

Hekimlerin İnsan Embriyonu Kök Hücreleri Araştırmalarındaki Etik Sorunlara Yönelik Görüşleri *

Physicians' Views on Ethical Issues of Human Embryonic Stem Cell Research

Mukadder Günⁱ, Serap Şahinoğluⁱⁱ

ⁱ Doç. Dr., Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0003-4851-5786>

ⁱⁱ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0003-4462-2402>

Öz

Amaç: Hekimlerin insan embriyonu kök hücreleri araştırmalarında karşılaştığı etik sorunlara ilişkin görüşlerinin saptanmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın evren ve örneklemini Sağlık Bakanlığı'ndan ruhsat almış tüm kemik iliği nakli üniteleri ile Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezlerinde (ÜYTE) çalışan ve bu araştırmaya katılmayı kabul eden 123 hekim oluşturmuştur. Veriler araştırmacılar tarafından oluşturulmuş "İnsan Embriyonu Kök Hücreleri Araştırmalarındaki Etik Sorunları Belirlemeye Yönelik Görüşmeciler Anketi Soru Formu" aracılığıyla toplanmış olup, SPSS paket programında versiyon 15.00'de frekans, yüzdelik, ortalama, standart sapma ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hekimlerin yaş ortalaması (\bar{X}):38.88 ve Ss: 4. 37 yıl olup, %78'i evli ve % 65'i erkektir. Hekimlerin % 65.85'i üniversite hastanesinde çalışmakta ve %57.7'si kadın doğum ve IVF ünitelerinde görevlidir. "Bu tür tedaviler için, depolanmış embriyonlar yerine, kişinin kendi gamet hücrelerinden oluşturulmuş embriyonlardan elde edilen embriyonik kök hücrelerin kullanılması doğrudur" önermesine; katılımcıların % 49,6'sı katılıyor, "İnsan embriyonu kök hücrelerinin bilimsel/araştırma amaçlı kullanılmalarının kaçınılmaz olduğunu düşünüyorum" önermesine ise %42,3'ü katılıyor yanıtını vermişlerdir.

Sonuç: Sonuç olarak hekimlerin insan embriyonu kök hücreleri araştırmalarındaki etik sorunlara ilişkin görüşleri; onların çalıştıkları sağlık kurumu, yaşları ve cinsiyetlerine göre değişmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kök hücre, İnsan embriyonu, Embriyonik kök hücre, Etik

ABSTRACT

Objective: This study investigated what physicians thought about the ethical issues hESC' research.

Materials and Methods: The study population consisted of all physicians from the bone marrow transplant units (BMTUs) and centers of assisted reproductive treatment (CARTs) licensed by the Ministry of Health. The sample consisted of 123 volunteers. Data were collected using a questionnaire on ethical issues of hESC research developed by researchers. Data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences. Frequency, percentage, mean, standard deviation were used for analysis.

Results: Participants had a mean age of 38.88 years (sd: 4.37). Of participants, 78% were married, 65% were men, 65.85% were physicians of university hospitals, and 57.7% were physicians of obstetrics and in vitro fertilization units. "For such treatments, it is correct to use embryonic stem cells obtained from embryos formed from one's own gamete cells, instead of stored embryos"; 49.6% of the participants agreed, and 42.3% agreed with the statement "I think it is inevitable that human embryonic stem cells should be used for scientific/research purposes".

Conclusion: Finally physicians' views on ethical problems of hESC research differed by age, gender, and institutions for which they worked.

Key Words: Stem cell, Human embryo, Embryonic stem cell, Ethics

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2023; 13 (1):8-13

DOI:10.31020/mutfd.1208497

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 25 Kasım 2022; Kabul Tarihi - Accepted: 05 Ocak 2023

İletişim - Correspondence Author: Mukadder Gün <gunmukadder@yahoo.co.uk>

Etik Kurul Onayı: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı (Tarih: 26/05/2008, Sayı: 129/3663)

