TİGED
TRANSPLANTASYON İMMÜNOLOJİSİ VE GENETİĞİ DERNEĞİ

9. Ulusal

Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi

18-21 Nisan 2024

Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi

Antalya

www.tiged2024.org





BİLDİRİ KİTABI

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi

18-21 Nisan 2024

Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya

www.tiged2024.org



KONGRE ORGANİZASYON KOMİTESİ

KONGRE BAŞKANI
Aydın TÜRKMEN

BİLİMSEL KURUL BAŞKANI
Caner SÜSAL

KONGRE SEKRETERİ
Sevim GÖNEN

Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Derneği Yönetim Kurulu

Başkan
Aydın TÜRKMEN

Başkan Yardımcısı
Oğuz SÖYLEMEZOĞLU

Genel Sekreter
Sevim GÖNEN

Sayman
Uğur MUŞABAK

Üyeler
Caner SÜSAL
Ülkem ÇAKIR
Tülay KILIÇASLAN AYNA

Kongre Bilimsel Kurul
Asuman BİRİNCİ
Aydın TÜRKMEN
Ayhan DİNÇKAN
Burak KOÇAK
Caner SÜSAL
Erhan TATAR
Fahri UÇAR
İpek Işık GÖNÜL
Kenan KEVEN
Oğuz SÖYLEMEZOĞLU
Ozan ÖZKAYA
Özlem GÖRÜROĞLU
Sevim GÖNEN
Siren SEZER
Tuncay AKİ
Tülay AYNA
Uğur MUŞABAK
Uğur SEZERMAN
Ülkem ÇAKIR
Zühre KAYA

**** İsimler alfabetik olarak sıralandırılmıştır.*

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



SÖZLÜ BİLDİRİLER

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-1

Çocuklardaki Genetik Geçişli Renal Hastalıklarda Hedef Spesifik Dizayn Edilmiş Yeni Nesil Sekanslama Yönteminin Klinik Tanıdaki Öneminin Belirlenmesi

***Murat Çetin*[1], *Hatice Kibriya Fidan*[2], *Oğuz Söylemezoğlu*[2]**

[1]*Nevşehir Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, Nevşehir, Türkiye*
[2]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*

Amaç: Kalıtsal böbrek hastalıkları, çocuklarda kronik böbrek hastalığının önde gelen nedenlerinden biri olup, çocukluk renal patolojilerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu çalışmada etiyolojisi bilinmeyen, genetik heterojeniteye sahip renal hastalıkların tanısının belirlenmesinde, erken tanı konulmasında, klinik prezantasyonun genetik sonuçlar ile karşılaştırılmasında hedef spesifik yeni nesil sekanslama yönteminin non-invaziv, hızlı ve uygun maliyetli sonuçlara ulaşılabileceğini göstermeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ocak 2018- Ekim 2022 tarihleri arasında Çocuk Nefroloji Bilim Dalına başvuran, genetik test istenmiş 225 hasta dahil edildi. Hastaların dosyaları ve genetik test sonuçları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastalar etiyolojik tanılarına göre KBH, glomerüler, tübüler, taş ve kist hastaları olmak üzere gruplandırıldı. 57 (%22) hasta KBH, 97 (%37) hasta glomerüler, 43 (%16) hasta kistik, 23 (%9) hasta tübüler ve 43 (%16) hasta taş hastası olarak dağılım gösterdi. Genetik test sonucunda, KBH hastalarının 31 (%54,4)'inde, glomerüler hastaların 51 (%52,6)'inde, kist hastalarının 30 (%69,8)'unda, tübüler hastaların 19 (%82,6)'unda taş hastalarının 22 (%51,2)'sinde ilişkili gen mutasyonu saptandı. Saptanan genler dikkate alındığında 58 'benign' karakterli mutasyonun 15 (%25,8)'i, 33 'likely benign' mutasyonun 11 (%33,3)'i, 179 'VUS' patojenitesine sahip mutasyonun 120 (%67)'si, 25 'likely patojenik' mutasyonun 15 (%60)'i ve 46 'patojenik' mutasyonun 37 (%80,4)'si klinik ile ilişkili olarak saptanmıştır. KBH ve glomerül hastalarında en sık PKD1, PLCE1, PKHD1, LAMB2, CPLANE1, COL4A5, COL4A3, UMOD, NPHP3, NPHS4, OSGEP, CEP290; taş hastalarında AGXT, XDH; tübül hastalarında ise AVPR2, SLC7A9, SLC3A1, ACTN4, UMOD mutasyonları gözlenmiştir.

Sonuç: Çalışmamız, hedef spesifik NGS'in farklı çocukluk çağı böbrek hastalıklarının moleküler analizini kolaylaştırdığını ve doğru genetik tanıya olanak sağladığını göstermiştir. Hızlı, non-invaziv ve diğer NGS yöntemlerine göre daha ucuz olması bu yöntemin önemini arttırmaktadır. Bu sayede NGS, sonuçların yorumlanmasını basitleştirmekte ve nakil öncesi donör seçimini kolaylaştırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yeni Nesil Sekanslama Yöntemi, Kalıtsal Renal Hastalık, Renal Genetik

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-2

EC-MPS, Böbrek Nakli Alıcılarında, İlk 3 Ay İçinde Daha Az Hepatotoksisite ve Gastrointestinal Yan Etkilere Sahip Olabilir; Tek Merkez Deneyimi

***Ramazan Kozan*[1], *Hakan Sözen*[1], *Kibriya Fidan*[3], *Galip Güz*[2], *Ahmet Can Koyuncuoğlu*[1], *Oğuz Söylemezoğlu*[3], *Aydın Dalgıç*[1]**

[1]*Gazi Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[2]*Gazi Üniversitesi Nefroloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[3]*Gazi Üniversitesi Pediatrik Nefroloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*

Amaç: Bu çalışma, böbrek nakli alıcılarında, nakilden sonraki ilk üç ayda mykofenolat mofetil (MMF) ve enterik kaplı mykofenolat sodyumun (EC-MPS) kısa süreli yan etkilerini karşılaştırmak.

Gereç ve Yöntem: Gazi Üniversitesi Nakil Merkezi'nde 2006-2009 yılları arasında 80 böbrek nakli alıcısının retrospektif verileri analiz edildi. Hastalar MMF (grup A, n=52) ve EC-MPS (grup B, n=28) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Nakilden sonraki ilk üç ay içinde gastrointestinal yan etkiler, kemik iliği komplikasyonları ve hepatotoksisite değerlendirildi. İstatistiksel analiz SPSS yazılımı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Grup A'da (MMF), alıcıların %42'si hiçbir yan etki yaşamazken, %56'sı başta gastrointestinal (%23), kemik iliği (%23) ve hepatotoksisite (%11) olmak üzere yan etkiler bildirdi. Grup B'de (EC-MPS), alıcıların %50'si hiçbir yan etki yaşamazken, %50'si kemik iliği (%25), gastrointestinal (%21,5) ve hepatotoksisite (%3,5) gibi yan etkiler yaşadı. Yan etkilerin çoğunda ilaç ayarlamaları yapıldı ve çoğu durumda yan etkiler sona erdi. Hem MMF hem de EC-MPS, böbrek nakli alıcılarında kısa süreli yan etkilerin benzer oranlarını gösterdi. Her iki grupta da gastrointestinal rahatsızlıklar yaygındı, MMF'de ishal ve EC-MPS'de dispepsi ön plandaydı.

Sonuç: EC-MPS'nin daha az hepatotoksisiteye ve daha iyi gastrointestinal toleransiye sahip olmasına rağmen, de novo böbrek nakli hastalarında iki ilaç arasında terapötik denge gözlemlendi. Uzun vadeli etkileri daha fazla değerlendirmek ve böbrek nakli için immünsüpresif tedaviye klinik karar vermede rehberlik etmek için daha büyük ve uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Renal Transplantasyon, Mikofenolat Mofetil, Enterik Kaplı Mikofenolat Sodyumunun

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-3

Transplant Alıcılarında CPRA Uygulamasına Yönelik Bir Çalışma: Tek Merkez Deneyimi

***Uğur Muşabak*[1], *Tuba Erdoğan*[1], *Cihat Burak Sayın*[2], *Emre Karakaya*[3], *Mehmet Haberal*[3]**

[1]*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Doku Tipleme Laboratuvarı, Ankara, Türkiye*
[2]*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[3]*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*

Amaç: Bu çalışmanın amacı donör adaylarının HLA frekanslarını temel alan bir CPRA (Calculated PRA) uygulaması geliştirmek ve hesaplanan yüzdelerin kitlerden elde edilen gerçek hasta verileriyle uyumluluğunu ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışma, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne kayıtlı 1050 alıcı ve 50 donör adayından elde edilen veriler kullanılarak yapıldı. Öncelikle alıcıların akraba olmayan donör adaylarının HLA tipleri Arlequin yazılımına girilerek popülasyonu temsil eden HLA alel ve haplotip frekansları çıkarıldı. Böbrek nakli bekleyen alıcıların duyarlılık düzeyleri, Luminex platformuyla uyumlu PRA tarama ve SA testleri kullanılarak tespit edildi. Bu testlerden alıcılar için reddedilme riski taşıyan kabul edilemez HLA antijenleri belirlendi. Kabul edilemez HLA antijenlerine sahip olması beklenen donörlerin yüzdesini hesaplamak için CPRA formülü kullanıldı. CPRA uygulaması ve anti-HLA antikor tespit yöntemleri arasındaki uyum oranlarını değerlendirmek için Cohen'in kappa istatistiği kullanıldı.

