

MLJ

مجله حقوق پزشکی

دوره پانزدهم، شماره پنجاه و ششم، ۱۴۰۰

Journal Homepage: <http://ijmedicallaw.ir>



مقاله پژوهشی

استفاده از سلول‌های بنیادی جنین در پرتو نظام حقوق بشر بین‌المللی

امیر هنری^۱، سید محمدهادی مهدوی^{۲*}، داوود نصیران نجف‌آبادی^۳

۱. دانشجوی دکتری حقوق خصوصی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

۲. استادیار، گروه حقوق خصوصی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

۳. استادیار، گروه حقوق خصوصی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: در سال‌های اخیر پیشرفت‌های بسیار زیادی در عرصه علم و تکنولوژی رخ داده است. یکی از حوزه‌هایی که پیشرفت‌های مزبور دستاوردهای فراوانی ایجاد کرده است، حوزه سلول‌های بنیادین است. در فرآیند استفاده از سلول‌های بنیادی جنینی، امکان رشد اندام‌های آسیب‌دیده از سلول‌های بنیادی فراهم شده است. سلول‌های بنیادی جنینی از نظر بیولوژیکی مولد هستند، به عبارتی قابلیت رشد در هر سلول یا ارگان انسانی را دارند. با این حال، چالش‌های اخلاقی خاصی در ارتباط با این روش درمانی مطرح شده است.

مواد و روش‌ها: این تحقیق از نوع نظری بوده روش تحقیق به صورت توصیفی تحلیلی می‌باشد و روش جمع‌آوری اطلاعات بصورت کتابخانه‌ای است و با مراجعه به اسناد، کتب و مقالات صورت گرفته است.

یافته‌ها: به نظر می‌رسد که در فضای حقوق بشر بین‌المللی در زمینه درمان از طریق سلول‌های بنیادی جنینی، حق بر سلامت و تعهد به اطمینان از اعمال کلیه روش‌های درمانی ضروری، قابل اعمال است. باید دقت داشت که این روش درمانی در مرحله تحقیقات قرار دارد و جز در موارد خاص، قطعیتی در توسل به روش درمانی مزبور وجود ندارد. از نظر نظام حقوق بشر بین‌المللی تعهدی در ارتباط با اختصاص بودجه برای انجام تحقیقات در زمینه سلول‌های بنیادی جنینی برای دولت‌ها وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی: در تمام مراحل نگارش پژوهش حاضر، ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانت‌داری رعایت شده است.

نتیجه‌گیری: در ارتباط با توسل به روش‌های درمانی سلول‌های جنینی میان دو فرض مختلف قائل به تفکیک شویم. فرض اول حالتی است که بیمارانی که شرایط حاد دارند (مانند بیماران سرطانی) تقاضای اعمال روش درمانی سلول‌های بنیادی جنینی را داشته باشند. در این‌جا به نظر می‌رسد می‌توان با قرار دادن حق حیات بیمار در رأس سلسله مراتب حقوق بشری، می‌توان جواز توسل به فرآیند درمانی سلول‌های بنیادی جنینی را صادر نمود. فرض دوم در ارتباط با مواردی است که بیماران در شرایط حادی قرار ندارند و خطر مرگ برای آن‌ها مطرح نیست. در این‌جا نیز یک تعارض مهم میان حق سلامت بیماران و حق حیات رویان، مطرح می‌باشد. اولویت دادن به حق سلامت بیماران در این فرض، به سختی قابل پذیرش می‌باشد.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۲۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۱۰/۰۵

واژگان کلیدی:

نظام بین‌المللی حقوق بشر

اخلاق زیستی

حق حیات

حق بر سلامت

سلول‌های بنیادین

* نویسنده مسؤول:

سید محمدهادی مهدوی

آدرس پستی: ایران، نجف آباد،

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد،

گروه حقوق خصوصی.

کد پستی: ۸۵۱۴۱-۴۳۱۳۱

تلفن: ۳۱-۴۲۲۹۲۹۲۹

پست الکترونیک:

h1.hadimahdavi@yahoo.com

۱. مقدمه

کارکرد اصلی عالم حقوق «تنظیم روابط میان تابعان و بازیگران عالم حقوق» می‌باشد. به تعبیری هنجارهای حقوقی بازتابی از روابط میان تابعان حقوق را نشان می‌دهند. در واقع به هر میزان که روابط میان تابعان حقوق در سطح ساده‌تری قرار گیرند و متغیرهای کمتری در آن‌ها وجود داشته باشد، هنجارهای حقوقی تنظیم‌کننده آن‌ها نیز به مراتب ساده و کلی خواهد بود. در مقابل، هرچه روابط تابعان حقوق در سطح پیچیده‌تری قرار گیرند و متغیرهای بیشتری در آن وجود داشته باشد، هنجارهای حقوقی تنظیم‌کننده آن‌ها نیز به مراتب پیچیده‌تر و جزئی‌تر می‌شود. در نتیجه، از یک‌سو با توجه به ورود متغیرهای جدید و مختلف به فضای روابط میان تابعان حقوق، روابط مزبور در واقع اختصاصی شده و در پاسخ به این روابط اختصاصی نیز در عالم حقوق، هنجارها و مقررات اختصاصی، طراحی و تولید شده است. پیشرفت‌های علمی و پزشکی یکی از متغیرهای بسیار مهم در پیچیده شدن فضای روابط تابعان حقوق محسوب می‌شود.

در سال‌های اخیر پیشرفت‌های بسیار زیادی در عرصه علم و تکنولوژی رخ داده است. یکی از حوزه‌هایی که پیشرفت‌های مزبور دستاوردهای فراوانی ایجاد کرده است، حوزه سلول‌های بنیادین است. در فرآیند استفاده از سلول‌های بنیادی جنینی، امکان رشد اندام‌های آسیب‌دیده از سلول‌های بنیادی فراهم شده است. سلول‌های بنیادی جنینی از نظر بیولوژیکی مولد هستند، به عبارتی قابلیت رشد در هر سلول یا ارگان انسانی را دارند. با این حال، چالش‌های اخلاقی خاصی در ارتباط با این روش درمانی مطرح شده است؛ دلیل اصلی چالش‌های مزبور این است که پس از تهیه سلول‌های بنیادی جنینی، باید جنینی که سلول‌های بنیادی از آن به دست آمده است، نابود کرد. این فرآیند که به «شبیه‌سازی درمانی» مشهور است، از جانب منتقدان و مخالفان، یک فرآیند غیراخلاقی (و حتی در برخی مواردی مصداق قتل) محسوب می‌شود.

از نظر مرور ادبیات و سوابق پژوهش حاضر باید دقت داشت که تمرکز نویسندگان عموماً بر هنجارهای اخلاقی و بعضاً مذهبی محض می‌باشد. در همین راستا می‌توانیم به مقاله عبدالعزیز

ساشادینا تحت عنوان «دیدگاه‌های اسلامی درباره اخلاق در تحقیقات سلول‌های بنیادی» اشاره کنیم. از نظر نویسنده، ارزیابی اخلاقی پژوهش‌هایی که از سلول‌های بنیادی حاصل از جنین انسان که قابلیت رشد و تکوین در چندین جهت مختلف را دارند به پرسش مهم اخلاقی و حقوقی درباره قداست جنین در حال تکوین و مشروعیت سقط جنین در اسلام دامن می‌زند. اگرچه احکام صادره از سوی فقهای اسلامی در این باره از اصول رویه‌های قضایی در جرم‌شناسی مرتبط با آسیب و یا از بین بردن جنین، استنباط شده‌اند، اما شأن معنوی ادامه حیات و قداست جنین در حال تکوین روشن نمی‌باشد. تعریف روشنی از جنین در فقه اسلامی وجود ندارد. از این‌رو جایگاه اخلاقی و حقوقی آن مشخص نشده است. با بررسی احکام رایج درباره مجازات درجه‌بندی شده برای سقط جنین عمدی، به نظر می‌رسد که تکامل شخصیت انسانی جنین در دوره نه ماهه بارداری خیلی دیر به انجام می‌رسد. این ابهام به نگرش‌های نه چندان محکمی درباره ارزشیابی ادامه حیات جنین در احکام اخلاق زیستی نوین منجر شده است. مسائل اخلاقی درباره سلول‌های بنیادین جنینی در پژوهش‌های زیست‌پزشکی و تمام شاخه‌های آن به دلیل ارزش جنین، در نظر گرفته نشده است.

