

فصل هشتم

کلون سازی و اخلاق



علمای اخلاق نیز مانند علمای دینی موضع‌گیری‌های متفاوتی نسبت به کلون‌سازی انسان اتخاذ کرده‌اند. همان‌طور که برخی به دلایل اخلاقی با کلون‌سازی مخالفت نموده‌اند، برخی نیز به دلایل اخلاقی با کلون‌سازی موافقت کرده‌اند.

نظرات مخالفان

- بازده کلون‌سازی بسیار پایین است. دالی تنها مورد موفق از ۴۳۴ تلاش ناموفق بود.
- در جانورانی که تاکنون کلون‌سازی شده‌اند، نقص‌های ژنتیک دیده شده است. هیچ تضمینی وجود ندارد که کلون‌ها سلامت جسمی و روحی کاملی داشته باشند.

- کلون‌ها ممکن است سرنوشت خود را رقم خورده بدانند و برای زندگی بهتر تلاش نکنند و یا مسؤولیت اعمال خود را بر عهده نگیرند.
- کودکی که با این روش به وجود آمده، ممکن است همواره با فرد بالغی که از او کلون‌سازی شده است، مقایسه شود و به این ترتیب، با انتظارات بی‌جایی روبه‌رو شود. حتی بدتر، والدین ممکن است محدودیت‌های شدیدی برای او قائل شوند. برای مثال، کودکی که از یک بازیکن بسکتبال کلون‌سازی شده است، امکان دارد از فرصت‌های آموزشی و تربیتی که در راستای قهرمان شدن او در بسکتبال نیست، محروم شود.
- کودکِ کلون‌سازی ممکن است شهروند درجه‌ دوم تلقی گردد و بسیاری از حقوق او به رسمیت شناخته نشود.
- کلون‌سازی ممکن است بنیان خانواده را متزلزل کند. اگر چنین امری معمول شود، آیا در دنیای آینده جایی برای مردها وجود خواهد داشت؟
- گروهی ممکن است با استفاده از این فن و مهندسی ژنتیک، برده‌داری نوین را پایه‌گذاری کنند.
- کلون‌سازی ممکن است به تجارت جنین بینجامد.
- ممکن است افرادی با استفاده از این فن، لشکری از تبهکاران و مفسدان را تدارک ببینند.

نظرات موافقان

- کلون‌سازی امکان بچه‌دار شدن زوج‌های نابارور را فراهم می‌سازد.
- در حالتی که آمیزش یک زوج با خطر تولید بچه‌ای با نقایص ژنتیک همراه باشد، کلون‌سازی امکان تولید بچه سالمی را فراهم می‌سازد.
- اگر پدر و مادر مسنی تنها فرزند خود را در سانحه‌ای از دست بدهند، می‌توانند با کلون‌سازی فرزند در حال مرگشان، تألمات روحی خود را کاهش دهند. این کودک شباهت بسیار زیادی به فرزند درگذشته آنان خواهد داشت.
- اگر فرزند خانواده‌ای به سرطان خون مبتلا شده و به پیوند مغز استخوان نیاز داشته باشد، می‌توان آن فرزند را کلون‌سازی کرد و بخشی از مغز استخوان او را به «برادر دوقلو» و بیمارش پیوند زد. به این ترتیب، پدر و مادر صاحب دو فرزند سالم می‌شوند.
- بسیاری از مخالفت‌هایی که با کلون‌سازی شده، از برداشت‌های نادرستی ناشی شده‌اند که درباره این فن و قابلیت‌های آن وجود دارد. کلون‌ها افراد مجزا و مستقلی خواهند بود و باید از تمامی حقوقی که انسان‌های دیگر دارند، برخوردار باشند.
- در دنیای امروز، ممنوعیت چاره کار نیست. بهترین کار معرفی صحیح کلون‌سازی به جامعه، نقد نگرانی‌های عنوان شده و

تصویب قوانین لازم برای جلوگیری از پیامدهای منفی احتمالی است.

یک گفت و گوی خواندنی

مجله معروف «سایتتیک آمریکن» در ژانویه ۲۰۰۲ میلادی خبر نخستین جنین کلون‌سازی شده انسان را منتشر کرد. بر اساس آن خبر، گروهی از محققان آمریکایی زیر نظر رونالد گرین، مدیر «موسسه اخلاق کالج دارتموث» و رئیس هیأت مشورتی اخلاق در «موسسه فناوری‌های پیشرفته زیست‌شناسی سلولی»، از هشت تخمک برای کلون‌سازی استفاده کردند که از آنها فقط یک عدد تا مرحله شش سلولی پیش رفت و سپس رشد آن متوقف شد. گردانندگان موسسه فناوری‌های پیشرفته زیست‌شناسی سلولی قصد دارند از جنین‌های کلون‌سازی شده‌ای که حدود ۱۰۰ سلول داشته باشند به عنوان منبع سلول برای تهیه بافت و اندام‌های پیوندی بهره گیرند (به فصل نهم مراجعه کنید).