Bulgular: Donör grubunda en sık görülen alel ve haplotipler sırasıyla HLA-A*02 (0,21449), HLA-B*35 (0,19399), HLA-DRB1*11 (0,21163); HLA-A*24-HLA-B*15 (0,003623), HLA-A*68-HLA-DRB1*10 (0,000953), HLA-B*35-HLA-DRB1*11 (0,056636) ve HLA-A*24-HLA-B*35-HLA-DRB1*11 (0,02052). PRA tarama ve SA kitleri kullanılarak anti-HLA antikorlarını tespit eden testler arasındaki uyum oranları sınıf I antijenler için %83,3 (kappa=0,675, p<0,001), sınıf II antijenler için %86,6 (kappa=0,733, p<0,001) idi. SA tespitinde 3000'in üzerindeki ortalama floresans yoğunluğu (MFI) değerleri kesim olarak kabul edilirse aynı testler arasındaki uyum oranları sınıf I antijenler için %92,5 (kappa=0,852, p<0,001) ve sınıf II antijenler için %96,5 (kappa) olarak bulunmuştur (0,791, p<0,001).

Sonuç: Böbrek alıcılarında duyarlılık düzeyini belirlemek için kullandığımız kitlerde uyum oranı yüksektir. Ancak HLA fenotip frekanslarına dayalı CPRA uygulaması, hastaların yaşadıkları popülasyona göre gerçek duyarlılık düzeyini ortaya koymak için kullanılmalıdır. SA testi sonuçları pozitif bir çapraz uyum tahmini sağlarken, CPRA değerleri belirli bir popülasyondaki uygun donörlerin oranına ilişkin doğru bir tahmin sağlar.

Anahtar Kelimeler: Calculated PRA, Kidney Transplantation

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-4

Transplantasyon İmmünolojisinde Yapay Zeka: ChatGPT

***Emre Leventoğlu*[1], *Zeynep Ural*[2], *Kibriya Fidan*[3], *Oğuz Söylemezoğlu*[3]**

[1]*Konya Şehir Hastanesi, Çocuk Nefroloji Bölümü, Konya, Türkiye*
[2]*Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Kırıkkale, Türkiye*
[3]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*

Amaç: Başarılı bir böbrek nakli, böbrek yetmezliği olan çocuklar için en tercih edilen yöntemdir. Nakil öncesi alıcı adayı ile potansiyel verici arasındaki immünolojik uyumu değerlendirilerek rejeksiyon riski azaltılmalıdır. Tıp alanında ivme kazanarak birçok branşta günlük kullanıma girmeye başlayan ChatGPT (OpenAI, San Francisco, California, Amerika Birleşik Devletleri) yapay zeka tarafından desteklenen bir sohbet robotudur. Böbrek nakli araştırmaları ve yapay zeka ile ilgili çalışma sayısı kısıtlıdır. Bu araştırma ile ChatCPT'nin böbrek naklinde immünolojik açıdan klinisyenlere yardımcı olup olamayacağı değerlendirilecektir.

Gereç ve Yöntem: Konya Şehir Hastanesi yerel internet ağı kullanılarak böbrek transplantasyonu ile ilgili kan grubu ve HLA uyumu, anti-HLA antikorları ve çapraz eşleştirme testleri alt başlıklarında 25 açık uçlu soru ve 5 hasta senaryosu ChatGPT 3.5'e yönlendirilmiştir. Sorulara yapay zekâ tarafından verilmiş cevapların doğruluk durumları uluslararası kabul görmüş yayınlar ve kılavuzlara göre iki araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir.

Bulgular: ChatGPT 3.5, böbrek naklinde Rh faktörü, ABO uyumu, kan grubu uyumsuz böbrek nakli prosedürleri ile ilgili 7 sorudan sadece ABO uyumsuz böbrek naklinin ilk olarak nerede ve ne zaman yapıldığını yanlış olarak cevaplamış, sorunun doğru cevabı iletildiğinde ise doğru cevabı teyit edebilmiştir. HLA tiplendirmesinde kullanılan yöntemler, HLA antijenlerinin immünolojik özellikleri, anti-HLA antikorlarının oluşum nedenleri ve tespiti, çapraz eşleştirme testlerinin tanım, yöntem ve sonuçlarına göre nakil prosedürleri, hiperakut rejeksiyon mekanizmaları ve yönetimi ile ilgili soruların tamamı doğru olarak cevaplanmıştır. Vezikoüreteral reflü nedeniyle nakil planlanan düşük immünolojik riske sahip hastanın immünsupresif tedavi planı, tipik hemolitik üremik sendrom sonrası canlı vericiden nakil planlanan hastada pre-transplantasyon genetik inceleme, takrolimus kullanan bir hastada tremor, CMV serolojisi pozitif verici ile negatif alıcı durumunda profilaksi ve viremi geliştiğinde tedavi planı ile rejeksiyon yönetimi ChatGPT tarafından doğru olarak yapılmıştır.

Sonuç: Transplantasyon immünolojisi alanında ChatGPT'nin sunduğu bilgi ve yönlendirmeler, hastaların bakımı ve yönetimi konusunda değerli bir kaynak olabilir, böylece sağlık uzmanları daha iyi kararlar alabilir ve daha etkili tedavi planları oluşturabilir.

Anahtar Kelimeler: Böbrek Nakli, Yapay Zeka, ChatGPT

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: SS-5

Makina Öğrenimi Kullanılarak Çocuk Böbrek Naklinde Uzun Dönem Graft Sağkalımının Tahmini

***Gülşah Kaya Aksoy*[1], *Hüseyin Gökhan Akçay*[2], *Çağlar Arı*[3], *Mehtap Adar*[1], *Mustafa Koyun*[1], *Elif Çomak*[1],**

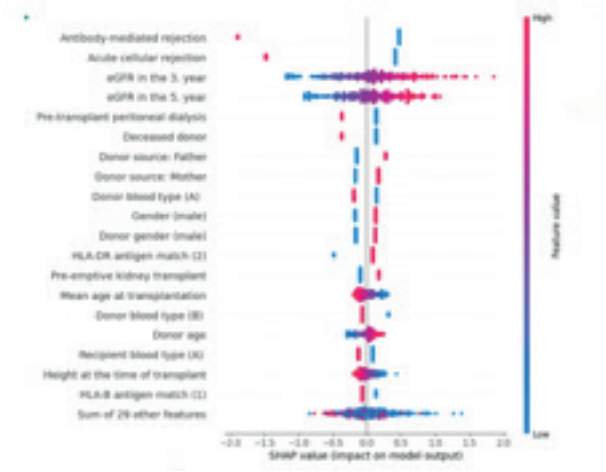
***Sema Akman*[1]**

[1]*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya, Türkiye*
[2]*Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Antalya, Türkiye*
[3]*Bilgisayar Mühendisi, Kıbrıs*

Amaç: Böbrek naklinde graft sağkalımını etkileyen faktörlerin saptanması graft ömrünün uzamasına ve mortalite oranlarının azalmasına yol açacaktır. Yapay zeka temelli modellemeler, klinisyenin yönlendirmesinden bağımsız sonuçların elde edilmesine olanak sağlar. Bu çalışma, çocuk böbrek naklinde graft ömrüne etki eden faktörleri yapay zeka aracılığı ile araştırmayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Kliniğinde Temmuz 1994- Mart 2021 tarihleri arasında böbrek nakli yapılan ve nakil sonrası izlem süresi >12 ay olan çocuk hastaların kayıtları geriye dönük tarandı. Oluşturulan veri setindeki toplam 38 değişken içinden eksik alanlar en yakın komşu atama yöntemi ile doldurulduktan sonra graft sağkalımı olup olmadığını tahmin etmek amacıyla Naive Bayes, Lojistik Regresyon ve Destek Vektör Makineleri modelleri eğitildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların %80'i modellerin eğitim için, kalan %20'si ise modellerin test edilmesi için kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 465 çocuk böbrek nakli alıcısı dahil edildi. %56,7'si erkek, ortalama nakil yaşı 12,08±5,01 yıl ve nakil sonrası ortalama takip süresi 9,76±4,73 yıldı. Böbrek nakillerinin %73,1'i (n=339) canlı donörden nakil, %34,5'i (n=160) pre-emptif ve %2,2'si (n=10) re-transplantasyondu. Makine öğrenimi algoritmasında graft sağ kalımı üzerine etkili olan özellikler ve SHAP değerleri hesaplandı (şekil 1). Antikor aracılı rejeksiyon (+0,7), akut hücresel rejeksiyon (+0,66), 3. yıl eGFR (+0,43), 5. yıl eGFR (+0,34), nakil öncesi periton diyalizi yapılmış olma (+0,2) ve kadavra donör (+0,2) en etkili özellikler olarak saptandı. Lojistik regresyon ve Destek Vektör Makinesi modellerinin başarısı benzer olup F1 skoru %91,9 ve doğruluk oranı %96,5 bulundu.



Şekil 1

Veri setindeki tüm hastalar arasında özellik etkilerinin dağılımı. Her hasta grafikte bir nokta olarak gösterilmiştir. X eksenindeki en sağdaki noktalar, söz konusu özelliğe göre o hasta için greft sağkalımını tahmin etme olasılığı daha yüksekken, en soldaki noktalar greft kaybını tahmin etme olasılığı daha yüksektir.

Sonuç: Graft üzerine etki eden eden faktörlerin ayrıntılı olarak tespiti ile risk haritalarının saptanması böbrek naklinde sağkalım oranlarının arttırılmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Graft Sağ Kalımı, Makine Öğrenimi

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: SS-6

Böbrek Vericilerinin Uzun Dönem Sonuçları

Alparslan Güneş[2], Gizem Kumru[1], Şule Şengül[1], Kenan Keven[1]

[1]Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Son dönem böbrek yetmezliğinde (SDBY) en seçkin tedavi yöntemi sağkalım ve yaşam kalitesi avantajından dolayı böbrek nakli olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde yaygın olarak canlı vericilerden nakil yapılmaktadır. Ancak nefrektomi sonrası oluşabilecek potansiyel değişiklikler vericilerde uzun dönemde olumsuz sonlanımlarla ilişkili olabilir. Çalışmamızın amacı böbrek vericilerinin uzun dönemli takip ve sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2011- Kasım 2022 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde böbrek bağışında bulunmuş vericiler geriye yönelik dosya taraması ile incelendi. İzlem süresince renal fonksiyonlar, kardiyak olaylar, ölüm, hipertansiyon, diyabet gelişimi, son dönem böbrek yetmezliği gerçekleşmesi yönünden incelendi.