همچنین مقاله تهمینه فرج‌خدا تحت عنوان «مروری بر ملاحظات اخلاقی تحقیقات سلول‌های بنیادی در ایران و توصیه‌های اخلاقی» حائز اهمیت است. از نظر نویسنده، انجام مطالعات با استفاده از سلول‌های بنیادی لازم است دستاوردهای ارزشمندی را برای جامعه دربر داشته باشد. تحقیقات سلول‌های بنیادی فرصت‌های مناسبی را برای دستیابی به پیشرفت‌های علمی و درمان‌های جدید فراهم نموده است اما با این وجود بعضی از مسائل اخلاقی لازم است به منظور اطمینان حاصل کردن از این که این مطالعات به روشی اخلاقی انجام می‌شوند، مورد توجه قرار بگیرند. هدف این پژوهش، بررسی اهمیت تحقیقات سلول‌های بنیادی، کدهای اخلاقی پژوهش بر سلول‌های بنیادی در ایران و ارائه توصیه‌های اخلاقی است. نحوه استحصال سلول‌های بنیادی به منظور انجام تحقیقات از سلول‌های جنینی یا بالغ انسانی،

ذخیره‌سازی، نگهداری و نحوه استفاده از آن‌ها از مهم‌ترین دغدغه‌های اخلاقی، قانونی و فقهی در ایران به شمار می‌آید. در استحصال سلول‌های بنیادی از سلول‌های بالغ انسانی مباحثی چون شبیه‌سازی انسانی، نقض شأن انسانی، دستکاری‌های ژنتیکی و احتمال تومورزایی مطرح است. تخریب جنین به منظور ایجاد سلول‌های جنینی به منظور انجام تحقیقات نیز موضوع بسیار مهمی تلقی می‌شود. به منظور جلوگیری از تخریب جنین می‌توان از جنین‌های اهدایی مازاد بر درمان ناباروری بهره جست. راهکارهای اخلاقی، قانونی و فقهی ارائه شده در خصوص استفاده از سلول‌های بالغ نیز شامل تعیین حق مالکیت سلول‌های بنیادی، ممنوعیت تجارت بدن انسان، نظارت بر زیست بانک‌ها و تشکیل کمیته نظارت بر تحقیقات سلول‌های بنیادیست. سایر توصیه‌های ارائه شده در خصوص حل مسائل اخلاقی این مطالعات در ایران شامل طراحی مناسب تحقیقات سلول‌های بنیادی، رعایت کدهای ملی اخلاق در پژوهش در مطالعات زیست پزشکی (کدهای اختصاصی پژوهش بر سلول‌های بنیادی، کدهای اختصاصی کارآزمایی بالینی و کدهای اختصاصی پژوهش بر حیوانات)، همکاری مناسب با کمیته‌های اخلاق و رعایت حقوق شرکت‌کنندگان در پژوهش اعم از انسان و حیوان می‌باشد. علاوه بر این توسعه شبکه جهانی اخلاق زیست پزشکی به منظور تقویت ارتباطات سازمانی در سطوح منطقه‌ای و بین‌المللی، ارتقاء نظام قانون‌گذاری و طراحی و اجرای برنامه‌های همکاری در جهت آموزش در سطوح مختلف پیشنهاد می‌شود.

مع الوصف، فعالان حقوق بشر، چنین استدلال می‌کنند که جنین دارای حق حیات می‌باشد؛ زیرا از نظر آن‌ها، اصولاً فرآیند حیات از زمان بارداری آغاز می‌شود. از طرف دیگر، چنین ادعا می‌شود که افرادی که به روش شبیه‌سازی درمانی نیاز دارند، در راستای حق بر سلامت، در واقع خواهان دستیابی و تمتع از بالاترین سطح استاندارد سلامتی ممکن‌الحصول هستند، در نتیجه می‌توانند خواهان اعمال روش شبیه‌سازی درمانی شوند. در پژوهش حاضر ضمن تمرکز بر حق حیات جنین و حق بر سلامت بیمارانی که به درمان

۲. ملاحظات اخلاقی

در تمام مراحل نگارش پژوهش حاضر، ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانت‌داری رعایت شده است.

۳. مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع نظری بوده روش تحقیق به صورت توصیفی تحلیلی می‌باشد و روش جمع‌آوری اطلاعات بصورت کتابخانه‌ای است و با مراجعه به اسناد، کتب و مقالات صورت گرفته است.

۴. یافته‌ها

به نظر می‌رسد که در فضای حقوق بشر بین‌المللی در زمینه درمان از طریق سلول‌های بنیادی جنینی، حق بر سلامت و تعهد به اطمینان از اعمال کلیه روش‌های درمانی ضروری، قابل اعمال است. باید دقت داشت که این روش درمانی در مرحله تحقیقات قرار دارد و جز در موارد خاص، قطعیتی در توسل به روش درمانی مزبور وجود ندارد. از نظر نظام حقوق بشر بین‌المللی تعهدی در ارتباط با اختصاص بودجه برای انجام تحقیقات در زمینه سلول‌های بنیادی جنینی برای دولت‌ها وجود ندارد.

۵. بحث

۵-۱. تاریخچه سلول‌های بنیادین

سلول‌های بنیادین انقلاب و تحولی بزرگ در دنیای پزشکی و از چالش‌های جدید مهندسی ژنتیک به حساب می‌آیند.

دارند و می‌توانند به دو سلول دختر که هر کدام توانایی تمایز نیز دارند تقسیم شوند (۳).

۵-۳. شناسایی سلول‌های بنیادین

شناسایی و تعیین ماهیت سلول‌های بنیادین از دو طریق امکان‌پذیر است. روش اول ارزیابی درون آزمایشگاه و روش دوم بررسی رفتار سلول درون بدن می‌باشد. در روش ارزیابی درون آزمایشگاهی ویژگی‌های سلول‌های بنیادین از دو طریق مشخص می‌گردد. یکی ارزیابی توانایی کلون‌زایی و دیگری بررسی مارکرهای سلولی می‌باشد (۴).

کنام ریزمحیطی است که سلول‌های بنیادی چه در داخل بدن و چه درون آزمایشگاه در آن قرار می‌گیرند. ریزمحیط نقش کنترل‌کننده تکثیر و تمایز سلول‌های بنیادین را دارد و به دلیل غیرفعال نگه داشتن سلول‌های بنیادین بالغ از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد (۵). در واقع ریزمحیط یکی از عوامل تأثیرگذار تنظیم خصوصیات سلول‌های بنیادین به حساب می‌آید. سلول‌های بنیادین در ریزمحیط‌های متفاوت رفتار و سرنوشت متفاوتی به خود می‌گیرند. این سلول‌ها در داخل بدن و درون آزمایشگاه رفتار و عملکرد متفاوتی دارند (۲).

۵-۴. تقسیم‌بندی‌های سلول‌های بنیادین

سلول‌های بنیادین شامل دو دسته عمده سلول‌های بنیادین رویانی و سلول‌های بنیادین بالغ می‌شوند. سلول‌های رویانی چهار الی پنج روز پس از لقاح به مرحله بلاستوسیت می‌رسند، که این سلول‌ها در دسته سلول‌های پُر توان قرار دارند. اگرچه این سلول‌ها قادر به ایجاد تراتوما هستند اما توانایی تمایز به سلول‌های خارج از رویانی را ندارند (۶).

نام دیگر سلول‌های بنیادین بالغ، سلول‌های بدنی است. این دسته از سلول‌ها در حفظ و ترمیم بافت نقش دارند و هم در بالغین و هم در کودکان سافت می‌شوند. سلول‌های بنیادین بالغ پُر توان، کمیاب هستند و به تعداد کم در خون بند ناف و بافت‌های اندک دیگری یافت می‌شوند (۷). سلول‌های بنیادین بالغ به فراوانی در مغز استخوان یافت می‌شوند و تعدادشان با افزایش سن کاهش می‌یابد. این دسته از سلول‌ها غالباً چند

فناوری سلول‌های بنیادین یک پدیده بدیع و نوظهور و تحت عنوان چالش قرن نام گرفته است (۱). اولین پیوند مغز استخوان که نوعی به کارگیری از سلول‌های بنیادین بود در سال ۱۹۳۷ میلادی اتفاق افتاد. موضوع اخذ و به کارگیری سلول‌های بنیادین انسانی در سال ۱۹۶۰ میلادی مورد توجه دانشمندان کانادایی قرار گرفت. تشکیل تراتوما که از سلول‌های زاینده رویانی در موش نشأت گرفته است در اواخر سال ۱۹۶۰ میلادی شناسایی و معرفی شد. اولین لقاح موفق داخل آزمایشگاهی تخم در سال ۱۹۶۸ میلادی به وقوع پیوست. سرانجام در سال ۲۰۰۰ میلادی محققان موفق به تکثیر سلول‌های بنیادین انسان در مرحله بلاستوسیت شدند. سلول‌های بنیادین به عنوان اجداد سلول‌های بالغ موجود در بدن به حساب می‌آیند (۲). سلول‌های انسانی به دو دسته تقسیم می‌شوند. دسته‌ی اول سلول‌های هستند که تنها داده‌های مربوط به همان عضو در آن‌ها فعال است؛ دسته‌ی دوم تنها شامل سلول‌های جنسی هستند که داده‌های همه بافت‌ها را در خود به طور فعال دارند (۱).

۵-۲. معنای لغوی و اصطلاحی سلول‌های بنیادین

در بررسی لغوی واژه سلول‌های بنیادین باید به این نکته اشاره کرد که این واژه از ترکیب دو جزء سلول و بنیادین تشکیل می‌شود. واژه‌ی سلول در لغت به معنای کوچک‌ترین واحد موجود زنده با قابلیت تولیدمثل می‌باشد. بنیادین در لغت نیز به معنای بخش اصلی گیاه که در رأس آن بوده و برگ‌ها و گل‌های تازه و جوان گیاه از آن نقطه شروع به رشد می‌کنند. سلول‌های بنیادین توانایی ایجاد سایر سلول‌های بدن را دارند. سلول‌های بنیادین در اصطلاح زیست‌شناسی به سلول‌هایی گفته می‌شود که تمایز یافته‌اند و توانایی تولیدمثل و تکثیر بدون محدودیت را دارا می‌باشند. این سلول‌ها توانایی بازسازی و نگهداری خود و هم‌چنین تبدیل و تمایز به انواع سلول‌ها و بافت‌های بدن را نیز دارند. سلول‌های بنیادین از طریق تقسیم سلولی نامتقارن می‌توانند به یک سلول مادر مشابه سلول اولیه و یک سلول دختر که توانایی تمایز به انواع سلول‌ها را دارد، تقسیم شوند. سلول‌های دختر نیز توانایی تقسیم متقارن را

توان بوده و بر اساس بافتی که از آن نشأت گرفته‌اند نام‌گذاری می‌شوند (۸). از آن‌جا که برای حصول سلول‌های بنیادین بالغ نیازی به استفاده و تخریب جنین نمی‌باشد، تحقیقات در مورد آن‌ها و به کار بردن آن‌ها در جهت درمان بیماری‌ها محدودیت‌های اخلاقی، اجتماعی و فرهنگی همانند به کارگیری سلول‌های بنیادین رویانی را ندارد. هم‌چنین در فرآیند به کارگیری این سلول‌ها می‌توان گفت که خطر رد پیوند و بافت وجود ندارد.