پیش از آن که محققان دست به چنین تجربه‌ای بزنند، هیأت مشورتی اخلاق به سرپرستی گرین پیرامون مسائل اخلاقی این شیوه بهره‌برداری از کلون‌ها (که آن را کلون‌سازی درمانی نامیده‌اند) به بحث و تبادل نظر پرداختند. آنان بحث‌های خود را پیرامون پنج پرسش اساسی متمرکز کردند. خلاصه‌ای از آن بحث‌ها

در قالب یک گفت و گو در مجله مذکور به چاپ رسیده است که ترجمه آن در زیر می‌آید:

وضعیت اخلاقی جاندارانی که با کلون‌سازی به وجود می‌آیند چگونه است؟

اگر جاندار کلون شده درون رحم کاشته شود، همان‌طور که در مورد گوسفندی به نام دالی انجام شد، می‌تواند مراحل رشد و نمو خود را به طور کامل طی کند و متولد شود. به خاطر این قابلیت، برخی بر این باورند که جاندار حاصل از آزمایش‌های کلون‌سازی [به شیوه‌ای که در بالا گفته شد] از همه لحاظ با جنینی که با روش معمول پدید می‌آید، برابر است و به همان میزان استحقاق احترام و حمایت را دارد. لیکن، بیشتر اعضای هیأت مشورتی ما با این نظر موافق نیستند.

ما معتقدیم که بر خلاف جنین، یک جاندار کلون شده نتیجه لقاح اسپرم و تخمک نیست و نوعی جدید از وجود زیستی است که پیش از این هرگز دیده نشده است. گرچه بعضی از قابلیت‌های لازم برای نمو به صورت یک انسان کامل را دارد، اما این توانایی بسیار محدود است. در مرحله بلاستوسیست، وقتی این جاندار برای تهیه سلول‌های بنیادی قطعه قطعه می‌شود، در واقع تویی از سلول است که بزرگتر از نقطه‌ای که در پایان این سطر می‌آید، نیست. [جنین‌ها در حالت عادی تا بعد از مرحله بلاستوسیست به دیواره رحم متصل

نمی‌شوند و نمو خود را آغاز نمی‌کنند. [چنین موجودی هیچ‌گونه اندامی ندارد، درک و احساس ندارد و هیچ یک از خصلت‌هایی را که به یک انسان نسبت داده می‌شود ندارد. اگر چه برای چنین موجودی نیز معمولاً از واژه «جنین» استفاده می‌شود، ما ترجیح دادیم از اصطلاح «تخمک فعال شده» استفاده کنیم و نتیجه گرفتیم که خصوصیات آن مانع نمی‌شود که از آن در کاری استفاده شود که می‌تواند جان کودکان و بزرگسالان را نجات دهد.

آیا جایز است که چنین وجود انسانی در حال نمو را فقط برای تخریب به وجود آوریم؟

کسانی که معتقدند حیات انسانی پس از لقاح آغاز می‌شود و کسانی که تخمک فعال شده را هم ارز جنین انسان می‌انگارند، از لحاظ اخلاقی این شیوه بهره‌برداری از کلون‌ها را جایز نمی‌دانند. برای آنان، چنین عملی همانند کشتن کودکی زنده برای به دست آوردن اندام‌هایش به نفع دیگران است. با وجود این، برخی از کسانی که این گونه فکر می‌کنند، تحقیق در زمینه سلول‌های بنیادی که از جنین‌های برجای مانده از روش لقاح در لوله آزمایش (IVF) به دست می‌آیند را فاقد اشکال می‌دانند. آنان، درست یا غلط، چنین استدلال می‌کنند که این جنین‌های اضافی بدون شک تخریب می‌شوند و دست کم با استفاده از سلول‌های آن‌ها فوایدی حاصل می‌شود.

بسیاری از کسانی که جنبه‌های اخلاقی را برای وجودی لحاظ نمی‌کنند، که به روش کلون‌سازی درمانی حاصل می‌شود، با این دیدگاه مخالف‌اند. آنان مانند اعضای گروه ما بر این باورند که فوائد این شیوه تحقیق و درمان‌های احتمالی حاصل از آن بر حقوقی که برای تخمک فعال شده قائل شده‌اند، می‌چربد.