Bulgular: Belirlenen zaman aralığında 379 vericinin 232 tanesinin (%61,2) takibine ulaşılabilmiştir. Verilerine ulaşılabilen 232 vericiden 144'ü kadın (%62,1) 88'i erkekti (%37,9). Nakil zamanında ortalama yaş 49+/-10 (ortanca yaş: 48(24-73)) idi. Nakil sonrası glomerüler filtrasyon hızı (GFH) değerleri incelendiğinde takip süresince GFH değeri 60 mL/dk 1,73 m2'ye düşmüş hasta sayısı 42(%18,1) olarak izlendi. 2 hastada (%0,86) GFH 30-45 mL/dk/1,73 m2 arasındaydı. Hiçbir hastada GFH 30 mL/dk/1,73 m2 altında değildi. Hiçbir hastada kronik renal replasman tedavisi (RRT) ihtiyacı gelişmedi. Boy ve vücut ağırlıklarına ulaşılabilen 199 vericinin 64'ünde (%32,2) obezite izlendi. Nakil sonrası 8 vericiye (%3,4) diyabetes mellitus (DM) tanısı konulduğu görüldü. 26 (%11,2) kişide nakil sonrası hipertansiyon gelişti. 232 vericinin ortanca izlem süresi 6 yıl (4-9) toplam izlem süresi 1538 hasta-yıldı. Toplam izlem süresi boyunca 4 ölüm kaydedildi. Medyan ölüm yılı 6 (5-7 yıl) idi. Hiçbir ölüm nedeni kardiyovasküler kaynaklı değildi. Vericilerde nakil sonrası majör kardiyak advers olay geçirme sayısı 10 (%4,3) idi, medyan 7. yılda (3-11 yıl) majör kardiyak advers olay gelişmişti.

Böbrek Vericilerinin Zaman İçindeki GFR Seyirleri



Sonuç: Çalışmamızda normal topluma göre verici grubunda daha yüksek obezite ve KBH oranı izlenmiştir. Hiçbir böbrek vericisinde son dönem böbrek hastalığı gelişmemiş olmasına rağmen gelişen GFH kaybı nedeniyle kronik böbrek hastalığı kabul edilen hasta sayısında artış dikkati çekmektedir. Ölüm oranları, ASKVH ve RRT ihtiyacı normal topluma oranla benzer görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Böbrek Nakli, Kronik Böbrek Hastalığı, Aterosklerotik Kardiyovasküler Hastalık

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-7

Lösemide Kısa Ardışık Tekrar Dizileri (Str) Belirteçlerinin Değerlendirilmesi

***Sanem Gökçen*[1], Handan Kayhan[1], Zübeyde Nur Özkurt[1], Zeynep Arzu Yeğin[1], Münci Yağcı[1]**

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Erişkin Hematoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Akut lösemiler, hematopoezi sağlayan kök hücrelerin klonal, neoplastik proliferasyonudur. Akut lösemiler, akut myeloid lösemi (AML) ve akut lenfoblastik lösemi (ALL) olarak sınıflandırılmaktadır. Kısa ardışık tekrar dizileri (Short tandem repeats=STR'ler) de, DNA parmak izi analizi olarak kullanılmaktadır. Adli tıpta insan kimlik tespitinde, babalık testinde yüksek ayrım gücüne sahiptirler. Ayrıca STR belirteçleri, transplant reddi için önemli bir süreç olan hematopoietik kök hücre transplantasyonunda (HKHT) kimerizm durumunu izlemek için de kullanılmaktadır. Ayrıca lösemi hastalarında transplantasyon sonrası STR belirteçleriyle kimerizm yüzdesi ve stabilitesi kontrol edilmektedir. Bu çalışmada, akut lösemiyle ilgili genleri tahmin etmek amacıyla, akut lösemi hastaları ile sağlıklı bireyler arasında 12 STR lokusunun allelik frekanslarının karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: 80 akut miyeloid lösemili ve 80 sağlıklı kontrol bireyin periferik kanlarından DNA izole edilmiştir ve spesifik primerler kullanılarak 12 lokustan oluşan STR belirteçleri çoğaltılmıştır. Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PZR) ürünleri, Beckman Coulter CEQ-8000 Genetik Analiz Sistemi kullanılarak DNA dizi analizi yapılmıştır.

Bulgular: Akut miyeloid lösemili hastalarda, sağlıklı kontrol grubuna göre CSF1PO belirtecinin 12. allelinin, D13S317'nin 10. allelinin, TPOX'un 8. allelinin ve D18S51'in 13. allelinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Sonuç: Bu çalışma, akut miyeloid lösemili hastalarda, sağlıklı bireylere kıyasla belirgin genetik farklılıklar gösteren STR belirteçlerinin, löseminin genetik temelini anlamada potansiyel bir araç olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, hem genetik araştırmalara hem de klinik uygulamalara katkı sağlayabilecek ve AML'nin patogenezi ile ilişkili olabilecek STR belirteçlerinin gelecekteki çalışmalarda daha detaylı incelenmesine olanak sağlayabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Akut Lösemi, Kısa Ardışık Tekrar Dizileri (STR), Allelik Frekans

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-8

Moleküler HLA Mismatch Skorları Desensitizasyon Sonrası Antikor-İlişkili Rejeksiyonu Öngörebilir mi?

***Sebahat Usta Akgül*[1], *Yaren Alan*[1], *Erol Demir*[1], *Neslihan Çelik*[1], *Ümit Aslanhan*[1], *Talin Çatalbaşyan*[1], *Demir Kaan Demir*[1], *Deniz Ece Şallı*[1], *Mehmet Kanbay*[2], *Dilek Ertoy Baydar*[3], *Caner Süsal*[1], *Burak Koçak*[4]**

[1]*Transplant İmmünoloji Araştırma Mükemmeliyet Merkezi TIREX, Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye*
[2]*İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye*
[3]*Patoloji Bilim Dalı, Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye*
[4]*Münci Kalayoğlu Organ Nakli Merkezi, Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye*

Amaç: Desensitize edilen böbrek nakli alıcılarında allogreft başarısızlığının başlıca nedeni antikor-ilişkili rejeksiyon (AMR) gelişimidir. HLA mismatch immünojenitesini tüm antijen yerine epitop bazlı değerlendiren bilgisayar algoritmaları geliştirilmiştir. Bu çalışmada, donöre spesifik HLA antikor (DSA) varlığı nedeniyle nakil öncesi desensitizasyon tedavisi uygulanan böbrek nakli alıcılarında, moleküler HLA mismatch skorlarının ve nakil öncesi ve sonrası DSA reaktivitelerinin AMR gelişimi ile ilişkisi araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, 2018 ile 2023 tarihleri arasında, DSA≥1.000 MFI (IQR: 1.500-32.200) nedeniyle IVIg ve plazmaferez ile desensitizasyon tedavisi sonrası merkezimizde canlıdan böbrek nakli yapılan 33 yetişkin hasta dahil edildi (Tablo 1). Nakil sonrasında ilk üç ayda biyopsi kanıtlı AMR tanısı olan ve olmayan hastalarda, dört farklı moleküler HLA mismatch skoru (İndirekt Tanımlanmış Tahmin Edilen HLA Epitopları-Predicted Indirectly ReCognizable HLA Epitopes (PIRCHE-II), HLAMatchmaker, Amino Asit Mismatch Skoru ve Elektrostatik Mismatch Skoru 3D) ile birlikte hastaların demografik ve immünolojik risk özellikleri karşılaştırıldı.

Tablo 1. Hastaların Demografik Özellikleri

	AMR Tanısı Olan Hastalar (n=12)	AMR Tanısı Olmayan Hastalar (n=21)	P
Hasta yaşı (*, yıl)	53 (41–57)	52 (44–61)	0,70
Hasta cinsiyeti (n, %)			
Kadın	12 (100)	16 (76,2)	0,13
Donör özellikleri (n, %)			
Yüksek riskli donör	6 (50,0)	9 (42,9)	0,69
Akraba olmayan donör	0	2 (9,5)	0,52
Kadın donör	5 (41,7)	7 (35,0)	0,71
Preemptif nakil (n, %)	6 (50,0)	5 (23,8)	0,15
Diyaliz süresi (*, ay)	8 (6–59)	9 (5–25)	0,50
İmmünizasyon geçmişi (*)			
Gebelik sayısı	4 (2–5)	2 (1–4)	0,09
Kan transfüzyon sayısı	2 (1−2)	1 (0−2)	0,11
Geçirilmiş böbrek nakil sayısı	1 (1–1)	1 (1−2)	0,27
İmmünizasyon geçmişi (n, %)			
Gebelik	9 (75,0)	16 (76,2)	0,61
Kan transfüzyonu	4 (33,0)	16 (76,2)	0,27
Geçirilmiş böbrek nakli	1 (8,3)	6 (28,6)	0,22



Yüksek riskli donör, eşinden böbrek nakli yapılmış kadınlar, çocuklardan anneye nakil olarak tanımlanmıştır. AMR, antikor aracılıklı rejeksiyon. *Değerler çeyrekler arası aralık 25 − 75 olan medyan olarak verilmiştir.

Bulgular: 33 desensitize edilmiş hastanın 12'sine (%36,3) nakil sonrası medyan 11. günde (IQR:6-43) AMR tanısı konuldu. Bu hastaların 11'inde (%91,7), desensitizasyon öncesi mevcut olan DSA sebebiyle AMR gelişti. DSA, 6 hastada gebelik (%50), 5 hastada ise önceki kan transfüzyonları (%41,7) ile ilişkiliydi. AMR gelişen ile gelişmeyenler arasında HLA mismatch sayısı, gebelik, nakil öncesi kan transfüzyonu ve geçirilmiş böbrek nakli sayısı açısından farklılık yoktu. Ancak AMR grubunda desensitizasyon öncesi sınıf I DSA MFI düzeyi rejeksiyon görülmeyen gruba göre daha yüksekti (P=0,034) (Tablo 2). İstatistik anlamlılığa ulaşmasa da AMR'li hastalarda PIRCHE-II ve HLAMatchmaker skorları da diğer gruba göre daha yüksekti.