سایر سلول‌های بنیادین بالغی که خارج از مغز استخوان قرار دارند، سلول‌های بنیادین بافتی نامیده می‌شوند. بنابراین به طور کلی سلول‌های بنیادین بالغ به چند دسته زیر تقسیم می‌شوند: سلول‌های بنیادین مغز استخوان، سلول‌های بنیادین بالغ حاصل از چربی، سلول‌های بنیادین عصبی، سلول‌های بنیادین بالغ بویایی، سلول‌های بنیادین پُر توان القایی (۹).

سلول‌های بنیادین مغز استخوان نیز به دو دسته سلول‌های بنیادین مغز استخوان و سلول‌های بنیادین استرومایی مغز استخوان تقسیم می‌شوند. دسته نخست، اولین پیش‌سازهای سلول‌های خونی به حساب می‌آیند. دسته دوم سلول‌های غیرخون‌ساز به حساب می‌آیند که نام دیگر آن‌ها سلول‌های بنیادین مزانشیمی است. این دسته از سلول‌ها چند توان هستند و توانایی تمایز به انواع سلول چه در آزمایشگاه و چه در بدن انسان را دارا می‌باشند (۱۰).

سلول‌های بنیادین جنینی دسته‌ای دیگر از سلول‌های بنیادین هستند که در بافت‌های مختلف جنین قرار دارند و دو نوع هستند. دسته اول سلول‌های بنیادین اختصاصی جنین که از بافت جنین سقط شده به دست می‌آیند و از جمله ویژگی‌های آن‌ها نامیرا بودن، توانایی تقسیم بالا داشتن و چند توان بودن می‌باشد. دسته دوم سلول‌های بنیادین جنینی خارج از رویانی است. این نوع سلول‌ها از پرده‌های خارج رویانی حاصل می‌شود. سطح بالای تقسیم سلولی دارند و پُر توان هستند. این دسته از سلول‌های بنیادین جنینی قابلیت تومورزایی ندارند. ویژگی دیگر آن‌ها توانایی تمایز به سلول‌های چربی، استخوانی، عضلانی، کبدی و عصبی می‌باشد (۱۱).

سلول‌های بنیادین بر حسب توانایی تمایزپذیری به چهار دسته سلول‌های بنیادین همه توان، سلول‌های بنیادین چند توان، سلول‌های بنیادین پُر توان و سلول‌های بنیادین تک توان تقسیم می‌شوند. سلول‌های بنیادین همه توان می‌توانند یک بافت زنده و کامل را به وجود بیاورند و توانایی تمایز به انواع سلول‌های رویانی و غیررویانی را دارند که سلول‌های حاصل از چند تقسیم نخست تخم لقاح‌یافته از این دسته‌اند. سلول‌های بنیادین پُر توان در حکم فرزندان سلول‌های بنیادین همه توان هستند. سلول‌های این دسته تقریباً توانایی تمایز به انواع سلول‌های رویانی را دارند و تمام سلول‌های مشتق شده از سه لایه زاینده رویانی را به وجود می‌آورند. سلول‌های بنیادین چند توان فقط توانایی تمایز به سلول‌هایی را دارند که از لایه زاینده آن نشأت گرفته‌اند. سلول‌های بنیادین تک توان نیز قادر به تولید یک سلول کاملاً مشابه خود هستند (۲).

تعبیر دیگری از تقسیم‌بندی سلول‌های بنیادین نیز وجود دارد که به صورت زیر است. سلول‌های بنیادین بر حسب منابع تهیه آن‌ها نیز به سه دسته سلول‌های بنیادی جنینی، سلول‌های بنیادی بند ناف، سلول‌های بنیادی بالغ تقسیم می‌شوند. سلول‌های بنیادین جنینی توانایی تولید همه انواع سلول‌های بدن را دارند اما سلول‌های بنیادین بالغ تنها توانایی تولید و تکثیر سلول‌های مشابه خود را دارند. سلول‌های بنیادین بالغ تنها در خون بند ناف و مغز استخوان شناسایی شده و تمایز یافته‌اند. سلول بنیادین خون‌ساز تنها سلول بنیادین بالغی است که توسط کادر پزشکی در درمان بیماران به کار گرفته می‌شود. سلول‌های بنیادین جنینی توانایی تکثیر و تولیدمثل بدون محدودیت در محیط آزمایشگاه را دارند، در حالی که سلول‌های بنیادین به دلیل تمایز یافتگی قادر به این کار نیستند. همین امر موجب به کارگیری و توجه بیشتر سلول‌های بنیادین جنینی و رویانی نسبت به سلول‌های بنیادین بالغ در درمان بیماری‌ها و تحقیقات آزمایشگاهی می‌باشد (۱۲).

۵-۵. روش‌های حصول سلول‌های بنیادین

یکی از روش‌های اخذ سلول بنیادین انتقال هسته سلول غیرجنسی به تخمک فاقد هسته است. در این روش تمامی محتوای هسته سلول تخم تخلیه می‌شود و هسته‌ای از سلول بافت مورد نظر در آن جای‌گذاری می‌شود. روش دیگر برای اخذ سلول بنیادین، اخذ سلول از بافت‌های بالغ بدن می‌باشد. در این روش، پس از طی مراحل خاص سلوب مورد نظر را به حالت تمایزنیافتگی و حالت بنیادین خود باز می‌گردانند و آن را به بافت مورد نیاز خود تمایز و تکثیر می‌کنند. در این روش احتمال به وجود آمدن اختلالات کروموزومی وجود دارد و به همین علت این امر، چندان مورد توجه پزشکان واقع نشده است. از دیگر روش‌های اخذ سلول‌های بنیادین می‌توان به سه روش اخذ سلول بنیادین از رویان‌های حاصل از همسان‌سازی، اخذ سلول‌های بنیادین از جنین‌های سقط شده در دوران اولیه رویانی و اخذ سلول‌های بنیادین از جنین‌های اضافی حاصل از شیوه‌های درمان ناباروری اشاره کرد. سه روش ذکر شده در درمان و پیوند و ترمیم بیماری و مسائلی از این قبیل مورد توجه قرار نگرفته‌اند (۱۳).

۵-۶. کاربردهای سلول‌های بنیادین

یکی از کاربردهای سلول‌های بنیادین دستیابی به پیوندهای اعتراض‌ناپذیر است. از آنجا که سلول‌های بنیادین توانایی مقاومت در برابر متمایز شدن را دارا می‌باشند، دانشمندان بر این باورند که با استفاده از به کار بردن سلول‌های بنیادین می‌توان به پیوندهای موفقیت‌آمیز در درمان بیماری‌های لاعلاج دست پیدا کرد. این روش مورد استقبال بسیاری از متخصصان در این حوزه واقع شده است. چرا که به دلیل یکسان بودن دی‌ان‌ای سلول‌ها، در این روش خطر پس زدن بافت پیوند شده وجود ندارد. همچنین با به کارگیری این روش در عمل پیوند اندام‌های زوج بدن همانند کلیه نیازی به فرد اهداکننده نمی‌باشد. در عمل اهدا عضو مشکلاتی از قبیل انتظار برای پیدا شدن شخص اهداکننده و یا پیوند اندام پیر از روی ناگزیری وجود دارند که در روش سلول‌های بنیادین این مسائل مطرح نیست و امکان تکثیر یا تهیه اندام یا بافت مورد

نظر برای هر فرد با شرایط خاص خود وجود دارد. در واقع این روش بر خلاف روش‌های قدیمی همانند پیوند عضو، موجب حفظ و بقای زندگی انسان‌ها می‌شود. یکی دیگر از کاربردهای فرآیند سلول‌های بنیادین این است که در این روش می‌توان پیش از تولد بیماری‌های ژنتیکی را تشخیص داد و در زمان مناسب راهکارهای درمان آن را به کار گرفت (۱۴).