با وجود این، برخی از کسانی که این دیدگاه اخلاقی را قبول دارند، مخالف تحقیق در زمینه‌های سمبولیک (نمادین) هستند. آنان عقیده دارند که به وجود آوردن انسان (به هر شیوه‌ای) فقط به منظور تخریب آن، ناشایسته و ناپسند است. آنان نگرانند که این کار ممکن است جامعه را به سوی شیب لغزنده‌ای پیش ببرد که به تهیه اندام از بزرگسالان بدون رضایت آنان منجر شود.

این بحث‌های سمبولیک و «شیب لغزنده» اغلب نیروی احساسی قدرتمندی دارند، اما ارزیابی آن‌ها مشکل است. آیا واقعاً استفاده از تخمک‌های لقاح یافته برای نجات جان انسان‌ها به چنین سوء استفاده‌های خیالی منجر خواهد شد؟ برعکس، اگر علوم پزشکی بتوانند شانس زندگی سالم را افزایش دهند، آیا این تحقیقات نمی‌تواند احترام به حیات انسانی را تقویت کند؟ اعضای گروه ما بحث‌های سمبولیک و شیب لغزنده را برای مخالفت با کلون‌سازی درمانی کافی ندانستند.

آیا استفاده از تخمک انسان برای تحقیقات علمی صحیح است؟

نیاز به تهیه ذخیره‌ای از تخمک‌های انسان به یکی از حساس‌ترین موضوعات اخلاقی پیرامون کلون‌سازی درمانی تبدیل شده است. یک زن در هر دوره ماهیانه‌اش به طور معمول تنها یک یا دو تخمک بالغ تولید می‌کند. برای افزایش تعداد تخمک‌های بالغ، باید از همان داروهای محرکی استفاده کند که در روش IVF استفاده می‌شود. این داروها، در موارد نادر می‌توانند باعث «نشانگان تحریک بیش از اندازه» شوند که به تخریب کبد، نارسائی‌های کلیوی یا سکت می‌انجامد. برخی از مطالعات، استفاده از داروهای تحریک‌کننده آزادسازی تخمک را مرتبط با خطر سرطان تخمدان می‌دانند. برای به دست آوردن تخمک‌ها، عمل جراحی ضروری است که آن نیز خطراتی (مانند اثرات جانبی بیهوشی عمومی و خونریزی) را به همراه دارد. آیا قرار دادن یک زن در معرض چنین خطراتی آن هم برای تحقیق، اخلاقی است؟ ما فروش اندام‌های انسان یا بچه‌ها را اجازه نمی‌دهیم. آیا تخمک‌ها فرق می‌کنند؟

در پاسخ به این اظهارات، اعضای گروه ما دو نکته را خاطر نشان کردند: اولاً، پیش از این فروش تخمک برای بهره‌گیری از آن در تولیدمثل معمول بوده است. زنان جوان با دریافت مبلغ قابل توجهی، برای کمک به زن یا زنانی که تخمک سالم تولید نمی‌کنند، تخمک‌های خود را در اختیار آنان قرار می‌دهند. اگر این زنان به این منظور

متحمل چنین خطراتی می‌شوند، چرا نباید برای تحقیقاتی از آنان استفاده کرد که می‌تواند جان انسان‌ها را نجات دهد؟ اگر به خاطر صرف وقت و درد و ناراحتی که با اهداء تخمک برای تولید مثل همراه است، به آنان مبلغی پرداخت می‌شود، چرا نباید به آنان به خاطر هدف‌های پژوهشی پاداشی اعطا کرد؟

ثانیاً، کسانی که برای تحقیق داوطلب می‌شوند اغلب به نیت پیشرفت دانش پزشکی خطرات بالقوه آن را می‌پذیرند. اگر شخصی می‌تواند بپذیرد که برای مطالعه‌ای که به درمان بیماری مالاریا کمک می‌کند، متحمل خطرات احتمالی استفاده از واکسن آن شود، چرا باید مانع تهیه تخمک از کسانی شد که در واقع به تحقیقاتی کمک می‌کنند که به نجات جان انسان‌ها می‌انجامد.

ما بر این باوریم که باید دهندگان تخمک را از خطرات احتمالی این کار کاملاً آگاه کرد و از داروهای محرک تخمک‌گذاری به میزان مناسب بهره گرفت. ما معتقدیم باید دست کم ۴۰۰۰ دلار به داوطلبان دهنده تخمک پرداخت شود.