Tablo 2. Gruplar Arası İmmünogenetik Değerlendirme

	AMR Tanısı Olan Hastalar (n=12)	AMR Tanısı Olmayan Hastalar (n=21)	P
HLA-ABDR mismatch (n, %)			
0 − 3	6 (50,0)	10 (47,6)	0,90
4 − 6	6 (50,0)	11 (52,4)	
HLAMatchmaker skoru*			
ABC	43 (20–50)	33 (27−59)	0,39
DRDQ	24 (22–31)	25 (17−33)	0,66
ABCDRDQ	61 (28−72)	50 (35−80)	0,66
HLAMatchmaker (Abver) skoru*			
ABC	16 (6–18)	12 (9–21)	0,80
DRDQ	7 (4–8)	7 (3–12)	0,44
ABCDRDQ	21 (12−25)	13 (22−30)	0,63
PIRCHE-II skoru*			
ABC	50 (36–68)	30 (23−76)	0,91
DRDQ	48 (23−50)	40 (28–63)	0,44
ABCDRDQ	98 (67–106)	81 (55−119)	0,98
AAMS skoru*			
ABC	18 (12–26)	24 (16−31)	0,15
DRDQ	45 (39−61)	45 (26−54)	0,92
ABCDRDQ	67 (52−76)	67 (43−76)	0,63
EMS3D skoru*			
ABC	940 (476–1.707)	1.115 (714−1.300)	0,87
DRDQ	350 (1–806)	532 (276–798)	0,63
ABCDRDQ	1632 (587−2.225)	1416 (1.152−1.997)	0,95
Desensitizasyon öncesi DSA pozitifliği (n, %)			
Sadece sınıf I	10 (83,3)	13 (61,9)	0,20
Sadece sınıf II	7 (58,3)	13 (61,9)	0,84
Sınıf I ve II	5 (41,7)	5 (23,8)	0,28
Desensitizasyon öncesi en yüksek DSA MFI *			
Sınıf I	6.974 (6.563−11.111)	2.652 (1.257−5.068)	0,004
Sınıf II	4.438 (3.147−6.664)	4.213 (2.188−16.138)	0,34
Nakil öncesi DSA pozitifliği (n, %)			
Sadece sınıf I	3 (25,0)	4 (14,3)	0,63
Sadece sınıf II	4 (30,8)	9 (45,0)	0,84
Sınıf I ve II	0	1 (4,8)	1
Nakil öncesi en yüksek DSA MFI *			
Sınıf I	1.049 (1.037−1.316)	1.477 (1.365−1.699)	0,40
Sınıf II	1.732 (1.225−8.146)	3.725 (1.508−6.707)	0,26



AAMS, Amino Asit Mismatch Skoru; Abver, antikor ile doğrulanmış; AMR, antikor aracılıklı rejeksiyon;

EMS3D, Elektrostatik Mismatch Skoru 3D; HLA, insan lökosit antijeni; DSA, donöre özgü HLA antikoru; MFI, ortalama floresans yoğunluğu; PIRCHE-II, İndirekt Tanımlanmış Tahmin Edilen HLA Epitopları-Predicted Indirectly ReCognizable HLA Epitopes. *Değerler çeyrekler arası aralık 25 − 75 olan medyan olarak verilmiştir. Nakil öncesi DSA desensitizasyondan sonra ve nakilden önce ölçüldü.

Sonuç: Desensitizasyon protokolü ile DSA seviyesi hedeflenen düzeye düşse bile AMR riski devam etmektedir. Verilerimize göre AMR riski, desensitizasyon öncesi sınıf I DSA'sı yüksek olan hastalarda belirgin şekilde artmaktadır. Desensitizasyon sonrası böbrek nakli yapılan hastalarda PIRCHE-II ve HLAMatchmaker skorlarının AMR riskini değerlendirmede gerekli olup olmadığını göstermek için ise daha geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Böbrek Nakli, Antikor-İlişkili Rejeksiyon (AMR), Moleküler HLA Mismatch Skorlar, Desensitizasyon

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-9

Gaziantep Üniversitesi Böbrek Transplantasyonu Hazırlık Hastalarında Donöre Özgü Anti-Hla Antikorlarının Değerlendirilmesi

***Ruşen Avşar*[1], *Aysel Erinmez*[1], *Mehmet Akıl*[1], *Duygu Sezgin*[1], *Emel Şahin*[2], *Sibel Oğuzkan Balcı*[2], *Özlem Tiryaki Usalan*[3], *Fatih Mehmet Erdur*[3]**

[1]Gaziantep Üniversitesi, Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Doku Tipleme Laboratuvarı, Gaziantep, Türkiye
[2]Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Doku Tipleme Laboratuvarı, Gaziantep, Türkiye
[3]Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

Amaç: Panel Reaktif Antikor (PRA) düzeyleri pozitif olup nakil planlanan hastaların donöre özgü antikor (DSA) profillerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, son 4 yıl içinde kronik böbrek yetmezliği tanısı alan ve Gaziantep Üniversitesi Doku Tipleme Laboratuvarı'na gelen 402 hastanın anti-HLA antikor testlerinin sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalarda önceden gelişmiş olan anti-HLA antikor varlığının tespiti için PRA tarama (LMX, Immucor) ve PRA pozitif olan hastalarda çalışılmış olan tek antijen kaplı boncuk (SAB) testleri (LSA-I ve LSA-II, Immucor) Luminex yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Alıcının serumunda vericinin lenfositlerine karşı HLA antikorlarının varlığını araştırmak amacı ile kompleman bağımlı mikrolenfositotoksisite (CDC) ve akım sitometrik (FC) çapraz uyum (cross-match, XM) testleri yapılmıştır. SAB pozitiflik eşik değeri ortalama floresan yoğunluğu (MFI) ≥ 750 olarak kabul edilmiş olup, hastalar, MFI değerlerine göre 4 gruba (MFI<1000, MFI: 1000-3000, MFI: 3000-6000 ve MFI>6000) ayrılmıştır.

Bulgular: PRA+ olan 121 hastanın %80.20'sinde SAB pozitifliği tespit edilmiştir (MFI >750). SAB+ olan 101 hastanın %24.75'i yalnızca Sınıf I, %24.75'i yalnızca Sınıf II ve %50.50'i hem Sınıf I hem de Sınıf II pozitif olarak bulunmuştur. Sınıf I ve Sınıf II SAB+ hastaların %41.18'inde hem Sınıf I hem de Sınıf II DSA'lar birlikte bulunurken, % 15.69'unda DSA tespit edilmemiştir. Sınıf I DSA+ olan hastalarda en sık görülen donöre özgü antijenlerin (%5 ve üzeri), HLA -A2, -A11, -A24, -A68, -A3, -B35 ve -B51 olduğu; Sınıf II DSA+ hastalarda ise bu antijenlerin, HLA -DR4, -DR11, -DQ5, -DQ8, -DR13 ve -DR7 olduğu görülmüştür.

Sonuç: Sonuçlarımız, PRA+ hastalarda SAB testi sonucu elde edilmiş MFI değerlerine göre belirlenmiş olan sensitizasyon derecesi ile CDC- ve FC- crossmatch sonuçları arasında prediktif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte transplantasyon öncesi hastaların immünolojik risk değerlendirmesinde hem humoral hem de hücresel testlerin bir bütün olarak incelenmesinin ve hastaların bireysel demografik verilerinin de gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Donöre Özgü Antikor (DSA), Panel Reaktif Antikor (PRA), Tek Antijen Kaplı Boncuk (SAB)

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: SS-10

Böbrek Nakil Öncesi Kompleman Bağımlı Sitotoksisite ve Akış Sitometrik Çapraz Karşılaştırma Sonuçlarının Pra Sonuçları İle Uyumu

***Şule Darbaş*[1], *Vural Taner Yılmaz*[1], *Nurten Sayın Ekinci*[1], *Mustafa Gökhan Ertosun*,[1] *Yahya Kılınç*[1], *Hüseyin Koçak*[1], *İsmail Demiryılmaz*[1], *Bülent Aydınlı*[1], *Ali Avanaz*[1], *Fahri Uçar*[1]**

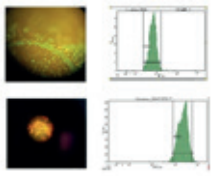
[1]*Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye*

Amaç: Böbrek nakli işlemi için hazırlığı yapılan hastaların ve vericilerin kompleman bağımlı sitotoksisite (CDC) ve akış sitometrik çapraz karşılaştırma (CDC-FC) sonuçlarının hastalardaki PRA sonuçları ile uyumlu olup olmadığını karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda Organ Nakli Merkezimize böbrek nakli için hazırlığı yapılan 35 bireyin nakil öncesi serum örneklerinden PRA düzeyleri mikroboncuk tabanlı yöntem ile (Luminex) çalışılıp değerlendirilmiştir. FC-XM testi üretici firmanın protokolüne göre Akış sitometrik analizi, BD FACSDiva™ yazılımı v.6.0.1 (BD Biosciences) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. CDC-XM testi ise standart prosedüre göre yapılmıştır.

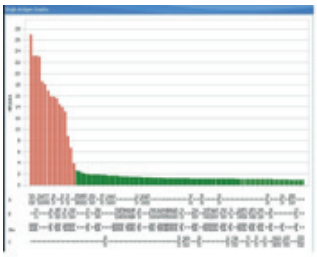
Bulgular: Böbrek nakli öncesinde CDC ve CDC-FC testimizin sonuçlarına göre T (35/21) ve B negatif (35/21) olmasına rağmen bu hastaların 15'i PRA pozitif olarak tespit edilmiştir. Geriye kalan 14 hastamızın ise hem CDC-CDC-FC hem de PRA sonuçları birbiriyleri ile uyumlu olarak pozitif bulunmuştur. Şekil1,2.