۵-۷. استدلال مخالفان و موافقان قضیه سلول‌های

بنیادین

در باب مسئله اخذ سلول‌های بنیادین نظریه‌های موافق و مخالف بسیاری وجود دارد. مخالفین بر این باورند که فرآیند اخذ سلول‌های بنیادین موجب تخریب شدن نطفه و حیات بشر می‌شود که این امر با شأن و منزلت و کرامت انسانی مغایرت دارد. در مقابل موافقان این نظریه بر این باورند که این فرآیند موجب درک و پی بردن بیشتر به رازهای پنهان جهان هستی شده و طبق اصل اباحه و جواز می‌توان این فرآیند را پذیرفت و آن را به کار برد. آنچه که از آن به عنوان سلول‌های بنیادین در این مقاله ذکر می‌شود تنها مجموعه سلولی تشکیل شده در مرحله بلاستوسیت می‌باشد که به سبب دارا بودن توانایی ایجاد حیات انسانی مورد بحث و اختلاف واقع شده است. در عرف عامه نطفه را در تمامی مراحل تکامل جنین می‌نامند. این عرف موجب به وجود آمدن این تصور شده است که این جنین است که برای اخذ سلول‌های بنیادین تخریب شده و از بین می‌رود. اگرچه نطفه پس از تکامل به جنین و انسان تبدیل می‌شود، اما آنچه که از آن سلول‌های بنیادین گرفته می‌شود و درد درمان بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، چیزی بیش از یک توده سلولی نیست. اخذ سلول‌های بنیادین در مرحله بلاستوسیت صورت می‌گیرد. در این مرحله تشخیص اینکه هر سلول به کدام بافت تبدیل می‌شود امکان ندارد و این امر پس از چهارده روز امکان‌پذیر شده و مشخصات ژنتیکی هر فرد مشخص می‌شود (۱۵).

برخی مخالفان فناوری سلول‌های بنیادین بر این باورند که به وجود آمدن جنین و در واقع ایجاد یک انسان جدید صرف ترکیب ژنوم والدین و حاملگی صورت می‌پذیرد و این موجود

و ارزش‌های یک فرد انسانی بهره‌مند می‌شود، بنابراین از بین بردن یک شخصیت انسانی برای فرد دیگری که هیچ‌گونه برتری بر یکدیگر ندارند، امری غیرقابل توجیه می‌باشد. ایشان بر این باورند که اخذ سلول‌های بنیادین در مرحله بلاستوسیت حکم سقط جنین را دارد و این امر را مخالف شأن و منزلت و کرامت انسانی می‌دانند (۱۸).

مخالفتان این فرآیند حیات انسان را به زنجیری تشبیه کرده‌اند که با ترکیب ژنوم والدین به وجود آمده و تا زمان مرگ ادامه دارد و تخریب و از بین بردن آن در هرکدام از مراحل رشد از ابتدا تا مرگ حکم قتل یک انسان را دارد. ایراد اصلی این دیدگاه آن است که به از بین رفتن جنین‌های حاصل از درمان‌های ناباروری که به تعداد زیاد در آزمایشگاه‌های باروری رخ می‌دهد توجه نشده است که بر طبق این استدلال تمامی آن‌ها قتل و کشتن به حساب می‌آیند. مخالفتان اخذ سلول‌های بنیادین بر این باورند که تجزیه توده سلولی و اخذ سلول بنیادین در هر مرحله از رشد مساوی قطع عضو یک انسان و یک امر بسیار ناشایست می‌باشد. استدلال دیگر مخالفتان این فناوری این است که هنگام ترکیب ژنوم والدین تمامی اطلاعات ژنتیکی مورد نیاز یک فرد با هم ترکیب شده و این ترکیب در تمامی مراحل رشد و تکامل یکسان و تغییرناپذیر است (۱۹).

یکی دیگر از استدلال‌های مخالفتان فناوری اخذ سلول‌های بنیادین ابزارانگاری جنین است. بر طبق این نظریه از آن‌جا که رویان دارای حقوق و ارزش‌های اجتماعی همانند یک انسان می‌باشد نباید مورد تجزیه و استفاده برای منافع شخص دیگری گردد. در واقع استفاده ابزاری از رویان همانند استفاده ابزاری از یک شخص بالغ در جهت منافع دیگری می‌باشد. بر طبق این نظریه هرگونه استفاده ابزاری از جنین با هر هدفی مغایر شأن انسانی و قابل اعتراض می‌باشد زیرا این امر بدون رضایت رویان صورت گرفته است. ایشان بر این باورند که در این‌گونه تحقیقات جنین در حکم یک شیء قرار می‌گیرد و هیچ‌گونه ارزش ذاتی ندارد و صرفاً به عنوان یک وسیله در جهت اهداف درمانی می‌باشد (۲۰).

ارزش بهره‌مندی از حقوق و ارزش‌های ذاتی را دارا می‌باشد. در مقابل موافقان این فناوری در پاسخ به این دیدگاه عقیده دارند که صرفاً ترکیب ژنوم والدین موجب به وجود آمدن جنین نمی‌شود و مراحل مختلف تکامل جنین مبنای سنجش و ارزشیابی شکل‌گیری حیات انسان می‌باشد. موافقان فناوری سلول‌های بنیادین بر این باورند که پذیرفتن دیدگاه مذکور تبعات اجتماعی نامطلوبی به دنبال دارد. یکی از این تبعات این است که در صورت جنین در نظر گرفتن نطفه از لحظه تشکیل، با از بین رفتن آن قتل محسوب می‌شود، حتی در صورتی که این نطفه از طریق روش‌های درمان ناباروری تشکیل شده باشد. این امر با توجه به اینکه ۷۰ درصد نطفه‌ها در بارداری طبیعی از بین می‌روند تبدیل به یک ناهنجاری اجتماعی می‌شود. بر اساس این استدلال نمی‌توان توده سلولی به وجود آمده صرف ترکیب ژن‌ها را جنین و آن را از انعقاد تا تولد دارای یک ارزش ثابت دانست (۱۶).

توده سلولی تشکیل شده در مرحله بلاستوسیت پس از جایگزینی در رحم رویان نامیده می‌شود. این امر چه در باروری جنسی و چه در باروری غیرجنسی یکسان است و تنها در شیوه باروری غیرجنسی که هدف کاربرد درمانی است از جایگزینی و تشکیل رویان جلوگیری شده و با اخذ سلول‌های بنیادین ادامه مراحل منحل می‌شوند. این فرآیند معمولاً قبل از چهارده روزگی صورت می‌پذیرد و در واقع اصطلاح پیش-رویان مختص نطفه قبل از چهارده روز می‌باشد. بنابراین به دلیل اینکه تا قبل از چهارده روز هیچ نوع بافت و اندامی تشکیل نمی‌شود، توده سلولی مورد نظر را پیش-رویان می‌نامند و از به کار بردن اصطلاح جنین پرهیز می‌شود. کشورهایی از قبیل انگلستان و کانادا انجام هرگونه تحقیقات بر روی جنین را در مرحله چهارده روزی ممنوع کرده‌اند. در این کشورها مسئله تفاوت بین جنین و پیش-رویان مورد استناد در صدور آراء در دادگاه‌ها می‌باشد. برای مثال می‌توان به پرونده دی ویس علیه سپرا در دادگاه عالی تنسی اشاره کرد (۱۷).

مخالفتان فرآیند اخذ سلول‌های بنیادی بر این باورند که نطفه صرف ترکیب ژن‌ها به جنین تبدیل می‌شود و از تمامی حقوق

۵-۸. نگرانی‌های پیش رو در استفاده از فناوری اخذ**سلول‌های بنیادین**

فرآیند به کارگیری سلول‌های بنیادین علاوه بر مزایای بسیار نگرانی‌هایی نیز به دنبال دارد. یکی از این نگرانی تولید اعضا انسان به عنوان کالا است. بر این اساس انسان می‌تواند طبق الگوها و طرح‌های ژنتیکی به تغییر و اصلاح اعضای بدن خود بپردازد. این امر موجب تجاری و صنعتی شدن اعضای بدن انسان و از بین رفتن شأن و کرامت انسان و کالا تلقی شدن اعضای او و خرید و فروش آن‌ها می‌گردد. یکی دیگر از نگرانی‌های احتمالی فناوری اخذ سلول‌های بنیادین سوءاستفاده از زنان تخمک‌دهنده می‌باشد. از آنجا که برای حصول این فرآیند وجود تخمک الزامی است و عمل تهیه تخمک عملی دردناک و پرهزینه می‌باشد و آسیب‌های احتمالی وارده به تخمک‌دهنده مشخص نیست، مخالفان بسیاری در این زمینه وجود دارد. از سوی دیگر اگر برای اهداکننده تخمک انگیزه‌های مالی مطرح شود، موجب تشویق زنانی که نیازهای مالی دارند، به سوی این عمل می‌شود و باعث می‌شود که این زنان به علت فقر مالی خود اقدام به انجام عملی کنند که از عواقب و آسیب‌های احتمالی آن به جسم و روان خود هیچ اطلاعاتی ندارند (۲۱).

۵-۹. موفقیت‌ها و آینده پزشکی سلول‌های بنیادین

شیمی درمانی عمده‌ترین و معمول‌ترین روش کنترل و درمان سرطان است که از جمله عوارض جانبی آن می‌توان به از بین رفتن سلول‌های در حال رشد اشاره کرد. با توجه به این موضوع به کارگیری روش پیوند سلول‌های بنیادین در درمان و کنترل سرطان امری الزامی شده است. از آنجا که سلول‌های بنیادین با داشتن توانایی تولید بافت‌های بالغ، شرایط مناسبی را برای تحقیقات دارویی به وجود می‌آورد، محققان توانسته‌اند رده‌های سلولی تمایزی را تولید کرده و داروهای جدید را بدون تجویز برای انسان و حیوانات در محیط آزمایشگاه مورد مطالعه و آزمایش قرار دهند (۲۲).