Giriş

Tedavisi olanaksız hastalıkların başlıca nedeni yaşam için gerekli olan bazı hücre ve dokuların normal yapı ve işlevine geri döndürülemez biçimde hasar görmüş olmalarıdır.¹ İnsan embriyonu Kök Hücreleri (İEKH) döllenenmeden yaklaşık 4-5 gün sonra implantasyon öncesi “blastosist” adı verilen yapının iç hücre kütesinden elde edilen, pek çok vücut hücresine/parçasına dönüşebilecek nitelikte ancak bütün ve tam bir insan organizmasına dönüşemeyecek özellikte olan kök hücrelerdir.^{2,3} Günümüzde böyle hastalıkların sınırlı ya da sınırsız tedavisi ancak yenileyici tıpta kök hücrelerin kullanılmasıyla olanaklıdır. Yapılan araştırmalarda kök hücrelerin tedavide tercih edilmeleri farklılaşma yeteneklerinin fazla oluşundan kaynaklanmaktadır.^{2,4} Farklı kaynaklardan elde edilebilen kök hücreler arasında embriyonlardan elde edilenlerin potansiyel farklılaşma özellikleri ve başka avantajları nedeniyle tercih edilmektedir.^{2,3,4}

Thomson ve arkadaşlarının İEKH elde etmelerinin ardından bu konudaki çalışmalar hızlanmış ve İEKH'leri bazı hastalıkların tedavisinde kullanılmaya başlanmıştır.⁵ İEKH'leri hastalıkları iyileştirme sürecinde insan embriyonundan köken almayan hücreler için geçerli olmayan bazı gelişimsel özellikler gösterirler. Bu durum İEKH'lerinin canlılığını uzun süre koruyabilme özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu hücrelerin ölümsüz olması ve kontrolsüz çoğalmaları nedeniyle tümörleşme riski bulunmaktadır. Ancak bu hücrelerin başka bir özelliği ise ölümünün önlenemez olmasıdır.⁷ Böylece hücre düzeyinde süren bir yaşam olasılığı bu hücrelerin tedavi amacıyla yaygın olarak kullanılmasını sağlamaktadır. Günümüzde bazı hastalıkların tedavisinde İEKH kullanılarak hücre fonksiyonlarının normale döndürülmesi sağlanmaktadır.¹⁰

İnsan embriyonu kök hücrelerini insan embriyonundan elde edildikten sonra bu işlem embriyonun ölümüne yol açmaktadır.⁸ Etik tartışmaların odak noktasını İEKH elde etmek için embriyonun yok edilmesi oluşturmaktadır. Embriyonun ahlaki konumuna ilişkin itirazlar onun insan sayılıp sayılmayacağı yönünde farklı temellendirmelere dayanmaktadır.¹ Bu nedenle yeni yöntem pek çok bilimsel, etik, ekonomik tartışmalara neden olmuştur. Kuşkusuz bu tartışmalar yalnız araştırmacıları değil aynı zamanda sağlık çalışanlarını, etikçileri, politikacıları, hastaları hatta medyayı, karşı karşıya getirmektedir.^{2,4}

Araştırma yöntemi

Bu çalışma hekimlerin insan embriyonu kök hücresi araştırmalarında karşılaştığı etik sorunlara ilişkin görüşlerinin saptamak amacıyla tanımlayıcı tipte yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Sağlık Bakanlığı'ndan ruhsat (üniversite hastanesi, devlet hastanesi, özel hastane/özel dal merkezi) almış tüm kemik iliği nakli üniteleri ve Sağlık Bakanlığı'ndan ruhsat almış Türkiye'deki tüm Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezi (ÜYTE) çalışan hekimler oluşturmakta olup evrenin tamamı örnekleme dahil edilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul eden 123 hekim oluşturmuştur. Veriler, araştırmacılar tarafından oluşturulmuş “İnsan Embriyonu Kök Hücre Araştırmalarındaki Etik Sorunları Belirlemeye Yönelik Görüşmeciler Anketi Soru Formu” aracılığı ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Elde edilen veriler, Statistical Package for Social Science (SPSS) ve 15.00 paket programında analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra %'lik oranları kullanılmıştır.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan etik olur (protokol no: 129/3663) ve Sağlık Bakanlığı Kök Hücre Nakilleri Bilimsel Danışma Kurulu'nun onayı alınmıştır. Katılımcılara araştırma içeriğinin araştırmacı dışında başkası ile paylaşılmayacağı konusunda bilgi verilmiş; sözlü ve yazılı onamları alınmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan hekimlerin yaş ortalaması $\bar{X}=38.88\pm 4.37$ olup, %65'i erkektir. Hekimlerin %78'inin evli olduğu ve büyük oranda % 65.85 üniversite hastanelerinde çalıştıkları saptanmıştır. Katılımcı hekimlerin çalışma özelliklerine bakıldığında toplam çalışma deneyimlerinin 17 yıl ve fazla çalışan hekimlerin %53.70

olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan hekimlerin %57.70'inin kadın-doğum klinikleri ve ÜYTE merkezlerinde çalıştıkları saptanmıştır.

