و مراکز درمانی نازایی با توجه به سیاست مرکز و شرایط موجود، آئین‌نامه‌های داخلی تدوین کرده‌اند.

بررسی پروتکل‌های درمانی در بیش‌تر مراکز نشان می‌دهد که زنان تا سن ۴۵ سال در سیکل درمان نازایی قرار می‌گیرند اما این پروتکل‌ها به‌صورت رسمی تبدیل به آئین‌نامه نشده‌اند و بنابراین قابل استناد نیستند. باید در مراکز ناباروری، پذیرش زنان ۴۵ سال و بیش‌تر با توجه به نظر و تأیید پزشک و داشتن

آمده است: «زکریا عرض کرد پروردگارا چگونه مرا پسری تواند بود در حالی که مرا سن پیری فرا رسیده و اهل من نیز عجزوی نازا باشد. گفت چنین است کار خدا هر چه بخواهد می‌کند بی‌آن‌که به شرایط و اسباب محتاج باشد^۱». اما نکته‌ی مهم این است که آیا به استناد این آیات می‌توان استفاده از روش‌های پیشرفته‌ی کمک‌باروری را در افراد مسن توجیه کرد؟ البته احتمالاً آیات مذکور دلالت بر خواست خداوند دارد که در شرایط طبیعی می‌تواند معجزه‌ای را پدید آورد، اما این‌که استفاده از روش‌های درمانی پیشرفته را توجیه کند جای سؤال است. اصل ۱۰ قانون اساسی کشورمان تأکید بر تشکیل خانواده و حفظ کیان آن دارد. از طرفی، ناباروری بر استحکام و ثبات خانواده تأثیر می‌گذارد و آمار نشان می‌دهد که سومین عامل طلاق ناباروری است (۷۱). با در نظر گرفتن اصل ۱۰ قانون اساسی می‌توان نتیجه گرفت که تلاش برای فرزنددار شدن خانواده‌ها در جهت حفاظت از کیان خانواده و جزو اهداف برنامه‌های حکومتی است. اما محدودیت سنی مقوله‌ی دیگری است. از نظر حقوقی با توجه به قوانین داخلی و بین‌المللی هیچ‌گونه محدودیتی درخصوص سن باروری وجود ندارد و مخالفت با آن، نقض حقوق طبیعی افراد محسوب می‌شود. حق باروری و بارداری که بدون محدودیت سنی آورده شده است، احتمالاً به دلیل در نظر نگرفتن روش‌های اهداست که با استفاده از آن‌ها زنان می‌توانند در سنین بالا صاحب فرزند شوند. به نظر می‌رسد که حق فرزنددار شدن تا جایی سندیت دارد که نظم اجتماع را تحت الشعاع قرار ندهد و حقوق فرزند حاصل را نیز در برگیرد. علاوه بر این، به موجب مواد ۹۵۹^۲ و ۹۶۰^۳ قانون مدنی (قاعده‌ی تحریم حلال)، هیچ کس نمی‌تواند آزادی کسی را جهت برخوردار

^۱ «آیه ۴۰ سوره آل عمران، قَالَ رَبِّ اُنِّیْ یَكُوْنُ لِیْ غُلَامٌ وَقَدْ بَلَغَنِی الْکِبَرُ وَاُمْرَاَتِیْ عَاقِرٌ قَالَ کَذٰلِکَ اللّٰهُ یَفْعَلُ مَا یَشَآءُ»

^۲ هیچ کس نمی‌تواند به‌طور کلی حق تمتع و یا حق اجراء تمام یا قسمتی از حقوق مدنی را از خود سلب کند

^۳ هیچ کس نمی‌تواند از خود سلب حریت کند و یا در حدودی که مخالف قوانین و یا اخلاق حسنه باشد از استفاده از حریت خود صرف‌نظر نماید