یکی از موفقیت‌های درمانی که با کمک سلول‌های بنیادین به دست آمده است، درمان بیماری‌های هماتولوژیک می‌باشد.

سلول‌های بنیادین خون‌ساز با قدرت تمایز به اجزای خونی بالغ، نقش به سزایی در درمان بیماری‌هایی مانند لوسمی، آنمی، لنفوما و ملانوما دارند. دست‌آورد دیگر در این زمینه درمان اختلالات نورولوژیکی به کمک سلول‌های بنیادین می‌باشد. البته هنوز برای این‌گونه اختلالات که ناشی از آسیب‌های مغزی مانند آسیب ناشی از سکته مغزی هستند، درمان قطعی مشخص نشده و درمان به کمک سلول‌های بنیادین پُر توان در زمره درمان‌های احتمالی قرار دارد. درمان بیماری‌های قلبی مانند ناکارآمدی قلب یعنی همان پاتولوژیک، از طریق سلول‌های بنیادین از دیگر دست‌آوردهای احتمالی به کارگیری سلول‌های بنیادین می‌باشد. دست‌آورد دیگر در این حوزه می‌توان به درمان با کمک سلول‌های بنیادین برای تمایز به سلول‌های کبدی و اصلاح ژن در جهت درمان اختلالات ژنتیکی اشاره کرد (۲).

۵-۱۰. سلول‌های بنیادی جنینی و حق بر سلامت

از نظر تاریخی، حق بر سلامت در فضای پس از جنگ جهانی دوم و در واکنش به فجایع انسانی که در قالب اعمال پزشکی رخ داد وارد ادبیات حقوق بین‌الملل موضوعه شد (۲۳). حق بر سلامت برای اولین بار در سال ۱۹۴۶ در مقدمه اساسنامه سازمان بهداشت جهانی مورد اشاره قرار گرفت (۲۴). متعاقباً این حق در اسناد جهانی مختلفی از جمله، ماده ۲۵ اعلامیه جهانی حقوق بشر، ماده ۱۲ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، ماده ۲۴ کنوانسیون حقوق کودک، ماده ۱۲ کنوانسیون منع تبعیض علیه زنان، مواد ۲۸، ۴۳ و ۴۵ کنوانسیون کارگران مهاجر و ماده ۲۵ کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت نیز مورد تأکید قرار گرفته است. حق مزبور در اسناد منطقه‌ای مانند ماده ۱۱ منشور اجتماعی اروپا، ماده ۳۵ منشور اروپایی حقوق بنیادین، ماده ۱۰ پروتکل سان‌سالوادور و ماده ۱۶ منشور آفریقایی حقوق بشر و مردم نیز مورد پذیرش و تأکید قرار گرفته است. تمام این اسناد در واقع نشان‌دهنده چهارچوب بین‌المللی حقوق بشر برای حق بر سلامت در راستای مقدمه اساسنامه سازمان بهداشت جهانی محسوب می‌شوند (۲۵).

تعریف دقیقی از حق مزبور در اساسنامه سازمان بهداشت جهانی مورد اشاره قرار گرفته است: «برخورداری از بالاترین سطح استاندارد ممکن الحصول سلامت یکی از حقوق اساسی هر انسان است». اساسنامه سازمان همچنین تصریح کرده است که سلامتی صرفاً فقدان بیماری نیست، بلکه وضعیتی کامل از نظر جسمی، روحی و اجتماعی است که دولت‌ها در راستای نیل به آن باید اقدامات بهداشتی و اجتماعی کافی ارائه دهند. «حق هرکس برای تمتع از بهترین حال سلامت جسمی و روحی ممکن الحصول» از سال ۱۹۹۳ در دستور کار کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی قرار گرفت. در نهایت در سال ۲۰۰۰ نیز گزارش دیدگاه‌های عمومی شماره ۱۴ راجع به این حق به تصویب رسید (۲۶).

باید دقت داشت که با توجه به تاریخچه تدوین حق بر سلامت در حقوق بین‌الملل، اساسنامه سازمان بهداشت جهانی به دنبال تضمین حق سلامت فردی نبوده است. آنچه مدنظر قرار داشته است، مسئولیت دولت‌ها در قبال سلامت مردم است که صرفاً از طریق فراهم آوردن اقدامات بهداشتی و اجتماعی مناسب تحقق پیدا می‌کند (۲۳). مفهوم کلی حق بر سلامت که در میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی گزارش دیدگاه‌های عمومی شماره ۱۴ مورد اشاره قرار گرفته است، ممکن است در موارد خاصی مانند بیمارانی که نیاز مبرم به درمان از طریق سلول‌های بنیادی جنینی دارند، قابل اجرا باشد. شق د از بند ۲ ماده ۱۲ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مقرر می‌دارد: دولت‌ها برای استیفای کامل حق بر سلامت، شرایط مناسب برای تأمین مراجع پزشکی و کمک‌های پزشکی برای عموم در صورت ابتلا به بیماری را ایجاد کنند.

بنابراین بیماران مبتلا به خشکی استخوان، دیستروفی عضلانی یا بیماری پارکینسون ممکن است که استدلال کنند که مطابق ماده مزبور، دولت‌ها موظف هستند در اسرع وقت درمان سلول‌های بنیادی جنینی را انجام دهند تا درد و رنج این افراد کاهش یابد و دستیابی به بالاترین سطح استاندارد سلامتی ممکن الحصول برای آن‌ها ممکن شود. استدلال مشابهی در رویه محاکم آفریقای جنوبی رخ داد. در این قضیه،

تجدیدنظرخواه ادعا کرد که دیالیز کلیه در محدوده حق بر درمان فوری قرار می‌گیرد که مطابق با قانون اساسی آفریقای جنوبی مشمول وضعیت «اجرای تدریجی» نیست و باید فوراً اجرا شود (۲۷). مع الوصف دولت‌ها به عنوان بازیگران اصلی حق بر سلامت، ممکن است با چنین تفاسیری مواجه شوند. تلاش برای تقویت چنین استدلالی ممکن است مشکل‌ساز باشد، زیرا سیاست‌گذاران بهداشت عمومی و متخصصان حوزه حقوق پزشکی با توجه به محدودیت منابع، سایر اهداف بهداشت عمومی را در اولویت قرار می‌دهند و در آینده به سمت پذیرش تعهدات الزام‌آور در این زمینه نخواهند رفت. به واسطه همین رویکرد بود که دادگاه قانون اساسی آفریقای جنوبی استدلال تجدیدنظرخواه را رد کرد و بیان داشت که حق دیالیز کلیه در محدوده حق عمومی دسترسی به خدمات بهداشتی است و دولت مکلف به تحقق تدریجی آن است؛ به بیان ساده‌تر، دولت مکلف نیست که فوراً حق مزبور را برای تک‌تک افراد جامعه محقق کند (۲۷).

مفهوم «تحقق تدریجی» در میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در گزارش دیدگاه‌های عمومی شماره ۳ چنین تشریح شده است که: تحقق کامل کلیه حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی عموماً در یک دوره کوتاه مدت محقق نخواهد شد. در نتیجه نیاز به یک حرکت مستمر و مؤثر می‌باشد (۲۸). از آنجایی که چهارچوب بین‌المللی حقوق بشر در مورد حق بر سلامت، تحقق تدریجی حق مزبور را ایجاب می‌کند، بیمارانی که شدیداً به درمان سلول‌های بنیادی جنینی احتیاج دارند نمی‌توانند به استناد ماده ۱۲ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دولت را مجبور به ارائه درمان سریع کنند (۲۳).

مع الوصف نباید چند نکته از نظر دور داشت؛ اول این که، درمان از طریق سلول‌های بنیادی جنینی با توجه به سطح توانمندی بالای برخی دولت‌ها ممکن است مصداقی از بالاترین سطح بهداشتی و درمانی ممکن الحصول محسوب شود. دوم این که، دولت‌ها باید حرکتی مداوم و مؤثر جهت ارتقاء سطح سلامت و بهداشت عمومی داشته باشند، در نتیجه با گذشت زمان، باید ضمن پیشرفت‌های پزشکی، فراهم آوردن تدریجی امکانات از

جمله درمان از طریق سلول‌های بنیادی جنینی در دستورکار قرار گیرد.

باید دقت داشت که در حال حاضر طبقه‌بندی مشخص و دقیقی از روش‌های درمانی مؤثر با استفاده از سلول‌های بنیادی جنینی ارائه نشده است. بسیاری از روش‌های درمانی در مرحله تحقیقاتی قرار دارند. از طرفی هیچ‌کدام از تعهدات بین‌المللی، دولت‌ها را ملزم به اختصاص قسمتی از بودجه سالانه به تحقیقات حوزه سلول‌های بنیادی نمی‌کند. زیرا این روش‌ها در ارتباط با بسیاری از بیماری‌ها، یک درمان بالقوه (و نه بالفعل) محسوب می‌شوند. درمان‌های بالقوه اساساً یک فضای احتمالی را ترسیم می‌کنند و عموماً دولت‌ها (به ویژه دولت‌هایی که با بحران‌های مالی مواجه هستند) تمایلی به سرمایه‌گذاری در این زمینه‌ها ندارند. به بیان ساده‌تر، اگر بخواهیم تفسیر بسیار موسعی از تعهدات بین‌المللی داشته باشیم و دولت‌ها را مکلف به انجام تحقیقات و همچنین ارائه روش‌های درمانی بر پایه سلول‌های بنیادی جنینی کنیم، تعهداتی به دست می‌آید که در عمل، به واسطه دور بودن از واقعیات، فضایی برای اجرا پیدا نخواهند کرد (۲۹).