Şekil 1



Böbrek nakli öncesi CDC ve CDC-FC görüntüleri

Şekil 2



Böbrek nakli öncesi PRA görüntüsü

Sonuç: Nakil öncesi gelişen PRA'ların hastaların desentizasyona ihtiyacı olduğunu göstermiştir. Bu hastaların PRA sonuçları da göz önünde tutularak başarılı nakillerin yapılacağı kanaatindeyiz. Buna göre, donör lenfositlerine gerçek bağlanmasını tespit CDC ve CDC-FC testleri, laboratuvarlar arası ve kişiden kişiye farklılıklar veya HLA dışı antikorlardan kaynaklanan yanlış pozitifler gibi bilinen sınırlamalara rağmen, önemli bir nakil öncesi test olmaya devam etmektedir. Bu nedenle, pozitif bir Luminex sonucuyla belirlenen ancak negatif CDC ve CDC-FC ile ameliyat öncesi pozitif sonuçlu PRA'ların böbrek nakli sonuçları üzerindeki klinik etkisini analiz etmek anlamlıdır.

Anahtar Kelimeler: Böbrek Nakli, PRA, CDC, CDC-FC, Rejeksiyon

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: SS-11

Eplet-Spesifik HLA Antikorlarının İmmün Reaktivitedeki Önemi

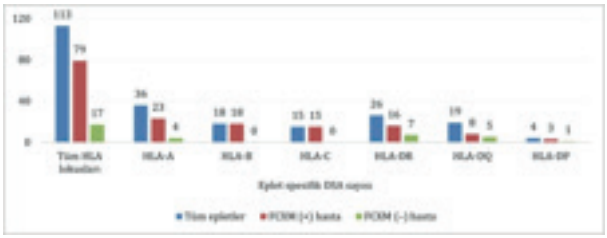
***Sebahat Usta Akgül*[1], *Ümit Aslanhan*[1], *Reza Kazamzadeh*[1], *Yaren Alan*[1], *Erol Demir*[1], *Talin Çatalbaşyan*[1], *Demir Kaan Demir*[1], *Deniz Ece Şallı*[1], *Burak Koçak*[2], *Caner Süsal*[1]**

[1]*Transplantasyon İmmünolojisi Araştırmaları Mükemmeliyet Merkezi TIREX, Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye*
[2]*Münci Kalayoğlu Organ Nakli Merkezi, Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye*

Amaç: Akım sitometri crossmatch (FCXM), donör-spesifik HLA antikorlarına(DSA) karşı immün reaktiviteyi değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan bir testtir. Ancak hem canlı hücreye ihtiyaç duyması hem de testin analizi için ilave süre gerekmesi nedeniyle immün reaktiviteyi değerlendirmek için ilave analizlere ihtiyaç vardır. Bu çalışmada, FCXM ile eplet-spesifik DSA'ların immün reaktiviteleri ortaya konmuştur. Ayrıca, moleküler HLA uyumsuzluk skorlarının immün reaktivite üzerindeki düzenleyici etkisi de incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, 2022 ile 2024 tarihleri arasında, canlıdan böbrek nakli için başvuran ve DSA tespit edilen 43 yetişkin hasta dahil edildi. Tüm hastalara yeni nesil sekanslama(NGS) ile HLA doku tiplendirilmesi, tek antijen boncuk yöntemi(SAB) ile anti-HLA antikor tayini yapıldı, MFI'ı 500 ve üzerinde olan DSA'lar pozitif kabul edildi. Hastaların farklı moleküler HLA mismatch (Predicted Indirectly ReCognizable HLA Epitopes(PIRCHE-II), HLAMatchmaker, Amino Asit Mismatch ve Elektrostatik Mismatch(EMS3D)) skorları ve eplet-spesifik DSA'lar ile pozitif(T ve/veya B) FCXM sonuçları karşılaştırıldı. Negatif kontrole göre T-FCXM için 53, B-FCXM için 167 ortalama kanal kayma tespit edilmiş ise bu değerler pozitif olarak kabul edildi. Eplet-spesifik DSA analizleri için HLAMatchmaker algoritması kullanıldı.

Bulgular: Donör-spesifik HLA antikoru bulunan 43 böbrek nakil alıcısında 113 farklı eplet-spesifik DSA tespit edildi(Tablo 1). Bu 43 böbrek nakil alıcısının 29'unun FCXM'i pozitif(644–23896MFI), 14'ünün ise FCXM'i negatif(695–22900MFI) idi. FCXM-pozitif vakalarda 79 eplet-spesifik DSA varken, FCXM-negatif hastalarda 17 eplet-spesifik DSA varlığı tespit edildi. Diğer 17 eplet-spesifik DSA değişken davranış sergiledi, bazı hastalarda FCXM'in pozitif bazı hastalarda FCXM'in negatif olduğu görüldü(Şekil 1). HLA-B(1321–18528 MFI) ve HLA-C(644–16812 MFI) lokuslarındaki eplet-spesifik DSA'ların tamamı FCXM-pozitifliğine neden olurken, en düşük FCXM-pozitifliği sırasıyla HLA-DQ(42%)(1049–23896 MFI) ve HLA-DR(62%)(695–20108 MFI) lokuslarında görüldü. İstatistik anlamlılığa ulaşmasa da FCXM-pozitif hastalarda HLAMatchmaker ve AAMS diğer gruba göre daha yüksekti(Tablo 2).



Şekil 1. Eplet Spesifik DSA Sayılarının Farklı HLA Lokuslarına Göre Dağılımı

FCXM, Akım sitometri crossmatch

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Tablo 1. Akım Sitometri Crossmatch Pozitif ve Negatif Hastalarda Eplet-Spesifik HLA Antikorları

	HLA-A (MFI: 864–17060)	HLA-B (MFI: 1321-18528)	HLA-C (MFI: 644-16812)	HLA-DRB1/3/4/5 (MFI: 695-20108)	HLA-DQA1/-DQB1 (MFI: 1049-23896)	HLA-DPB1 (MFI: 629-6596)
FCXM (+) (n=29) MFI (En düşük-en yüksek)	127K, 62QE+56G, 66NV, 79GT+90D, 90D, 138MI, 138MI+-79GT, 144KR, 144KR+151H, 151AHA, 163R, 163RW, 62EE, 166DG, 44KM3, 76ANT, 62QE, 43Q+62GER, 62GE, 62GK2, 161D, 79GT, 62LQ (MFI: 864-17060)	65QIA, 70IAQ, 76ESN, 80N, 180E, 163EW, 71TTS, 69TNT+80N, 65QIA+76ESN, 80I, 41T, 143S+76ESN, 163LW+65QIT, 44RT+69TNT, 80I+69TNT, 62GE, 62GRN, 71SA (MFI: 1321-18528)	76VRN, 80N, 193PL, 163EW, 21H, 73AN, 90D, 248M, 267QE, 163LW, 173K, 219W, 193PL3, 80K, 80K+14R (MFI: 644-16812)	16Y, 30RV, 77N, 98Q, 56EDR11, 56EEDR11, 57DE, 57DEDP, 70D, 70DA, 11STS, rp67IE, 47F, 96HK, 40YD2, 181M (MFI: 803-20108)	75S3, 55RL3, 56PV, 67VG, 85VA, 85VY, 45GV, 40GR3 (MFI: 1049-23896)	84DEAV, 96K, 50R (MFI: 1441-6596)
FCXM (–) (n=14) MFI (En düşük-en yüksek)	80I, 80I+90A, 145RT, 62GK (MFI: 2983-5187)	-	-	25Q3, 30C, 96EV, 48Q6, 28H, 108T, 74R (MFI: 695-4556)	45GE3, 74SR3, 74SV2, 77R, 140A2 (MFI: 1088-22900)	p57D (MFI: 629)

FCXM, Akım sitometri crossmatch

Tablo 2. Gruplar Arası Moleküler HLA Mismatch Skorları

	FCXM (+) hasta (n=29)	FCXM (–) hasta (n=14)	P
HLAMatchmaker skoru*			
ABC	45 (15–93)	41 (16–65)	0,32
DRDQ	31 (5–48)	32 (17−59)	0,25
ABCDRDQ	73 (17−103)	76 (41−113)	0,80
HLAMatchmaker (Abver) skoru*			
ABC	17 (7–36)	12 (4–23)	0,07
DRDQ	10 (1–15)	10 (8–15)	0,21
ABCDRDQ	23 (10−36)	23 (12−34)	0,44
PIRCHE-II skoru*			
ABC	51 (13−146)	75 (27–101)	0,46
DRDQ	45 (22−98)	36 (8–108)	0,30
ABCDRDQ	96 (41–244)	94 (59−209)	0,78
AAMS skoru*			
ABC	28 (2–56)	13 (3−39)	0,07
DRDQ	42 (4−107)	52 (1−72)	0,59
ABCDRDQ	65 (32−144)	70 (11−98)	0,38
EMS3D skoru*			
ABC	1,28 (0,35–1,90)	0,82 (0,35−1,95)	0,29
DRDQ	0,70 (0,37–1,30)	0,79 (0,36–1,31)	0,35
ABCDRDQ	2,16 (0,96−3,12)	1,64 (0,35−2,86)	0,59

AAMS, Amino Asit Mismatch Skoru; Abver, antikor ile doğrulanmış; EMS3D, Elektrostatik Mismatch Skoru 3D; FCXM,



Akım sitometri crossmatch; HLA, insan lökosit antijeni; DSA, donör spesifik HLA antikoru; PIRCHE-II, Sınıf II Endirek Yolak Üzerinden Tanındığı Tahmin Edilen HLA Epitopları-Predicted Indirectly ReCognizable HLA Epitopes-Predicted Indirectly ReCognizable HLA Epitopes.

*Değerler en düşük, en yüksek ve medyan olarak verilmiştir.