ملاحظات اخلاقی در ارتباط با شخصی که سلول‌های او کلون‌سازی می‌شوند، چیست؟

ممکن است به نظر برسد کسی که سلول‌هایش [معمولاً سلول‌های فیبروبلاست پوست] در جریان کلون‌سازی درمانی با تخمک‌های بدون هسته ترکیب می‌شوند، جز احتمال عفونت موضعی مختصر در

محل برداشتن سلول‌های پوست، خطری تهدیدش نمی‌کند. اما کلون‌سازی، موضوع بحث‌انگیزی است که همه کسانی را که در این گونه تحقیقات دخیل هستند در معرض خطرات جدی قرار می‌دهد. برای مثال، دهندگان سلول ممکن است خود را در مرکز هجمهٔ رسانه‌های خبری ببینند که چرا اجازه داده‌اند آنان را کلون‌سازی کنند. ما برای جلوگیری از این امر، تأکید می‌کنیم که هویت دهندگان تخمک و سلول باید مکتوم بماند، مگر این که خود آنان بر این امر اصرار نداشته باشند.

یکی از پرسش‌هایی که در گفتگوهای ما زمان زیادی را به خود اختصاص داد این بود که آیا بچه‌ها می‌توانند به عنوان دهندهٔ سلول در این تحقیقات استفاده شوند؟ ما به این نتیجه رسیدیم که به طور کلی این امر صحیح و معقول نیست، زیرا وقتی بچه به سن بلوغ رسید ممکن است به خاطر این که در روند کلون‌سازی شرکت کرده به لحاظ اخلاقی لطمه ببیند. با وجود این، در این مورد استثنایی قائل شدیم. اگر نوزادی دارای بیماری ژنتیکی کشنده‌ای باشد، استفاده از سلول‌های بنیادی او در تحقیقاتی که به درمان آن بیماری کمک می‌کنند، جایز است. اگر چه ممکن است آن نوزاد آن قدر زنده نماند که از فوائد این تحقیق بهره مند شود، اما والدین حق دارند به خاطر فرزند خود چنین تصمیمی بگیرند. البته تاکنون از سلول‌های بچه در کلون‌سازی درمانی استفاده نشده است.

آیا کلون‌سازی درمانی، راه را برای کلون‌سازی تولید مثلی و تولد کودک کلون‌سازی شده هموار نخواهد کرد؟

بعضی معتقدند که کلون‌سازی درمانی، زمان پذیرش کلون‌سازی تولید مثلی توسط مردم را جلو می‌اندازد. آنان گمان می‌کنند کلون‌سازی تولید مثلی تحت هر شرایطی غیر اخلاقی است و غیر اخلاقی هم باقی خواهد ماند. کسانی که چنین دیدگاهی دارند به شیوع مرگ و میر و نقائصی اشاره می‌کنند که در جانوران کلون‌سازی شده دیده می‌شود. برخی نیز به خطرات روانشناختی اشاره می‌کنند که بچه حاصل از کلون‌سازی ممکن است در خانواده‌ای با آن مواجه شود که دوقلوی ژنتیکی آن بچه نیز در آنجا حضور دارد. آنان نگرانند که شاید کودک حاصل از کلون‌سازی، همواره با فرد بالغی که از او کلون‌سازی شده مقایسه شود و با انتظارات دور از واقع روبه‌رو شود. به علاوه آنان نگرانند این شیوه در مقیاس وسیع به کار گرفته شود و تنها از افراد خاصی نسخه‌های متعددی تهیه شود که ممکن است خطرات اجتماعی را به همراه داشته باشد. در مقابل، برخی آینده کلون‌سازی را روشن می‌بینند. آنان این شیوه را راهی نو برای بچه‌دار شدن زوج‌های نابارور و شیوه‌ای برای کاهش خطر برخی از بیماری‌های ژنتیکی ارثی می‌دانند.

به هر حال، هر طور که به جنبه‌های اخلاقی کلون‌سازی تولید مثلی نگریسته شود، وضع کردن منع قانونی برای کلون‌سازی درمانی،

احتمال انجام کلون‌سازی تولید مثلی را کاهش نخواهد داد. اگرچه کلون‌سازی درمانی در تکمیل فن کلون‌سازی تولید مثلی به دانشمندان کمک خواهد کرد، خطرات احتمالی تلاش برای تولید انسان به روش کلون‌سازی را نیز آشکارتر خواهد ساخت. پیش از این مطالعات نشان داده بودند که نحوه فعالیت ژن‌ها در جانوران کلون‌سازی شده دچار اشکالاتی می‌شود. چنین مسائلی می‌تواند والدین را از بچه‌دار شدن با این شیوه منصرف کند. بنابراین، کلون‌سازی درمانی می‌تواند احتمال معمول شدن کلون‌سازی تولید مثلی را کاهش دهد. از طرف دیگر، منع قانونی برای کلون‌سازی درمانی، مانع فعالیت گروه‌هایی مانند رایلیان برای کلون‌سازی تولید مثلی نخواهد شد و فقط راه را برای بهره‌گیری از فواید کلون‌سازی درمانی مسدود خواهد کرد.