به نظر می‌رسد، در ارتباط با درمان سلول‌های بنیادی جنینی، حق بر سلامت باید با در نظر گرفتن تحولات علمی تفسیر شود. بنابراین هر زمان که درمان از طریق سلول‌های بنیادی جنینی از نظر علمی و عملی به راحتی در دسترس باشد، باید در جهت تقویت این استدلال حرکت کرد که دولت‌ها ملزم هستند تمام درمان‌های پزشکی، از جمله سلول‌های بنیادی جنینی را در دسترس همه اقشار جامعه قرار دهند. با تمام این اوصاف، روش‌های درمانی سلول‌های بنیادی جنینی به دلیل تخریب جنین در مرحله بلاستوسیت چالش‌هایی را ایجاد می‌کند.

۵-۱۱. سلول‌های بنیادی جنینی و حق حیات

حق حیات یکی از اصلی‌ترین مصادیق حقوق بشر است که کنوانسیون‌های مختلف حقوق بشری مورد تأکید قرار گرفته است. این حق زیربنای تمام حقوق انسانی محسوب می‌شود. به بیان ساده‌تر، چنانچه حق مزبور تضمین نشود، تمتع از سایر

حقوق انسانی نیز موضوعیت پیدا نمی‌کند (۳۰). در اثر جنایاتی که در فضای جنگ جهانی دوم رخ داد، اهمیت و جایگاه حق حیات با چالشی اساسی مواجه شد. پس از آن، حق مزبور در اعلامیه جهانی حقوق بشر مورد توجه قرار گرفت. در ماده ۳ از اعلامیه مزبور حق حیات، آزادی و امنیت شخصی برای همه افراد انسانی به رسمیت شناخته شد. علی‌رغم این‌که اعلامیه جهانی حقوق بشر یک سند غیرالزام‌آور می‌باشد، اما هنجارهای مندرج در آن به شدت بر توسعه حقوق بین‌الملل تأثیر گذاشته است (۳۱). به همین دلیل در سال‌های بعد، حق مزبور در اسناد لازم‌الاجرای مختلفی هم در بعد جهانی (از جمله، میثاق حقوق مدنی و سیاسی ذیل ماده ۶، کنوانسیون حقوق کودک ذیل ماده ۶ و...) و هم در بعد منطقه‌ای (مانند کنوانسیون اروپایی حقوق بشر ذیل ماده ۲، کنوانسیون آمریکایی حقوق بشر ذیل ماده ۴ و...) مورد شناسایی و تصریح قرار گرفت. حتی کمیسیون درون آمریکایی حقوق بشر نیز حق مزبور را به عنوان یکی از مصادیق قواعد آمره حقوق بین‌الملل عام مورد شناسایی قرار داده است (۳۲). در نتیجه تعهدات دولت‌ها در ارتباط با احترام، حمایت و تحقق این حق از اهمیت بالایی برخوردار است.

در ارتباط با روش‌های درمانی با سلول‌های بنیادی جنینی، اغلب نویسندگان معتقدند که جنین در یک مرحله بلاستوسیت دارای حق حیات است. در نتیجه به استناد حق مزبور، تخریب جنین را نقض حق حیات قلمداد می‌کنند. در مقابل، طرفداران روش درمانی سلول‌های بنیادی جنینی معتقدند که قابلیت تمتع از حق حیات برای یک جنین امکان‌پذیر نیست. این افراد معتقدند که حیات جنین فقط بعد از شروع ضربان قلب جنین یا فعالیت‌های عصبی موضوعیت پیدا می‌کند (۳۳).

باید دقت داشت که حق حیات برای جنین به صراحت در اسناد مختلف حقوق بشر به ویژه میثاق حقوق مدنی و سیاسی مورد اشاره قرار نگرفته است. مع‌الوصف در مقدمه کنوانسیون حقوق کودک بیان شده است که، کودک به علت عدم بلوغ جسمی و روحی، قبل از تولد و همچنین پس از تولد نیاز به محافظت و مراقبت ویژه از جمله حمایت قانونی مناسب دارد.

این گزاره ممکن است از نظر برخی مفسران و نویسندگان، به عنوان یک تعهد حقوقی برای دولت‌ها قلمداد شود. اما باید دقت داشت که از نظر کنوانسیون وین در خصوص حقوق معاهدات ذیل ماده ۳۱، مقدمه یک کنوانسیون زمینه‌ای برای تفسیر یک معاهده محسوب می‌شود، نه این‌که به صورت مستقل مبنایی برای شناسایی تعهدات حقوقی قلمداد شود (۳۴). در نتیجه نمی‌توان گفت که قصد طراحان کنوانسیون حقوق کودک ایجاد تعهد حقوقی در جهت منع سقط جنین بوده است. به تعبیری تاریخچه این کنوانسیون نشان می‌دهد که این سند برای حمایت از کودکان قبل از تولد طراحی و تصویب نشده است (۳۵).

تقریباً در هیچ‌یک از اسناد بین‌المللی جهانی لحظه آغاز زندگی تعیین نشده است. نکته جالب توجه این‌جاست که این مسئله در رویه منطقه‌ای مطرح شده است. در ماده ۴ کنوانسیون آمریکایی حقوق بشر، «حمایت» به طور کلی از لحظه لقاح مدنظر قرار گرفته شده است. دادگاه درون آمریکایی حقوق بشر مقصود از لقاح را همان قرارگیری جنین در رحم در نظر می‌گیرد. در نگاه اول چنین به نظر می‌رسد که این حق از جنین به عنوان یک موجود زنده حفاظت می‌کند؛ اما وجود این ماده منع مطلق برای درمان‌هایی که منتهی به خاتمه رشد یک جنین می‌شود، نیست. کمیسیون درون آمریکایی حقوق بشر، تمایلی به شناسایی و به رسمیت شناختن حقوق جنین متولد نشده، ندارد. در پرونده بیبی بوی، دادگاه چنین استدلال کرد که با در نظر گرفتن اعلامیه بوگوتا مورخ ۱۹۴۸، به نظر می‌رسد که حق حیات قابل تسری به افرادی که هنوز متولد نشده‌اند نیست. در نتیجه شناسایی حق حیات از لحظه لقاح برای جنین با اشکال مواجه است. شرکت‌کنندگان در کنفرانس بوگوتا، با این چالش مواجه بودند اما ترجیح دادند که با ادبیاتی صریح، از شناسایی حق حیات برای افراد پیش از تولد خودداری کنند (۳۶).

در اروپا، ماده ۱۸ کنوانسیون اوپیدو صراحتاً ایجاد جنین انسانی برای اهداف تحقیقاتی را ممنوع اعلام کرده است. با این حال، کنوانسیون مزبور در مورد استفاده از مواد جنینی برای درمان از طریق سلول‌های بنیادی ساکت است. در همین

زمینه رویه دادگاه اروپایی حقوق بشر دارای سوابقی می‌باشد. پرونده وو علیه فرانسه، در ارتباط با زنی می‌باشد که در اثر اشتباه پزشک، بارداری او سقط شده است. در این پرونده سوال اصلی که با آن مواجه هستیم این است که آیا جنین دارای حق حیات می‌باشد؟ دادگاه بیان داشت که مسئله آغاز زندگی از جانب اغلب دولت‌های متعاقد حل و فصل نشده است و در مورد تعریف علمی و قانونی آن اجماع واحدی در اروپا وجود ندارد؛ در نتیجه دادگاه از پاسخ به این پرسش به علت عدم وجود ضرورت، امتناع کرد (۳۷). پرونده تیزیاک علیه لهستان نیز مربوط به زنی باردار است که تقاضای سقط جنین داشت. دلیل این تقاضا نیز به خطر نابینایی دائمی بازمی‌گشت. درخواست وی رد و وی مجبور به ادامه بارداری و در نتیجه آن نیز نابینا شد (۳۸). دادگاه مجدداً در ارتباط با چالش راجع به وضعیت جنین سکوت کرد (۳۹).

با این اوصاف مشخص نیست که در پرونده‌های آینده، آیا دادگاه به نفع بیمارانی که به درمان از طریق سلول‌های بنیادی نیاز دارند، رأی خواهد داد یا خیر. مع‌الوصف به نظر می‌رسد که دادگاه اروپایی حقوق بشر در ارتباط با قابلیت اعمال حق حیات نسبت به جنین پیش از تولد، ایده‌ای ندارد، و این مسئله را تا حد زیادی به حقوق داخلی کشورهای عضو اتحادیه اروپا سپرده است. در پرونده پرتی علیه انگلستان دیوان چنین استدلال کرد که، ضمن احترام به حق حیات که تحت حمایت کنوانسیون اروپایی حقوق بشر قرار دارد، کیفیت زندگی افراد بر اساس ماده ۸ کنوانسیون اهمیت فراوانی دارد. در دوره‌ای که پیشرفت‌های پزشکی فراوانی رخ داده است، بسیاری از مردم نگران این مسئله هستند که مبادا در سنین کهنسالی در اوضاع جسمی و روحی مناسبی نباشند. در نتیجه حق بر حریم خصوصی افراد ایجاب می‌کند که اجازه داشته باشند با انتخاب روش‌های درمانی، کیفیت مطلوبی برای زندگی خود داشته باشند (۴۰). در کشورهایی که حق حیات صراحتاً برای جنین در نظر گرفته شده است (مانند اصلحیه هشتم از قانون اساسی ایرلند)، یک تناقض آشکار میان حق مزبور و دخالت در حریم خصوصی بیماران ایجاد می‌شود. در واقع برای بررسی وضعیت حقوقی درمان‌های از طریق

داد و جواز انجام روش‌های درمانی سلول‌های بنیادی جنینی را صادر کرد. در سایر مواردی که روش‌های درمانی دیگری غیر از سلول‌های بنیادی جنینی در دسترس می‌باشد، دادگاه‌ها می‌توانند حق حیات جنین را در اولویت قرار دهند. به بیان ساده‌تر، در موارد ضروری و در شرایطی که تنها راه قطعی برای حفظ جان بیمار توسل به روش درمان سلول‌های بنیادی جنینی باشد، بی‌توجهی به حق بر سلامت بیمار در واقع به معنای نقض حق حیات بیمار می‌باشد (۴۲).