Sonuç: Farklı lokuslardaki eplet-spesifik DSA'lar, MFI değerlerinden bağımsız olarak FCXM üzerine farklı etkiler göstermektedir. Özellikle HLA-B ve -C lokuslarındaki eplet-spesifik DSA'ların, bazı HLA-DQ ve -DR lokuslarındaki eplet-spesifik DSA'lara kıyasla daha yüksek bir FCXM-pozitiflik sıklığına sahip olduğu tespit edilmiştir

Anahtar Kelimeler: Akım Sitometri Crossmatch (FCXM), Donör-Spesifik HLA Antikorları (DSA), Moleküler HLA Mismatch Skoru, İmmün Reaktivite

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-12

Haploidentik Kök Hücre Transplantasyonunda Hla Dpb1* Alel ve Anti-Hla Dpb1* Antikorlarının Sıklığı

Sevim Gönen[1], Rahime Aksoy[2], Zühre Kaya[1], Oğuz Söylemezoğlu[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Haploidentik kök hücre transplantasyonunun desteklenmesi, alıcılar ve vericiler için HLA doku tipleme testi yapan HLA laboratuvarının ayrılmaz bir işlevidir. Ancak HLA testlerinin zamanlaması, kapsamı ve yöntemleri sahada önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Son yıllarda yeni nesil dizileme (NGS) yöntemi ile hastalardan yüksek çözünürlük doku grupları çalışılmaktadır. Türkiye'de kapsamlı HLA DPB1* antijen sıklığını gösteren fazla sayıda yayın bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı; haploidentik kök hücre transplantasyonu planlanan hastalarda HLA DPB1* alel ve anti-HLA DPB1* sıklığını tespit etmektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 2022-2023 yılları arasında laboratuvarımıza başvuran toplam 112 hastanın (46 kadın,66 erkek) HLA DPB1* alel sıklığı yeni nesil dizileme yöntemi ile ,anti-HLA DPB1* antijen sıklığı da önce Luminex PRA tarama sonra Luminex Single Antijen tanımlama yöntemleri ile araştırılmıştır.

Bulgular: Tablo

Tablo 1: Haploidentik kök hücre transplantasyonu planlanan hastalarda tespit edilen HLA DPB1* alel sıklığı.

HLA DPB1* alelleri	n / %
04:01	91(81,25)
02:01	53(47,32)
04:02	12(10,71)
05:01	7(6,25)
17:01	6(5,36)
14:01	6(5,36)
01:01	5(4,46)
1321:01	4(3,57)
03:01	4(3,57)
10:01	3(2,68)
06:01	2(1,79)

Tablo 2: Haploidentik kök hücre transplantasyonu planlanan hastalarda anti-HLA DPB1* antijen sıklığı ve MFI değerleri.

Anti-HLA DPB1*	n / %	MFI Değeri
06:01	3 (33,33)	2500
17:01	1 (11,11)	3800
01:01	1 (11,11)	17000
03:01	1 (11,11)	2300
07:01	1 (11,11)	1100
19:01	1 (11,11)	18000
28:00	1 (11,11)	1000

Sonuç: HLA tipleme verilerini doğru şekilde yorumlamak için laboratuvarların hem uluslararası hem de yerel HLA alel frekanslarını anlamaları gerekir. Türk popülasyonunda HLA DPB1* alel sıklığını ve anti-HLA DPB1* antijenlerini beraber gösteren çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda 112 alıcı için HLA-DPB1* alel frekanslarını belirledik. Daha sonra bu alıcılara PRA tarama testi yaptık. PRA tarama testleri pozitif bulunan toplam 9 hastaya Luminex Single Antijen testi uyguladık. Merkezimize başvuran 112 hastanın 91'inde yüksek oranda HLA DBP1* 04:01 aleli tespit ettik. En düşük oranda tespit ettiğimiz HLA DPB1* 06:01 aleline karşı gelişen antikor ise single antijen testinde yüksek bulundu. HLA popülasyon genetiği ile ilgili çalışmaların artması ,NGS yöntemi ile Türk popülasyonunda tespit edilen antijen frekanslarının dağılımı ve hasta kliniğini anlamada single antijen testlerinin önem kazanması ,özellikle HLA DPB1* kaynaklı rejeksiyonların sadece kemik iliği transplantasyonlarında değil solid organ transplantasyonlarında da önemli olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: HLA DPB1*, Anti-HLA DPB1*, NGS

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-13

Desensitizasyon Tedavisine Dirençli Eplet-Spesifik HLA Antikorları

***Sebahat Usta Akgül*[1], *Ümit Aslanhan*[1], *Reza Kazamzadeh*[1], *Yaren Alan*[1], *Erol Demir*[1], *Deniz Ece Şallı*[1], *Amir Tabatabaei*[1], *Talin Çatalbaşyan*[1], *Demir Kaan Demir*[1], *Mehmet Kanbay*[2], *Burak Koçak*[3], *Caner Süsal*[1]**

[1]*Transplantasyon İmmünolojisi Araştırmaları Mükemmeliyet Merkezi TIREX, Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye*
[2]*İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye*
[3]*Münci Kalayoğlu Organ Nakli Merkezi, Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye*

Amaç: Eplet-spesifik HLA antikorlarının hangilerinin yüksek maliyetli desensitizasyon protokollerine duyarlı olduğu hangilerinin ise direnç gösterdiği bilinmemektedir. Bu çalışmada, desensitizasyon tedavisinin farklı HLA eplet-spesifik antikor klirensi üzerindeki etkisi araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya Aralık 2018 ile Haziran 2023 tarihlerinde merkezimizde desensitizasyon protokolü uygulanan canlı donörden böbrek nakli yapılan erişkin hastalar dahil edildi. Tüm hastaların desensitizasyon öncesi tek antijen boncuk yöntemi ile donör-spesifik HLA antikor seviyesi 500 MFI'ın üzerindeydi. Eplet-spesifik HLA antikorlarının protokol sonrası klirense uğraması (<500 MFI) veya direnç göstermesi (≥500 MFI) analiz edildi. Eplet analizleri için HLAMatchmaker algoritması kullanıldı.

Bulgular: Desensitizasyondan önce, 33 böbrek nakil alıcısında 92 farklı eplet-spesifik HLA antikoru tespit edildi (Şekil 1). Desensitizasyon protokolü sonrasında tüm pozitif vakalarda 39 (%42,4) eplet-spesifik HLA antikoru tamamen elimine olurken, 15 (%16,3) antikorun ise direnç gösterdiği görüldü (Tablo 1). Geriye kalan 38 (%41,3) eplet-spesifik HLA antikoru ise değişken davranışlar sergiledi ve bazı hastalarda kaybolurken, bazılarında ise kaybolmadı. Eplet-spesifik HLA-C antikorlarının %100'ü, HLA-B antikorlarının %87,5'i, HLA-DP antikorlarının ise %72,2'si desensitizasyon tedavisi ile başarılı bir şekilde elimine edildi. Desensitizasyon protokolüne karşı en yüksek direnç %35,7 ile HLA-DQ ve %20 ile HLA-A lokuslarına karşı gelişmiş eplet spesifik antikorlarda gözlendi (Şekil 1).

Şekil 1. Desensitizasyon protokolünün HLA lokus bazlı eplet-spesifik antikor sayısına etkisi.

DES, desensitizasyon

Tablo 1. Desensitizasyona Dirençli ve Duyarlı Eplet-Spesifik HLA Antikorları

	HLA-A	HLA-B	HLA-C	HLA-DRB1/3/4/5	HLA-DQA1/B1	HLA-DPB1
Dirençli eplet-spesifik antikorlar	145RT, 56R, 62QE, 76EG	71SA, 62GRN	-	108T, 13FE, 30RV, 98E	q57V, 125SQ, 56L, q76V, 47KHL	-
Duyarlı eplet-spesifik antikorlar	80I, 166DG, 62RR, 144KR, 62EE	144QL, 71ATD, 81ALR, 80TLR, 65QIA, 70IAQ, 76ESN, 80N, 180E, 71TTS, 73TVS, 76VRN, 80I, 166DG	73TVS, 76VRN, 80N, 248M, 173K, 193PL	57V, 37YV, 57S, 70D, 70DA, 4Q, 181M, rp67IE, rp58E, rp58EE	55RL, 52PQ, 85VY, 75S	96K, 84VGPM, 69E, rp67IE, 56E, 56EE, rp58E, rp58EE

Sonuç: Desensitizasyon protokolümüzün eplet-spesifik HLA antikorlarının klirensi üzerine değişken etkiler gösterdiği gözlemlendi. Özellikle HLA-DQ ve HLA-A lokuslarına karşı gelişen eplet-spesifik antikorlar desensitizasyon tedavisine daha dirençli iken, HLA-C, -B ve -DP lokuslarına karşı gelişen antikorlar eliminasyona daha yatkın göründü. Ancak bu bulguların desensitizasyon protokolü sonrası böbrek nakli olan daha geniş bir seride doğrulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Böbrek Nakli, Desensitizasyon, Eplet-spesifik HLA Antikorları

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: SS-14

Böbrek Nakil Sonrası CXCR5 Ekspresyon Seviyesinin Artışı DSA Gelişimini Etkiler

***Nurten Sayın Ekinci*[1], *Vural Taner Yilmaz*[1], *Şule Darbaş*[1], *Mustafa Gökhan ERTOSUN*[1], *Yahya Kılınç*[1], *Hüseyin Koçak*[1], *Abdullah Kısaoğlu*[1], *Bülent Aydınlı*[1], *Sezin Yakut Uzuner*[1], *Fahri Uçar*[1]**

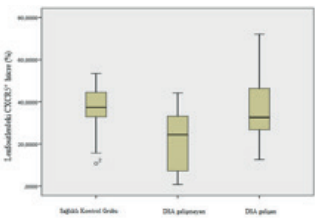
[1]*Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, Antalya, Türkiye*

Amaç: C-X-C kemokin reseptör tip 5 (CXCR5), B hücrelerinin üzerinde çoklu inflamatuar hastalıklarda proinflamatuar fonksiyonlara sahip olan bir kemokin reseptörüdür (1). B hücrelerinin aktivasyonu, antikor sınıfı geçişi ve germinal merkez oluşumu için kritiktir (2). Böbrek transplantasyonunda humoral alloreaktiviteye aracılık edebileceği gösterilmiştir. (3). Bu bilgiler ışığında çalışmamızda, nakil sonrası donöre özgü antikor (DSA) gelişen ve gelişmeyen böbrek nakli hastalarının ve sağlıklı bireylerin periferal kan CXCR5 ekspresyon seviyelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda Organ Nakli Merkezimize böbrek nakli için başvuran 60 bireyin nakil sonrası Periferik Kan Mononükleer Hücreleri (PBMC'ler), yoğunluk gradyanlı santrifüjleme yoluyla tam kandan ayrıldı Sağlıklı kontrol grubu için ise rutin kontrollerden geçen herhangi bir rahatsızlığı bulunmayan böbrek ve kemik iliği donör adayı 40 birey dahil edilmiştir. İmmünofenotipleme için akış sitometrisi kullanıldı. PBMC (1 × 106) CXCR5 (CD185) PerCP/Cyanine 5,5 (BioLegend, San Diego, CA) ve izotipi (PerCP/Cyanine5.5 IgG1) (BioLegend, San Diego, CA) ile hücre yüzey boyaması yapılmıştır. Akış sitometrik analizi, BD FACSDiva™ yazılımı v.6.0.1 (BD Biosciences) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. CXCR5 ekspresyonu için kapılar, negatif popülasyonu tanımlamak için her hasta için izotip kontrol boyamalı numuneler kullanılarak ayarlandı.