Araştırmada İEKH araştırmalarının etik boyutunu belirlemeye yönelik sorulara; "Oosit ve sperm alımı öncesinde çiftlerin her birinden embriyonik kök hücre ile ilgili aydınlatılmış onam alınmalıdır" önermesine; katılımcıların % 52'si tamamen katılıyorum, "Embriyonik kök hücre tedavileri için başvuran embriyon sahipleri ile donörler (kök hücre vericisi) bilgilendirilmeli ve işlemden önce mutlaka yazılı olarak aydınlatılmış onam alınmalıdır" önermesine; katılımcıların % 51,2'si tamamen katılıyorum yanıtlarını vermişlerdir.

"Embriyonik kök hücrenin tanımının ne olduğunu bildiğimden eminim" önermesine; katılımcıların % 46,3'ü katılıyorum, "Embriyonik kök hücrelerin değişik yollarla elde edilebiliyor olmalarının onların çeşitli tedavilerde kullanılmasını arttırdıklarını düşünüyorum" önermesine; katılımcıların % 64,2'si katılıyorum, "Embriyonik kök hücrelerin, üremeye yardımcı tedavi merkezlerinin laboratuvarlarında elde edilmelerinin doğru olduğunu düşünüyorum" önermesine; katılımcıların % 45,5'i katılıyorum, "Embriyonik kök hücrelerin, kullanılmayan zigotlardan elde edilmelerinin kesinlikle doğru olduğunu düşünüyorum" önermesine; katılımcıların % 40,7'si katılıyorum, Kök hücre temelli tedavilerde (organ nakli gibi) işlem sonrası ortaya çıkan sorunların çözümünde embriyonik kök hücrelerin daha etkili kullanılabileceğini düşünüyorum" önermesine; katılımcıların, % 45,4'i katılıyorum, "Bu tür tedaviler için, depolanmış embriyonlar yerine, kişinin kendi gamet hücrelerinden oluşturulmuş embriyonlardan elde edilen embriyonik kök hücrelerin kullanılması doğrudur" önermesine; katılımcıların % 49,6'sı katılıyorum, "Bazı embriyonik kök hücrelerinin enfeksiyon ajanı taşıma olasılığı nedeniyle tehlikeli olabileceğini düşünüyorum" önermesine; katılımcıların %41,5'i katılıyorum, "İnsan embriyonu kök hücrelerinin bilimsel/araştırma amaçlı kullanılmasının kaçınılmaz olduğunu düşünüyorum" önermesine; katılımcıların %42,3'ü katılıyorum yanıtını vermişlerdir. "Embriyonik kök hücrelerin hedeflenen tedaviyi tam olarak yaptıklarından eminim" önermesine; katılımcıların % 39'u kararsızım, "Embriyonik kök hücre tedavisinin hangi biçimde yapılırsa yapılsın erişkin kök hücreleri gibi ciddi yan etkileri olmadığını düşünüyorum" önermesine; katılımcıların %34,1'i kararsızım yanıtını vermişlerdir. "Tedavi amaçlı klonlama çalışmalarında gamet hücrelerinin, somatik hücrelerin ve embriyon hücrelerinin kullanılmaları savunulamaz" önermesine; katılımcıların %42,3'ü katılmıyorum, "Embriyonların araştırma amacıyla kullanılmaları kesinlikle yanlıştır" önermesine; katılımcıların % 39,8'i katılmıyorum yanıtını vermişlerdir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın bulgularına göre hekimlerin çoğunluğunun üniversite hastanelerinde, kadın doğum klinikleri ve Invitro Fertilizasyon Merkezi (IVF) merkezlerinde çalıştıkları ve yarısından fazlasının 17 yıl ve daha fazla mesleki deneyim sahibi oldukları, embriyon kök hücresi araştırmalarına ilişkin etik sorunlara yönelik anket sorularına genel olarak olumlu yanıtlar vermedikleri görülmektedir. Ülkemizde Tüp bebek merkezlerinin daha çok üniversite hastanesi bünyesinde yer alması ve benzer biçimde kök hücre tedavi merkezlerinin üniversitesi bünyesinde bulunması ve deneyim sahibi hekimlerin bu merkezlerde çalışmasının doğal bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