منابع

- 1- Billari FC, Goisis A, Liefbroer AC, et al. Social age deadlines for the childbearing of women and men. *Hum Reprod* 2011; 26(3): 616-22.
- 2- Toner JP, Flood JT. Fertility after the age of 40. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1993; 20(2): 261-72.
- 3- Anonymous. Eurostat. A statistical view of the life of women and men in EU25. <http://www.uv.es/csif/statistics.pdf> (accessed in 2006)
- 4- Aghamohammadi A, Nooritajer M. Maternal age as a risk factor for pregnancy outcomes: maternal, fetal and neonatal complication. *African J Pharm Pharmacol* 2011; 5(2): 264-69.
- 5- Pinnelli A, Di Cesare M. Human fertility: sociodemographic aspects. *Contraception* 2005; 72: 303-7.
- 6- Khanapure A, Bewley S. Ageing motherhood: private grief and public health concern. *S Afr J Obstet Gynaecol* 2007; 13(1): 20-22.
- 7- Gilbert WM, Nesbitt TS, Danielson B. Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24,632 cases. *Obstet Gynecol* 1999; 93(1): 9-14.
- 8- Chan BC, Lao TT. Influence of parity on the obstetric performance of mothers aged 40 years and above. *Hum Reprod* 1999; 14(3): 833-7.
- ۹- طاهری پناه، کریم زاده میبیدی مع، افلاطونیان ع، امیرارجمند مح. بررسی اثر افزایش سن زن در نتایج تزریق اسپرم به داخل اووسیت (ICSI) در مقایسه با IVF. فصلنامه پزشکی باروری و ناباروری ۱۳۷۸؛ دوره ۱ (شماره ۱): ۳۰-۲۴.
- ۱۰- سفلاتی ن، خلیلی م، کلاتر م. عوامل موثر در بارور شدن تمام تخمک‌های بالغ در ۲۰۰ سیکل میکرواینجکشن. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد ۱۳۷۸؛ دوره ۷ (شماره ۲): ۳۱-۲۵.
- 11- Basirat Z, Esmaeilzadeh S. Prognostic factors of pregnancy in 500 cases of intrauterine insemination in Babol, Northern Iran. *Int J Fertil Steril* 2010; 4(1): 35-9.
- 12- Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Oocyte donation to postmenopausal women. *Fertil Steril* 2004; 82 Suppl 1: S254-5.
- 13- Fretts RC. Effect of advanced age on fertility and pregnancy in women. <http://www.uptodate.com/contents/effect-of-advanced-age-on-fertility-and-pregnancy-in-women> (accessed in 2011).
- 14- Simchen MJ, Yinon Y, Moran O, Schiff E,

شرایط بالینی مناسب انجام شود. از نظر فقهی و حقوقی نیز منعی برای درمان ناباروری اشخاص مسن در کشورمان وجود ندارد و این موضوع مورد بحث و اظهار نظر فقهی و حقوقی در کشور قرار نگرفته است؛ اما سلامت مادر و فرزند از دیدگاه پزشک اولویت اول را دارد و اعمال درمانی باید در همین راستا انجام گیرد. بدیهی است که سن به تنهایی معیاری برای اظهار نظر درباره‌ی بیمار نابارور نیست، بنابراین، پزشک علی‌رغم اصرار بیمار به درمان و پرداخت هزینه‌های درمانی باید به سلامت مادر و رفاه کودک توجه داشته باشد و سپس اقدام به پذیرش و درمان وی کند. به نظر می‌رسد ارائه‌ی مشاوره‌ی جامع مبنی بر خطرات و عوارض بارداری، خطرات احتمالی فرزند و میزان پایین موفقیت درمان، به زنان بالای ۴۰ سال متقاضی درمان ناباروری ضروری است. هم‌چنین، نیاز به تدوین دستورالعمل جامع در این زمینه برای کشور عزیزمان نیز محرز می‌باشد.

در بخش نازایی. مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات

بهداشتی، درمانی تبریز ۱۳۹۰؛ دوره ۳۳ (شماره ۱): ۶۴-۵۹.

31- Hourvitz A, Machtinger R, Maman E, Baum M, Dor J, Levron J. Assisted reproduction in women over 40 years of age: how old is too old? *Reprod Biomed Online* 2009; 19(4): 599-603.

32- Aflatoonian A, Eftekhari M, Mohammadian F, Yousefnejad F. Outcome of assisted reproductive technology in women aged 40 years and older. *Iran J Reprod Med* 2011; 9(4): 281-84.

33- Browne HN, Decherney AH, Armstrong AY. Infertility treatment in perimenopausal women: ethical considerations. [http://www.suscopts.org/pdf/infertility72-infertilitytreatment in perimenopausal women ethical considerations.pdf](http://www.suscopts.org/pdf/infertility72-infertilitytreatment%20in%20perimenopausal%20women%20ethical%20considerations.pdf) (accessed on : 2008)

34- Anonymous. Committee on Ethics, American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion No.362: Medical Futility. *Obstet Gynecol* 2007; 109(3): 791-4.

35- Schneiderman LJ, Jecker NS, Jonsen AR. Medical futility: its meaning and ethical implications. *Ann Intern Med* 1990; 112(12): 949-54.

36- Mori T. Egg donation should be limited to women below 60 years of age. *J Assist Reprod Genet* 1995; 12(4): 229-30.