اگرچه حق حیات معمولاً به عنوان حفاظت از افراد در برابر قتل‌های خودسرانه توسط دولت‌ها مطرح می‌شود، اما در واقع فقط یک تعهد شامل احترام نیست که صرفاً دولت‌ها را ملزم به خودداری از نقض حق می‌کند؛ بلکه دولت‌ها را مکلف می‌کند که اقدامات مثبتی را برای اطمینان از برخورداری شهروندان از این حق انجام دهند. در نتیجه تعهد راجع به حق بر سلامت برای ارائه درمان‌های پزشکی لازم، می‌تواند به عنوان بخشی از تعهد برای حمایت و تحقق حق حیات تفسیر شود. در نتیجه دادگاه می‌تواند با استفاده از این استدلال حقوقی، حکم به حق حیات بیمار دهد و حق وی را نسبت به حق جنینی که هنوز ضریان قلب یا فعالیت مغزی ندارد، اولویت دهد. اما در سایر موارد که چنین قطعیت و ضرورتی وجود ندارد نمی‌توان حق جنین را نادیده گرفت. مع الوصف دادگاه‌ها نباید از منافع بیماران غافل شوند و دولت‌ها را ملزم به ارائه سایر کمک‌های پزشکی و مراقبت‌های دیگر به غیر از درمان از طریق سلول‌های بنیادی جنینی کنند تا سطح سلامت بیمار را به بالاترین سطح ممکن برسانند.

۶. نتیجه‌گیری

در فضای حقوق بشر بین‌المللی در زمینه درمان از طریق سلول‌های بنیادی جنینی، حق بر سلامت و تعهد به اطمینان از اعمال کلیه روش‌های درمانی ضروری، قابل اعمال است. باید دقت داشت که این روش درمانی در مرحله تحقیقات قرار دارد و جز در موارد خاص، قطعیتی در توسل به روش درمانی مزبور وجود ندارد. از نظر نظام حقوق بشر بین‌المللی تعهدی در ارتباط با اختصاص بودجه برای انجام تحقیقات در زمینه

سلول‌های بنیادی جنینی، باید در نظام حقوقی داخلی کشورها به دنبال پاسخ به این پرسش بود که آیا برای جنین به صورت مستقل حق حیات به رسمیت شناخته شده است یا خیر.

۵-۱۲. تعارض بالقوه میان حق بر سلامت و حق حیات

در ارتباط با درمان از طریق سلول‌های بنیادی جنینی ممکن است یک اختلاف حقوقی بالقوه میان حق بر سلامتی و حق حیات ایجاد شود. با فرض این‌که روش درمان از طریق سلول‌های بنیادی جنینی در دسترس همگان باشد، بیمارانی که به این روش نیاز دارند، در این جهت استدلال می‌کنند که در جهت تمتع از حق بر سلامت و مراقبت‌های پزشکی لازم است که از روش درمانی سلول‌های بنیادی استفاده کنند. در مقابل، مخالفان چنین استدلال می‌کنند که دولت مکلف به حفظ حق حیات جنین می‌باشد. به تعبیری در این فضا، درگیری میان طرفداران حقوق بیماران و طرفداران حقوق جنین ایجاد می‌شود. اساساً این تعارض در کشورهایی رخ می‌دهد که برای جنین، حق حیات به صورت صریح به رسمیت شناخته شده است. اوج این چالش در کشورهایی است که از لحظه لانه‌گزینی جنین در رحم، حق حیات برای آن در نظر گرفته می‌شود و تخریب جنین به عنوان نقض حق حیات یا حتی قتل قلمداد می‌شود. در ارتباط با این تعارض، دولت‌ها باید میان منافع بیماران و حق بر سلامت آن‌ها و حق حیات جنین، تعادلی ایجاد کنند (۴۱).

برخی دولت‌ها که رویکردی محافظه‌کارانه دارند، ممکن است مدعی باشند که حق حیات یکی از محوری‌ترین حقوق انسانی است؛ به حدی که بدون تضمین این حق، سایر حقوق افراد انسانی نیز از جمله حق بر سلامتی تضمین نمی‌شود. در واقع حق حیات در رأس سلسله مراتب هنجاری نظام حقوق بشر بین‌المللی قرار دارد. در فضای عمل به نظر می‌رسد در برخی موارد، این روش‌های درمانی در ارتباط با برخی بیماری‌های بسیار سختی مانند سرطان مطرح می‌شوند. در ارتباط با این وضعیت به نظر می‌رسد حق حیات بیمار به صورت بالفعل با حق حیات محتمل و غیرقطعی جنین در تعارض قرار می‌گیرد؛ در این‌جا می‌توان حق حیات بالفعل بیماران را در اولویت قرار

مرگ برای آن‌ها مطرح نیست. در این‌جا نیز یک تعارض مهم میان حق سلامت بیماران و حق حیات رویان، مطرح می‌باشد. اما واقعیت این است که قرار دادن حق سلامت بیماران در رأس سلسله مراتب و بالاتر از حق حیات، نیاز به تصریح قانون‌گذار داخلی یا اسناد بین‌المللی دارد؛ در صورت فقدان چنین تصریحی، اولویت دادن به حق سلامت بیماران به سختی قابل پذیرش می‌باشد.

۷. تقدیر و تشکر

از تمام عزیزانی که در تهیه و تدوین این پژوهش مساعدت و همکاری نمودند تقدیر و تشکر می‌کنم.

۸. سهم نویسندگان

کلیه نویسندگان به صورت برابر در تهیه و تدوین پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

۹. تضاد منافع

در این پژوهش هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

سلول‌های بنیادی جنینی برای دولت‌ها وجود ندارد. البته در صورت فراگیر شدن این روش درمانی، دولت‌ها مکلف خواهند بود، به تناسب توان و ظرفیت اقتصادی خود، روش درمانی مزبور را وارد و در اختیار بیماران قرار دهند. در نتیجه، از طرفی هم دولت‌ها مکلف هستند که هزینه‌های بهداشتی خود را در جهت مراقبت‌ها و امکانات درمانی قطعی در اولویت قرار دهند.

در ارتباط با امکان شناسایی حق حیات برای جنین، نظام حقوق بشر بین‌المللی و رویه دولت‌ها دچار انکسار و چندگانگی می‌باشد. از یک‌سو طرفین کنوانسیون آمریکایی حقوق بشر، با توسل به یک تفسیر موسع، «به طور کلی»، حق حیات را از زمان استقرار جنین، به رسمیت می‌شناسند. اما به دلیل شکننده بودن تفسیر مزبور دادگاه آمریکایی حقوق بشر تفسیر مزبور را صراحتاً مورد پذیرش قرار نداده است. در اتحادیه اروپا اسناد بین‌المللی در این زمینه صراحت لازم را ندارند و رویه دادگاه اروپایی حقوق بشر نیز تا حدود زیادی این مسئله را به رویه داخلی دولت‌ها موکول کرده است. مع‌الوصف، در کشورهایی که برای جنین صراحتاً حق حیات در نظر گرفته شده است، ممکن است میان حق حیات جنین و حق بر سلامت بیماران تعارض ایجاد شود.