Bilim insanları hastalıkların tedavisinde İEKH'lerini kullanabilmek için bu tedavilerin yararından çok zararları olabileceğinden bilimsel temeli olan kanıtları ve etik temellendirmeleri aramaktadır.⁷ Günümüzde temel bilimlerden değerlendirildiğinde, embriyon ve İEKH bu boyutuyla gelişimsel, biyolojik ve genetik açıdan sınırlı bazı uygulamalarda yeni bir araştırma öznesi konumundadır. Araştırmamızın sonuçları hekimlerin akademik çevrede tartışması süren bir tedavi çeşidi olan İEKH'lerinin kullanımıyla hedeflenen tedaviyi tam olarak yaptıklarından emin olma konusunda bir görüşe sahip olmadıklarını ve hedeflenen tedavinin etkililiği konusunda çekinceleri olduğunu düşündürmektedir.

Tibbin varoluş amaçları arasında hastalıkların iyileştirilmesi ya da etkisinin azaltılması bulunmaktadır. Özerklik ise tıp pratiğindeki karşılaştığımız sorunlarda kullandığımız etik ilkelerden biridir. Özerkliğin tıbbi uygulamalara yansımaları pratikte aydınlatılmış onam öğretisiyle olanaklıdır. Hastanın özerkliğine saygı gösterilmesi hekim hasta ilişkisini düzenleyici temel bir ilkedir ve ilkenin yaşama geçirilmesi aydınlatılmış onam alınmasıyla sağlanır. Bu bağlamda ÜYTE merkezlerinde hastaya yapılacak girişimsel işlemler invaziv nitelik taşır. Bu nedenle bu merkezlerde hekim hasta ilişkisinde iletişim ve özerklik önem kazanmaktadır. Bilgilendirme/aydınlatma; tıbbi girişimlerin her aşamasında olduğu gibi bireyin temel haklarından bazılarını doğrudan etkileyeceğinden önemlidir. Yapılacak girişimlerde kişinin zarar görmemesi ilkesine uyulmalıdır. İnsan embriyonu kök hücreleri araştırmalarıyla uğraşan bilim insanları aydınlatılmış onam sürecinde bir yandan kısırlık tedavisiyle ilgilenirken diğer yandan tedavi ve araştırma amaçlı kullanılacak embriyonların vericilerini bilgilendirmeye çalışmaktadırlar. Onam süreci boyunca hekimlerin, vericilerin özgün seçimlerine saygı göstermeleri gerekir. Aydınlatılmış onam, hasta hekim ilişkisindeki belirsizlik içeren tanı ve tedavi süreçlerinde karşılıklı güvenin oluşturulmasında oldukça önemlidir. Araştırmamızın bulguları doğrultusunda hekimlerin kök hücre vericilerinden ve çiftlerde oosit ve sperm alımı öncesinde aydınlatılmış onam alma konusunda farkındalıkları olduğu söylenebilir.

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de kök hücre ve diğer hücre yapının üretimini yapan merkezlerin, hücre merkezlerinin işleyişi ve denetimi önemlidir. Kök hücre merkezlerinde sürdürülen hizmetler ve merkezlerin çalışmaları, bu merkezlerde çalışacak personelin görev, nitelik ve sayısı ülkemizde yasal düzenlemelerle belirlenmektedir.⁹ Araştırmamızın bulguları, uygulayıcıların bu merkezlerin kontrol ve denetimlerinin ciddi biçimde ele alınması gerektiğini düşündüklerini göstermesi açısından önemlidir.