37- Ethics Committee, American Society for Reproductive Medicine. Fertility treatment when the prognosis is very poor or futile. *Fertil Steril* 2004; 82(4): 806-10

38- Margreiter M, Weghofer A, Feichtinger W. In vitro fertilization in women of advanced reproductive age. *J Reprod med Endokrinol* 2005; 2(1): 5-12.

39- Schoen C, Rosen T. Maternal and perinatal risks for women over 44- a review. *Maturitas* 2009; 64(2): 109-13.

40- Anonymous. Cancer incidence by age - UK statistics. <http://info.cancerresearchuk.org/cancerstats/incidence/age> (accessed in 2011).

41- Anonymous. HFEA Facts and Figures. (2006). Fertility problems and treatment. Human Fertilisation and Embryology Authority. <http://www.hfea.gov.uk/5777.html> (accessed in 2008)

42- Navot D, Bergh PA, Williams MA, et al. Poor oocyte quality rather than implantation failure as a cause of age-related decline in female fertility. *Lancet* 1991; 8; 337(8754): 1375-7.

43- Valentino R, Savastano S, Tommaselli AP, et al. Unusual association of thyroiditis, Addison's disease, ovarian failure and celiac disease in a young woman. *J Endocrinol Invest* 1999; 22(5): 390-4.

Sivan E. Pregnancy outcome after age 50. *Obstet Gynecol* 2006; 108(5): 1084-8.

15- Yogev Y, Melamed N, Bardin R, Tenenbaum-Gavish K, Ben-Shitrit G, Ben-Haroush A. Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 203(6): 558

16- Steiner AZ, Paulson RJ. Motherhood after age 50: an evaluation of parenting stress and physical functioning. *Fertil Steril* 2007; 87(6): 1327-32.

17- Caplan AL, Patrizio P. Are you ever too old to have a baby? The ethical challenges of older women using infertility services. *Semin Reprod Med* 2010; 28(4): 281-6.

18- Anonymous. Romanian woman gives birth at 66. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/4179057.stm> (accessed in 2005)

19- Saletan W. Fertile Old Ladies. Is it OK to Impregnate a 60-year-old woman? <http://www.slate.com/id/2223900> (accessed in 2011)

20- Banh D, Havemann DL, Phelps JY. Reproduction beyond menopause: how old is too old for assisted reproductive technology?. *J Assist Reprod Genet* 2010; 27(7): 365-70.

21- Anonymous. Austrian woman gives birth at 66. <http://www.hindustantimes.com/Austrian-woman-gives-birth-at-66/Article1-212153.aspx> (accessed in 2007).

22- Anonymous. Woman in India 'has twins at 70'. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/7491782.stm> (accessed in 2008)

23- Watt N, Kannampilly A. 66-Year-Old to Be Oldest British Woman to Give Birth. <http://abcnews.go.com/International/story?id=7612856&page=1> (accessed in 2009).

۲۴- بدون نام. زن ۵۵ ساله آملی صاحب فرزند شد ۱۳۸۶.

<http://www.shomalnews.com/index.php?view&sid=3601> (accessed in 2011)

۲۵- بدون نام. بارداری یک زن ۶۳ ساله در تهران ۱۳۸۸.

<http://hamshahrionline.ir/news-122812.aspx> (accessed in 2011)

26- Smajdor A. The ethics of IVF over 40. *Maturitas* 2011; 69(1): 37-40.

27- Smajdor A. The ethics of egg donation in the over fifties. *Menopause Int* 2008; 14(4): 173-7.

28- Slotter E, Nath J, Eskenazi B, Wyrobek AJ. Effects of male age on the frequencies of germinal and heritable chromosomal abnormalities in humans and rodents. *Fertil Steril* 2004; 81(4): 925-43.

29- Karimzadeh MA, Ghandi S. Age and basal FSH as a predictor of ART outcome. *Iran J Reprod Med* 2009; 7(1): 19-22.