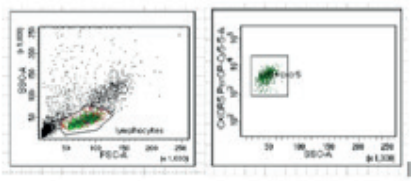
Bulgular: Böbrek nakli sonrasında DSA gelişen bireylerin lenfositlerindeki CXCR5+ eksprese eden hücre yüzdesi, nakil sonrası DSA gelişmeyen ve sağlıklı kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur (p=0.019) (p=0.001). Şekil1,2.

Şekil.1



DSA gelişen, gelişmeyen ve Sağlıklı Kontrol Gruplarının lenfositlerindeki CXCR5+ hücre yüzdelerinin karşılaştırılması (DSA gelişen - DSA gelişmeyen p 0.019*, DSA gelişmeyen - Sağlıklı Kontrol Grubu p 0.001*, DSA gelişen -Sağlıklı Kontrol Grubu p 0.392).

Şekil.2.



DSA gelişen, gelişmeyen ve Sağlıklı Kontrol Gruplarının lenfositlerindeki CXCR5+ Akım sitometri görüntüleri

Sonuç: Nakil sonrası gelişen DSA'ların CXCR5 ekspresyonunu arttırdığı yönündeki verilerimizin literatüre yeni bilgiler sağlayacağı kanaatindeyiz. Hastaların nakil öncesi CXCR5 seviyesinin izlenmesi rejeksiyon riski daha yüksek hasta popülasyonunun belirlenmesine yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Böbrek Nakli, CXCR5, DSA, Rejeksiyon

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-15

HK-2 Hücrelerinde Anti-HLA Antikorlarının mRNA ve miRNA Ekspresyonu Üzerindeki Etkisi

***Aslı Eldem*[1], Tülay Kılıçaslan Ayna[1], Melek Pehlivan[1], Mustafa Soyöz[1], Cem Tuğmen[2], İbrahim Pirim[1]**

[1]*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye*
[2]*İzmir Bakırçay Üniversitesi, İzmir, Türkiye*

Amaç: Böbrek nakli, Son Dönem Böbrek Hastalığı (SDBY) için tercih edilen tedavi yöntemidir. Böbrek naklindeki başarı, alıcı-donör HLA uyumluluğu, ABO kan grubu ve donöre özgü antikorlar (DSA) gibi faktörlerden etkilenir. Antikor aracılı ret (AAR), böbrek nakli sonrası greft kaybının önde gelen nedenidir. Bu çalışmada, anti-HLA antikorlarının bazı mRNA ve miRNA ekspresyonu üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: İn vitro koşullarda AAR modeli oluşturularak bazı mRNA ve miRNA'ların ekspresyonları araştırıldı. Bu modelleme için insan proksimal tübül epitel hücresi (HK-2) kullanıldı. HK-2 hücrelerinin HLA tiplemesini yapıldı. Böbrek bekleme listesinde kayıtlı sınıf I DSA'ya özgü DSA(+) olan SDBY hastası belirlendi. Kan nakli yapılmayan sağlıklı erkekten alınan serum kontrol olarak kullanıldı. Koşullar hem komplemanlı C(+) hem de komplemansız C(-) olarak oluşturuldu. C1qA, C1qB, C1qC, TGF-β, TNF-α ve Kaspaz-3 mRNA ifadeleri ve let-7c-5p, miR-21, miR-28-3p, miR-29b-3p, miR-125a-5p, miR-142-5p, miR-145, miR-155, miR-217, miR-520e ve miR-885 miRNA ifadeleri incelendi.

Bulgular: DSA (+) C (+) grupta TGF-β ve TNF-α fazla ifade edilirken C1qB daha az ifade edilmiş ayrıca istatistiksel açıdan da anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). C (-) örneklerde ise DSA(+) seride C1qA, C1qB, C1qC, TGF-β, Kaspaz-3 istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde fazla ifade edildi. miRNA'lar açısından bakıldığında C (-) grupta miR-21, miR-28-3p, miR-29b-3p, miR-125a-5p, miR-142-5p, miR-145, miR-155, miR-217, miR-520e DSA(+)'da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. C (+) koşula göre DSA(+) grup DSA(-) gruba göre miR-21, miR-29b-3p, miR-145, miR-217 ve miR-885'in ekspresyon seviyeleri istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Sonuç: Bu çalışma, in vitro AAR modeli için böbrek tübül epitel hücreleri ve DSA (+) hasta serumu kullanan ilk çalışmadır. AAR de moleküler mekanizmanın daha iyi anlaşılması için miRNA'lar ve ilişkili olabilecekleri mRNA paneli genişletilerek in vivo AAR için bir biyobelirteç oluşturabilir. Bu sayede nakil sonrasında rejeksiyon riski olan hastalarda bu miRNA'ların ve hedef genlerin ekspresyon düzeylerinin takibi yeni tedavilere de katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Antikor Aracılı Rejeksiyon, Böbrek Nakli, miRNA, mRNA

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: SS-16

Böbrek Naklinde PRE-OP ve POST-OP miRNA Ekspresyon Profili

***Burçak Yoldaş*[1], *Esra Yetişgin*[2], *Mustafa Gökhan Ertosun*[1], *Ayhan Dinçkan*[3], *Erman Gümüşlü*[4]**

[1]Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye
[2]Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi, Konya, Türkiye
[3]İstinye Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
[4]Biyo-Gen Genetik Hastalıklar Değerlendirme Merkezi, Antalya, Türkiye

Amaç: Transplantasyonda immunsupresif ilaçlara rağmen moleküler patolojilerin temelini oluşturan rejeksiyon hala önemli bir engeldir. Son dönemde hücresel mekanizmaları düzenleyen, kısa kodlanmayan RNA mikroRNA(miRNA)'lar, transplantasyonda greft hasarı, disfonksiyonu, immun sistem monitörizasyonu için biyobelirteç adayı olarak görülmektedir. Ekibimizin yaptığı yüksek lisans tezinde, Şubat-2021'e kadar transplantasyonda miRNA yayınlarının verilerini bir araya getirerek biyobelirteç adayı miRNA'ları spesifiye ettik. Farklı organlarda yapılmış toplam 3757 denek içeren yayınlarda 182'si artmış 164'ü azalmış ve 3'ü değişmeyen 349 disregüle miRNA belirledik. Bunlardan ortak olanlar analiz edildiğinde miR-486-5p ve miR-155'in transplantasyon sonrası rejeksiyonda artmış ekspresyon gösterdiğini saptadık. WebGestalt, KEGG ve miRWalk veri tabanlı analizlerde immün sistemle olan mekanizma ilişkileri kanıtları rejeksiyon için biyobelirteç adaylıklarını kuvvetlendirdi. Çalışmaların transplantasyon sonrası rejeksiyon gelişen hastalardan alınan örneklerde yapılmış olması bir başka soruyu gündeme getirdi. miRNAlar moleküler stabilite göstersede, ekspresyonları sistemik durumlardan etkilenebilir, yaş, cinsiyet gibi farklılıklarda ekspresyon düzeyleri değişebilir. Bunun dikkate alındığı birkaç çalışma mevcut ise de böbrek nakli olgularının temelinde yapılmış bir çalışma yoktur. Çalışmamızda, ekibimizin böbrek naklinde daha önce yayınladığı projeye ait pre-op ve post-op saklanmış örneklerde preliminar bir dataya ulaşabilmek için miR-486-5p ve miR-155 ekspresyonlarını gösterdik.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 16 hastanın nakil öncesinde ve nakilden 3 ay sonrasında alınan periferik kanından elde edilmiş, uygun koşullarda saklanmış ve bu çalışma için kalite kontrolleri yapılmış örneklerinde RT-PCR ile miR-486-5p ve miR-155 ekspresyonu çalışıldı.

Bulgular: 12 hastada pre-op ve post-op ekspresyon farkı görülmezken, 2 hastanın pre-op miR-155 ekspresyonu yüksek, 1 hastada miR-486-5p ekspresyonu post-op yüksek, 1 hastada ise her iki miRNA pre-op yüksek bulunmuştur. Bu 4 hastanın klinik takiplerinde üçünde post-op 5.gün, 2.ay ve 4.ayda rejeksiyon gelişmiş birinde graft patolojisi gözlenmemiştir.

Sonuç: : miRNA'lar böbrek greftinin akıbeti için potansiyel biyobelirteçler olarak görülmekle birlikte, ekspresyon profilleri pre-op ve post-op olarak değerlendirildiği, hastaların demografik özellikleri dahil örnek alma zamanları, vericiye ait bilgiler bakımından detaylı tespit ve sınıflandırmaların standardize edildiği geniş örneklem sayısına sahip çalışmalarla doğrulanmaya ihtiyaç duymaktadır.