İEKH farklı yöntemlerle ve çeşitli kaynaklardan elde edilebilmektedir.^{1,2,4,6,7} Farklı yöntemlerle elde edilen bu hücrelerin farklılaşabilme olasılıklarının fazla olması nedeniyle gerek tedavinin başarı oranını arttırması gerekse tedavide farklı kullanım alanlarının ortaya çıkması sözkonusu olmaktadır. Araştırmanın çarpıcı bulgularından birisi de hekimlerin İEKH'lerin potansiyelleri nedeniyle farklı yollarla elde edilebilmesinin onların geniş bir hastalık grubunun tedavisinde kullandıkları görüşünü benimsediklerinin saptanmış olmasıdır. Beş-altı günlük blastosist aşamasındaki embriyonlardan elde edilen İEKH tedavide kullanılmasına ilişkin tartışmaların odak noktası bu hücrelerin nerede ve hangi kaynaktan elde edildikleridir.^{2,7} Yardımlı üreme teknolojisindeki gelişmeler ve çocuk sahibi olamayan çiftler İEKH araştırmalarında anahtar rolü oynamaktadır. Pek çok ülkenin ÜYTE merkezlerinde elde edilen ve kullanılmayan embriyonlar hastalar için istendiğinde kullanılmak üzere saklanmaktadır. ÜYTE merkezlerinde fazla elde edilmiş ve kullanılmayan ya da bağış yoluyla bırakılan embriyonlardan İEKH elde edilmektedir.^{7,10} Araştırmamızın sonuçları da; son yıllarda dünyanın her yerinde yaygın olarak kabul gören fazlalık embriyonların saklanabileceği, depolanabileceği ve "artık embriyonların" İEKH elde edilmesinde kullanılabileceğini ve İEKH'lerin ÜYTE merkezlerinin laboratuvarlarında üretilmeleri yönündedir. Ancak bağışlanan embriyonların gelecekte söz konusu kullanımının ancak araştırmanın amacının ve yapılacak sınırlamaların tam olarak açıklandığı bir imzalanmış onamın varlığıyla olanaklı olabileceği öne sürülebilir.¹¹

Araştırmanın sonuçları göre katılımcıların İEKH'lerinin tedavide kullanılmasının bu oluşumun (embriyonun) var olduğu andan itibaren insan olması nedeniyle kesinlikle yanlış olmadığı yönündedir. Oysa yıllardır süregelen tartışmalar embriyonun ahlaki konumu üzerinde odaklanmıştır. Hayatın ne zaman başladığı, embriyonun insan sayılıp sayılamayacağı, potansiyellik tezi gibi konu başlıkları hala tartışılmaktadır. Embriyonun 14. güne kadar kullanılmasına izin verilen ülkelerde bile embriyonun bir insan olarak kabul edilmesi gerektiği için saygı gösterilmesini savunan görüşler bulunmaktadır.¹² Ancak International Society for Stem Cell Research (ISSCR)'ın 2021 tarihli yenilenmiş kılavuzu 14 günlük yaşamdan sonraki embriyolar üzerinde yapılacak araştırmalarda "bilimsel hedeflerin araştırmayı gerektirip gerektirmediğine" vaka

bazında karar vermelerini önermektedir.¹³ On dört günü aşan embriyolarla çalışmanın yakın zamana kadar olanaksız olduğunu gerekçesiyle ISSR kılavuzlara da gerek olmadığını öne sürmektedir.¹⁴ Olanaklı olmayan bir durum için etik çerçeve oluşturmak anlamsızdır. Oysa uygulanmakta olan 14 gün kuralı hayatın değeri, bireysellik, kişilik ve insan onuru gibi pek çok değeri barındırmaktadır. Bu konuda esneklik yaratmak tanımlanamayan ahlaki özelliklere karşılık gelir ve hatalı yorumlar yaratabilir.¹⁴ 14 gün eşiği kuralını korumak ahlaki olarak kabul edilebilirliğini sürdürmek açısından bir sığınak olarak görülebilir.

Kök hücre tedavilerinde ortaya çıkan istenmeyen yan etkiler kanser tedavilerindeki yan etkilerle benzeşmektedir. İEKH tedavilerinin yapılmama nedenleri şöyle sıralanabilir. Tümörleşme olasılığı, hayvan ürünleriyle kirlenme, genetik duyarlılık, ekonomik destek, aktarılan hücre çeşidi ve embriyonun elde ediliş yolu.^{1,2,11} Hekimlerin bu sorulara verdiği olumsuz yanıtlar; konuya ilişkin farkındalıklarının olmadığından ve bu tip tedavilerin ülkemizde uygulanmıyor olmasından kaynaklanmış olabilir.