با بررسی و در نظر گرفتن مواضع مختلف، باید در ارتباط با توسل به روش‌های درمانی سلول‌های جنینی میان دو فرض مختلف قائل به تفکیک شویم. فرض اول حالتی است که بیمارانی که شرایط حاد دارند (مانند بیماران سرطانی) تقاضای اعمال روش درمانی سلول‌های بنیادی جنینی را داشته باشند. در ارتباط با این بیماران، در واقع خطر مرگ مطرح می‌باشد. به بیان ساده‌تر، بیماران مزبور در راستای حفظ حیات خود، به روش‌های درمانی مزبور متوسل می‌شوند. در این‌جا دو حق حیات در تعارض قرار گرفته است؛ یکی حق حیات مسلم بیمار و دیگری حق حیات غیرمسلم رویان. در این‌جا به نظر می‌رسد می‌توان با قرار دادن حق حیات مسلم بیمار در رأس سلسله مراتب حقوق بشری، جواز توسل به فرآیند درمانی سلول‌های بنیادی جنینی را صادر نمود. اما فرض دوم در ارتباط با مواردی است که بیماران در شرایط حادی قرار ندارند و خطر

References:

1. Mohamadi Z. Stem Cells; Social, Jurisprudential and Legal Approaches. *Iranian Journal of Medical Law*. 2007;1(3):69-116. (Persian).
2. Zahiri M, Shafikhodaii S, Keshavarz H. Stem cells in review. *ISMJ*. 2014;17(4):733-47. (Persian).
3. Kadereit S, Hines PJ. An overview of stem cell research. *New Eng L Rev*. 2004;39(3):607-18.
4. Yeh JR, Nagano MC. Spermatogonial stem cell biomarkers: improved outcomes of spermatogonial transplantation in male fertility restoration? *Expert review of molecular diagnostics*. 2009;9(2):109-14.
5. Jeong D, McLean DJ, Griswold MD. Long-term culture and transplantation of murine testicular germ cells. *Journal of andrology*. 2003;24(5):661-9.
6. Misna L. Stem cell based treatments and novel considerations for conscience clause legislation. *Ind Health L Rev*. 2010;8(2):471-96.
7. Samuel JK. Functional Recovery of Spinal Cord Injury Following Application of Intraregional Bone Marrow Mononuclear Cells Embedded in Polymer Scaffold. *Journal of Stem Cell Research & Therapy*. 2011;1(3):1-5.
8. Monti M, Perotti C, Del Fante C, Cervio M, Redi CA. Stem cells: sources and therapies. *Biological Research*. 2012;45(3):207-14.
9. Zhao Y, Wang H, Mazzone T. Identification of stem cells from human umbilical cord blood with embryonic and hematopoietic characteristics. *Experimental cell research*. 2006;312(13):2454-64.
10. Housman J, Odum M. Alters and Schiff essential concepts for healthy living. London: Jones & Bartlett Learning; 2019.
11. Sylvester KG, Longaker MT. Stem cells: review and update. *Archives of surgery*. 2004;139(1):93-9.
12. Price J. The Future of Brain Repair: A Realist's Guide to Stem Cell Therapy. Washington: MIT Press; 2020.
13. Bishop M, Baker J. Living with Lymphoma: A Patient's Guide. Washington: Johns Hopkins University Press; 2016.
14. Jawdat D. Banking of human umbilical cord blood stem cells and their clinical applications. In: Abdelalim E, editor. Recent Advances in Stem Cells: From Basic Research to Clinical Applications. London: Springer; 2016.
15. Devolder K. The Ethics of Embryonic Stem Cell Research. Oxford: Oxford University Press; 2015.
16. Devolder K. Against the discarded-created distinction in embryonic stem cell research. In: Harris J, Quigley M, Chan S. Stem Cells: New Frontiers in Science & Ethics. London: World Scientific; 2012.
17. Ng P, Cheng W. The Dark Side of Pluripotency-Cancer Stem Cell. In: Bhartiya D, Lenka N. Pluripotent Stem Cells. London: IntechOpen; 2013.
18. Lindvall O, Kokaia Z. Towards clinical application of stem cells in neurodegenerative disorders. In: Hug K, Hermerén G. Translational Stem Cell Research: Issues Beyond the Debate on the Moral Status of the Human Embryo. London: Humana Press; 2011.
19. Cossu G. Towards a Cell Therapy for Muscular Dystrophy: Technical and Ethical Issues. In: Hug K, Hermerén G. Translational Stem Cell Research: Issues Beyond the Debate on the Moral Status of the Human Embryo. London: Humana Press; 2011.
20. Fuchs M. Translational Stem Cell Research in Pediatrics: Ethical Issues. In: Hug K, Hermerén G. Translational Stem Cell Research: Issues Beyond the Debate on the Moral Status of the Human Embryo. London: Humana Press; 2011.
21. Mummery C, Van de Stolpe A, Roelen B, Clevers H. Stem cells: scientific facts and fiction. London: Elsevier Science; 2014.
22. Kim N, Cho S-G. Clinical applications of mesenchymal stem cells. *The Korean journal of internal medicine*. 2013;28(4):387-402.
23. Tobin J. The right to health in international law. Oxford: Oxford University Press; 2012.
24. WHO. Constitution of the world health organization. 14 UNTS 185. 1948.
25. Toebe B. Health and Human Rights in Europe. London: Intersentia; 2012.
26. General Comment No.14: The Right to the Highest Attainable Standard of Health (Art.12 ICESCR). UN Doc.E/C.12/2000/. 2000.
27. Sudáfrica CC. Soobramoney v. Minister of Health (Kwazulu-Natal). ZACC 17 para 5, 21. 1997.
28. Document A/2929 Annotations on the Text of the Draft International Covenants on Human Rights. paras 23-24, 1955.
29. Keatings M, Adams P. Ethical and Legal Issues in Canadian Nursing E-Book. London: Elsevier Health Sciences; 2019.

30. Tomuschat C. The Right To Life—Legal And Political Foundations. In: Tomuschat C, Lagrange E, Oeter S. The Right to Life. London: Martinus Nijhoff Publishers; 2010.
31. Aust A. Modern treaty law and practice. Cambridge: Cambridge University Press; 2013.
32. Victims of the Tugboat “13 de Marzo” v Cuba. Report No. 47/96, Inter-Am.C.H.R.,OEA/Ser.L/V/II.95 Doc. 7 rev, para 79. 1996.
33. McCullough LB, Coverdale JH, Chervenak FA. Professional ethics in obstetrics and gynecology. Cambridge: Cambridge University Press; 2019.
34. Todres J, Howe LN. What The Convention On The Rights Of The Child Says (And Doesn't Say) About Abortion And Family Planning. In: Todres J. The United Nations Convention on the Rights of the Child: An Analysis of Treaty Provisions and Implications of US Ratification. Washington: Transnational Publishers; 2006.
35. Blanchfield L. The United Nations convention on the rights of the child: Background and policy Issues. Washington: Congressional Research Service; 2013.
36. Gretel Artavia Murillo et al. (In Vitro Fertilization) v Costa Rica, Judgment (28 November 2012) para. 264, 188, 221-222.
37. Vo v France App no 53924/00 (ECtHR, 8 July 2004). Para. 76-80.
38. Tysiāc v Poland App no 5410/03 (ECtHR, 20 March 2007) para 65.
39. Pichon J. Does the unborn child have a right to life? The insufficient answer of the European Court of Human Rights in the judgment Vo v. France. *German Law Journal*. 2007;6(1):433-44.
40. Pretty v the United Kingdom App no 2346/02 (ECtHR, 29 April 2002) para 65.
41. Pozgar G. Legal and Ethical Issues for Health Professionals. London: Jones & Bartlett Learning; 2019.
42. Novak D. The Sanctity of Human Life. Washington: Georgetown University Press; 2010.



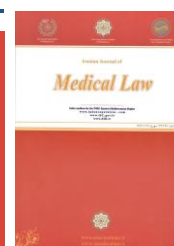
The Iranian Association
of Medical Law

MLJ

Medical Law Journal

2021; 15(56): e60

Journal Homepage: <http://ijmedicallaw.ir>



ORIGINAL ARTICLE

The use of embryonic stem cells in the light of the international human rights system

Amir Honari¹, Seyyed Mohammad Hadi Mahdavi^{2*}, Davood Nasiran Najafabadi³

1. PhD Student in Private Law, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Private Law, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Private Law, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

ARTICLE INFORMATION

Received: 18 April 2021

Accepted: 19 July 2021

Published online: 26 December 2021

Keywords:

International Human Rights System

Bioethics

Right to Life

Right to Health

Stem Cells

ABSTRACT

Background and Aim: There have been many advances in science and technology in recent years. One of the areas in which these advances have made great strides is the field of stem cells. In the process of using embryonic stem cells, it is possible for damaged organs to grow from stem cells. Embryonic stem cells are biologically productive, meaning they can grow in any human cell or organ. However, there are certain ethical challenges associated with this treatment.

Materials and Methods: This research is of theoretical type and the research method is descriptive-analytical and the method of data collection is library and has been done by referring to documents, books and articles.

Results: It seems that in the international human rights environment, the right to health and the commitment to ensure the application of all essential therapies can be exercised in the field of embryonic stem cell therapy. It should be noted that this treatment is in the research stage and except in special cases, there is no certainty in resorting to this treatment. According to the international human rights system, there is no obligation for governments to allocate funds for embryonic stem cell research.

Ethical considerations: In order to organize this research, while observing the authenticity of the texts, honesty and fidelity have been observed.

Conclusion: In connection with the use of embryonic cell therapies, we distinguish between two different assumptions. The first hypothesis is that patients with acute conditions (such as cancer patients) request embryonic stem cell therapy. Here it seems that by placing the patient's right to life at the top of the human rights hierarchy, it is possible to authorize the use of embryonic stem cell therapy. The second hypothesis is related to cases where patients are not in acute condition and are not at risk of death. Here, too, there is an important conflict between patients' right to health and the right to life of the embryo. Prioritizing patients' right to health in this assumption is hardly acceptable.

* Corresponding Author:

Seyyed Mohammad Hadi Mahdavi

Address: Department of Private Law,
Najafabad Branch, Islamic Azad
University, Najafabad, Iran.

Postal Code: 85141-43131

Telephone: 31-42292929

Email: h1.hadimahdavi@yahoo.com

© Copyright (2018) Iranian Association of Medical law, Tehran, Iran.

Cite this article as:

Honari A, Mahdavi SM, Nasiran Najafabadi D. The use of embryonic stem cells in the light of the international human rights system. *Medical Law Journal* 2021; 15(56): e60.