۳۰- مصطفی قره باغی پ، عبداللهی فرد، فیضی نیا س. عوامل

مؤثر در پاسخ دهی تخمدانی در سیکل لقاح خارج رحمی (IVF)

- reproductive rights into the medical curriculum. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2006; 20(3): 433-45.
- 59- Anonymous. United Nations: Convention on the Rights of the Child. New York 1989. http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtsg_no=IV-11&chapter=4&lang=en (accessed in 2005)
- 60- Chan CC, Ho PC. Infertility, assisted reproduction and rights. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2006; 20(3): 369-80.
- 61- Mahowald MB. *Women and Children in Health Care: An Unequal Majority*. New York: Oxford University Press; 1996.
- 62- Beauchamp TL, Childress JF. *Principles of Biomedical Ethics*. New York: Oxford University Press; 2001.
- ۶۳- بدون نام. شاخص‌های سیمای سلامت در جمهوری اسلامی ایران. معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. تابستان ۱۳۸۸.
- 64- Bewley S, Davies M, Braude P. Which career first? *BMJ* 2005; 331(7517): 588-9.
- ۶۵- عودی م، عمانی سامانی ر، مظفری م، مرقاتی ط، کرباسی زاده م. به کارگیری روش‌های کمک‌باروری در زوج‌های مبتلا به HIV از نظر اخلاقی و پزشکی. مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی ۱۳۹۰؛ دوره ۴ (شماره ۴۱): ۲۰-۱۱.
- 66- Fisseha S. A match made in heaven: posthumous fatherhood and postmenopausal motherhood. *Am Med Assoc J Ethics* 2007; 9(9): 630-4.
- ۶۷- رضایا معلم م. ر. باروری‌های پزشکی از دیدگاه فقه و حقوق، چاپ اول. قم: انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه؛ ۱۳۸۹.
- ۶۸- ابو جعفر محمد بن علی بن حسین بن بابویه قمی (شیخ صدوق). من لا یحضر الفقیه. جلد سوم، ص ۳۸۴، ۴۸۱.
- ۶۹- احمد بن محمد بن فهد حلی. عده‌ی الداعی و نجاح الساعی. ص ۸۶.
- ۷۰- مجلسیم ب. بحار الأنوار الجامعه‌ی لدرر أخبار الأئمه‌ی الأطهار. جلد ۷۳، ص ۱۵۴.
- ۷۱- آخوندی م. ناباروری سومین عامل طلاق، ۱۳۸۹. <http://www.jahannnews.com/vdccc44qsm2bqpe8.ala2.html> (accessed in 2012)
- 44- Venn A, Watson L, Bruinsma F, Giles G, Healy D. Risk of cancer after use of fertility drugs with in-vitro fertilisation. *Lancet* 1999; 354(9190): 1586-90.
- 45- Venn A, Watson L, Lumley J, Giles G, King C, Healy D. Breast and ovarian cancer incidence after infertility and in vitro fertilization. *Lancet* 1995; 346(8981): 995-1000.
- 46- Malizia Beth A, Hacker Michele R, Penzias Alan S. Cumulative live-birth rates after in vitro fertilization. *N Engl J Med* 2009; 360(3):236-43.
- 47- Anonymous. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). *Fertility: Assessment and Treatment for People with Fertility Problems*. London (UK): RCOG Press; 2004 Feb. (NICE Clinical Guidelines, No. 11.): <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK45935/> (accessed in 2004).
- 48- Luke B, Brown MB. Elevated risks of pregnancy complications and adverse outcomes with increasing maternal age. *Hum Reprod* 2007; 22(5): 1264-72.
- 49- Heng BC. Egg sharing in return for subsidized fertility treatment – ethical challenges and pitfalls. *J Assist Reprod Genet* 2008; 25(4): 159-61.
- 50- Fox D. Paying for particulars in people-to-be: commercialisation, commodification and commensurability in human reproduction. *J Med Ethics* 2008; 34(3): 162-6.
- 51- Battin M, Bevan C, Knight D. Neonatal intensive care utilisation by infants born to mothers older than 40 years of age: a 10-year review. *N Z Med J* 2007; 120:1267
- 52- Bray I, Gunnell D, Davey Smith G. Advanced paternal age: how old is too old?. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60(10): 851-3.
- 53- Riggan K. G12 Country Regulations of Assisted Reproductive Technologies. <http://cbhd.org/content/g12-country-regulations-assisted-reproductive-technologies> (accessed in 2010)
- 54- Mori T. Egg donation should be limited to women below 60 years of age. *J Assist Reprod Genet* 1995; 12(4): 229-30
- 55- Reproductive Endocrinology and Infertility Committee; Family Physicians Advisory Committee; Maternal-Fetal Medicine Committee; Executive and Council of the Society of Obstetricians, Liu K, Case A. *J Obstet Gynaecol Can* 2011 Nov; 33(11): 1165-75.
- 56- Anonymous. The International Conference on Population and Development, Cairo Egypt, September 5-13, 1994. *Pathways* 1994; 8(2): 1-2.
- 57- Anonymous. Family planning. http://www.who.int/topics/family_planning/en/ (accessed in 2012)
- 58- Haslegrave M. Integrating sexual and