Yapılan araştırmalar ÜYTE merkezlerinde hizmet alan çiftlerin uygun bilgilendirme yapıldığında yasal bir zorunluluk olmasa bile embriyon bağışısı yaptıklarını göstermektedir.^{4,15} Araştırmamızda IVF kliniklerinde döllenmiş zigotların tedavide kullanılması konusundaki soruya hekimlerin yanıtlarında kararsız oldukları ve olumsuz düşündükleri saptanmıştır. IVF ünitelerinde yapılan bir araştırmada kısır çiftlerin büyük oranda embriyonlarını İEKH'si araştırmalarında kullanılmak üzere bağışladıkları ve benzer çalışmalarda daha az oranda embriyon bağışısı yapıldığı saptanmıştır.¹⁶ Embriyonların araştırma amacıyla kullanımını katılımcıların yarısı desteklemekte ancak yaklaşık yarısı tarafından kabul görmemektedir. Bu doğrultuda embriyonların araştırma amaçlı kullanımında salt embriyon kök hücrelerinin araştırmalarda kullanımını bir zorunluluk olmaktan çıkaracak bilimsel ve teknolojik yöntemler gelişmektedir.

Sonuç: Sonuç olarak Türkiye genelinde tedavi birimlerindeki kemik iliği nakli üniteleri ve ÜYTE merkezlerinde çalışan hekimlerin, İEKH araştırmalarının etik boyutunu belirlemeye ilişkin sorulara verdikleri yanıtlar farklıdır. İEKH'lerinin; ticari bir meta haline gelip farklı amaçlarla kullanılması, embriyonların bilimsel/araştırma amaçlı kullanılması, İEKH elde etmek için embriyonların kullanılması, embriyon elde etmek için çok fazla gönüllü kadın vericinin onamına gereksinim duyulması, İEKH hedeflenen tedaviyi yaptığından emin olma durumu, İEKH tedavilerinin erişkin kök hücre tedavisine benzer ciddi yan etkilerinin bulunması ve İEKH'leriyle yapılacak tedavinin ulaşılabilirliği konusunda görüş ayrılıkları bulunmaktadır. Sağlık profesyonellerinin cinsiyetleri, yaşları, çalıştıkları hastanenin tipi ve çalıştıkları birimler görüşlerinde belirleyici olmuştur.

Ülkemizde İEKH'lerine ilişkin Türkiye'de kök hücre çalışmaları ve uygulamaları konusunda yasal düzenlemede ciddi eksiklikler bulunmaktadır. Ayrıca yasal düzenlemelerin tıpta uygulanma sürecinde de denetleme sorunları vardır. Bu nedenle uygulamaya ilişkin yasal düzenleme bulunmadığından bu tür tedaviler yapılamamaktadır. Araştırmanın sonuçları hekimlerin bu alanda bilgi sahibi olmadıklarını ve uygulamalarında ilgi odağı olmayan bir konuda görüşlerinin çelişkili olduğu göstermektedir. Bu konudaki yasal boşluğun sürmesi durumunda hekimlerin hem etik hem de yasal sorunlarla karşılaşmaları kaçınılmazdır. Olası faydalarına karşın bu tür tedavilerin etik açıdan sorgulanması olağandır. Bu tür tedavi/araştırmalarda insan hayatının değerini korumak için etik standartların geliştirilmesi ve yasal düzenlemelerin yapılması zorunludur. Bu düzenlemeler bilimsel ve akademik çevrelere rehberlik edebilir. Yeni seçenekler önerip, kamuoyunu yanıltan uygulamaları kısıtlayabilir, hücre temelli tedavilerin vaktinden önce ticarileşmesine engelleyebilir.

Ancak yakın gelecekte kaliteli kök hücre elde etmek için embriyonun yerini alacak seçenekler olarak erişkin, beyin, kas ve kan dokusundan pluripotent nitelikli kök hücrelerin kullanılması daha rasyonel görünmektedir. Böylece embriyonların yüksek tercih edilebilir KH kaynağı olmaktan çıkabileceği öngörülmektedir.

Bilgi

Bu çalışma, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde Prof. Dr. Serap Şahinoğlu danışmanlığında tamamlanan "İnsan Embriyonu Kök Hücreleri Araştırmalarında Etik: Türkiye İçin Bir Düzenleme Önerisi" başlıklı doktora tezinin bir bölümünden türetilmiştir.

Çalışma "Ethics of Human Embryonic Stem Cell Research: An Ethical Regulation Proposal for Turkey" başlığıyla 15-18 October 2015 tarihinde Antalya'da düzenlenen "2nd International Congress on Stem Cell and Cellular Therapies" kongresinde sunulmuştur.

Çalışmada çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Onay

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan 26/05/2008 tarih 129/3663 sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Mukadder Gün: Fikir, tasarım, veri toplama işleme, analiz ve yorum, kaynak tarama, metin yazımı

Serap Şahinoğlu: Fikir, tasarım, danışmanlık, eleştirel inceleme ve yorum

Kaynaklar

1. Karaöz E, Ovalı E. Kök Hücreler [Stem Cells]. Trabzon: Derya Kitabevi; 2004.
2. Gün M. Embryonic stem cell research and possible ethical issues. J. Med Oncol-Special Topics 2015;8(2):141-147.
3. Görkey Ş, Kutlay N, Başağaç Gül T at all. Ethical and Legal Aspect of Stem Cell Research. Ankara: Mucize Reklam Matbaacılık; 2009.
4. Alahmad G, Aljohani A, Nadjar FM. Ethical challenges regarding the use of stem cell: interviews with researcher from Saudi Arabia. BMC Medical Ethics 2020;(21):35-42.
5. Thomson JA, Itskovitz-Eldor J, Shapiro SS, at all. Embryonic stem cell lines derived from human blastocysts. Science 1998; 282: 1145-1147.
6. Oderberg DS. Human embryonic stem cell research: What's wrong with it? The Human Life Review 2005;31(4):21-33.
7. Trosko JE. Cloning of stem cells: Some broad scientific and philosophical issues. J. Lab. Clin. Med 2000;135:432-436.
8. Landry DW, Zucker HA. Embryonic death and the creation of human embryonic stem cells. J.Clin Invest.2004;11(4):1184-6.
9. Türkiye Kök Hücre Koordinasyon Merkezi Çalışma Esasları Yönergesi, Resmi Gazete, 31.07.2019/30848 (Erişim Tarihi:2.09.2022) Erişim adresi: <https://www.saglikaktuel.com/d/file/turkiye-kok-hucre-merkezinin-calisma-usul-ve-esaslarina-dair-yonerge--22042020-2pdf>.
10. Bjuresten K, Hovatta O. Donation of embryos for stem cell research how many couples consent? Human Reproduction 2003;18(6):1353-1355. DOI: 10.1093/humrep/deg265
11. Fesseaha H. Stem cells: source and therapeutic application. Journal of Life Science and Biomedicine 2021;11(1):01-12
12. Green RM, West MD, Hayflick L. "Don't abandon 14 Day Limit on Embryo Research, it Makes Sense," Nature Online (15 June 2021) (Erişim tarihi:2.02.2022) Erişim adresi: <https://www.nature.com/articles/d41586-021-01619-2>.
13. Lovell-Badge R, Anthony E, Barker RA, at all. ISSCR Guidelines for Stem Cell Research and Clinical Translation: The 2021 update. Stem Cell Reports 2021;16(6):1398-1408. doi: 10.1016/j.stemcr.2021.05.012.
14. Lovell-Badge R. Stem Cell Guidelines: Why It Was Time for an Update. Nature 2021;593:479. doi: 10.1038/d41586-021-01387-z
15. Duguet AM, Rial-Sebbah E, Mahalatchimy A, Li M, Cambon-Thomsen A. Ethical and Legal frameworks for embryonic stem cell based research in France and in Europe: a challenge for bioethnology in Q Yamping and AM Duguet, Bioethnology Medicine and Law. Cupl Press;2018.
16. Jain T, Missmer S A. Support for embryonic stem cell research among infertility patients. Fertility and Sterility, 2008;90(3):506-512. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.07.1311