Anahtar Kelimeler: miRNA, İmmun Yanıt, Biyobelirteç, Biyoinformatik, Moleküler Monitörizasyon

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



POSTER BİLDİRİLER

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-001

Lösemide Psikolojik ve İmmünolojik Parametreler Arasındaki İlişkinin Yapay Zeka İle Araştırılması

***Ferzan Keklik*[1], *Muzaffer Keklik*[2], *Çağman Tan*[3]**

[1]*Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kayseri, Türkiye*
[2]*Erciyes Üniversitesi, Hematoloji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye*
[3]*Erciyes Üniversitesi, İmmünoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye*

Amaç: Kanser türlerinden kan kanseri olarak bilinen lösemiler, her yaş grubunda görülebilmekte ve tedavisi kemoterapi ve/veya radyoterapiden kök hücre nakline kadar gidebilmektedir. Tanıdan itibaren başlayan bu zorlu süreç, hastaların psikolojisini olumsuz yönde etkilemekte, bağışıklık sisteminde de birtakım değişikliklere yol açabilmektedir. Bu projenin amacı, günümüzde giderek artmakta olan lösemi vakalarında hastaların psikolojik durumlarının immün sistem üzerindeki etkilerini tespit etmek ve bu hastaların psikolojik durumu ile immün sistem arasındaki ilişkisini araştıran yapay zeka içerikli bir algoritma belirleyerek yeni tedavi yaklaşımlarının oluşturulmasına ışık tutmaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada; farklı alt türlere sahip olan lösemi hastalığının bilgisayar destekli sistemler ile tanı ve tedavi sürecine ilişkin sitogenetik, moleküler ve immünfenotipik, patolojik değerlendirmelerin yer aldığı bütünsel bir analiz yapılması planlanmaktadır. Elde edilen veriler, çeşitli lösemi alt türlerinin evreleri ve alt tiplerini içermelidir. Hastaların psikolojik durumlarının tespiti için Psikiyatri'de kullanılan değerlendirme analiz verilerinden yararlanılacaktır. İmmün sisteme ait B ve T lenfosit alt gruplarının çalışma sonuçları alınacaktır. Ardından, yapay zeka modeli geliştirme aşamasında, derin ve makina öğrenme algoritmaları kullanılarak psikolojik ve immünolojik parametrelere ait elde edilecek verilerin analizini sağlamaya yönelik özgün bir model geliştirilecektir. Modelin denetimi, doğrulaması ve değerlendirmesi, standart metrikler kullanılarak gerçekleştirilecektir.

Bulgular: Lösemi hastalarında oluşturulan Yapay Zeka modelinin psikolojik ve immünolojik parametrelerin tespitinde ve prognozu belirlemede gösterdiği başarı oranı, doğruluk ve duyarlılık gibi çeşitli performans göstergeleri ile belirlenebilecektir. Bu kapsamda, hastalardan veri toplama ve ön işleme süreçleri, modelin gözden geçirilmesi ve doğrulama aşamalarının geçilmesi neticesinde modelin klinik uygulanabilirliği ve hekimlerden alınan geri bildirimler detaylı şekilde değerlendirilecektir.

Sonuç: "Lösemi hastalarının psikolojik durumu ile immünolojik parametreler arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapay zeka tabanlı bir model oluşturmak ve bu modelle lösemi hastalarında söz konusu parametrelerin klinisyenlere olası katkısını belirleyici bir çalışma olabilir mi?" sorusuna yanıt bulunabileceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İmmün Sistem, Lösemi, Psikoloji, Yapay Zeka

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-002

Popülasyon Çalışması: İzmir ve Çevresinde HLA Alleleri ve Haplotip Frekansları

***Aslı Özkızılcık Koçyiğit*[1], Tülay Kılıçaslan Ayna[1], Mustafa Soyöz[1], Burcu Çerçi Alkaç[1], Rasime Derya Aksoy[3], Deniz İlhan Topçu[4], İbrahim Pirim[1]**

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Hücre, Doku, Organ Nakli Uygulama ve Araştırma Merkezi, İzmir, Türkiye
[3]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Doku Tipleme Laboratuvarı, İzmir, Türkiye
[4]Sağlık Bakanlığı İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Bölümü, İzmir, Türkiye

Amaç: HLA molekülleri yabancı antijenleri immün hücrelere sunulmasında ve immün yanıtın başlamasında görev aldıkları için önemli moleküllerdir. Bu yüzden de birçok hastalıklarla ilişkilidirler ve hematopoetik kök hücre ile solid organ nakillerinde önemli rol oynarlar. Bu çalışmada, Türk popülasyonundaki HLA-A, -B, -C, -DRB1, -DQB1 ve –DQA1 allelleri ile ABDR haplotip frekanslarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya toplamda 6039 sağlıklı kemik iliği donörü dahil edilmiştir. HLA tiplendirmesi sekans spesifik oligonükleotit prob (SSOP) ve sekans spesifik primer (SSP) yöntemleriyle gerçekleştirilmiştir. Akrabalığı olan kişiler çalışmadan çıkarıldığında toplamda 1222 A, 1229 B, 930 DRB1, 102 C, 227 DQB1, 163 DQA1 allel çifti ve 336 ABDR haplotip çifti Arlequin v3.5 Software ile R paket programları kullanılarak frekans analizleri yapılmıştır. Hardy-Weinberg eşitliği ve bağlantı eşitsizliği analizleri için de bu programlar kullanılmıştır. Elde edilen veriler komşu ülkelerle karşılaştırılmıştır.

Bulgular: En yüksek frekansa sahip HLA allelleri A*02, B*35, C*07, DRB1*11, DQA1*01, DQB1*03 olarak bulunmuştur. En yaygın görülen ABDRB1 HLA haplotipi A*24 B*35 DRB1*11 olarak bulunmuştur. Bütün lokuslar için çalıştığımız popülasyon Hardy-Weinberg eşitliğine sahip olarak belirlenmiştir. Bağlantı eşitsizliğine göre HLA-A ve –B, HLA-A ve –DRB1 ile HLA-B ve –DRB1 lokusları arasında güçlü bir bağlantı bulunmuştur. Kullanılan her iki yöntemle de aynı sonuçlar elde edilmiştir.

Sonuç: Elde ettiğimiz bu sonuçlar komşu ülkelerde gösterilen değerlerle uyumlu çıkmıştır. Çalışmamıza göre, Arlequin ve R programları HLA allel ve haplotip frekans analizleri için uygundur. Çalışmamızda elde edilen veriler ilaç çalışmaları, hastalık tedavisi ve organ nakilleri çalışmaları gibi birçok terapötik uygulamaya katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: HLA, Allel Frekansı, Haplotip, Hardy-Weinberg Eşitliği

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: EP-003

Alport Sendromlu Hastalarda Böbrek Nakli Sonrası Sonuçları ve Verici Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Şayeste Akkan Eren[1], Gizem Kumru[1], Şule Şengül[1], Kenan Keven[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Alport sendromu, sensöryonöral işitme kaybı ve oküler anormalliklerin eşlik ettiği tip 4 kollojen kodlayan genlerdeki mutasyondan kaynaklanan kalıtsal glomerüler bazal membran hastalığıdır. Hastalık X'e bağlı, otozomal resesif ve otozomal dominant kalıtım paternine sahiptir. X kromozomunda yer alan COL4A5 mutasyonu en çok görülen ve tipik X'e bağlı Alport sendromuna yol açan mutasyondur.

Gereç ve Yöntem: Ankara üniversitesi tıp fakültesi ibni sina hastanesi transplantasyon ünitesinde Ocak 2000 ve Temmuz 2023 tarihleri arasında Alport sendromuna ikincil son dönem böbrek yetmezliği tanısı olan ve böbrek nakli yapılan 4 hastamızın ve verici adaylarının klinik, laboratuar ve böbrek sağ kalımları açısından değerlendirilmesi yapılacaktır.

Bulgular: 4 hastamızdan 2 tanesinde iki kez nakil olmuştur. İlk hastamız 32 yaş erkek, Col4A5 geninde homozigot mutasyona ikincil Alport sendromu ile takipli hasta 2001-2002 yılları arasında SDBY olarak kabul edilip 1 yıl periton diyaliz tedavisi sonrası 2002 yılında sağlıklı babadan böbrek nakli yapılmıştır. 2017 yılında yapılan transplant böbrek biyopsisi, kronik humoral rejeksiyon ile uyumlu olarak raporlandı. Uygulanan tedavilere yanıt vermeyen hasta 2021 mart ayında SDBY olarak kabul edilip, abisinden tekrar böbrek nakil olmuştur. Abisinin yapılan gen analizinde herhangi bir mutasyon saptanmamıştır. Son takiplerinde kreatin değerleri 1,34mg/dl seviyesinde olup proteinürisi olmayan hasta izlenmeye devam edilmektedir.

Alport Sendromlu Olgularda Alıcı ve Donör Özellikleri

Aile özellikleri	Transplant yaşı/cinsiyeti	Gene ilk variant	Donör HT	Donör DM	Donör böbrekleri	Donör 1.ay kreatin	Donör 1.ay sprk	Donör 1.yıl kreatin	Donör 1.yıl sprk
1.Aile Abi	11/E	COL4A5(NM_000495.4) Homozigot							
Donör (Baba)	48/E	Çalışılmadı	Yok	Yok	Sağ	1,37mg/dl	60mg/g	1,09mg/dl	
Donör (Sarkek kardeş)	34/E	COL4A5 Normal varyant	Yok	Yok	Sağ	1,51mg/dl	41mg/g		
2.Aile Abi	15/E	Elektronmikroskobik bulgular, alport ile uyumlu							
Donör (Lenne)	45/K	COL4A5 c.3170G>T(p.G1057V) Heterozigot	Yok	Yok	Sağ	1,36mg/dl	136mg/g	1,21mg/dl	215mg/g
Donör (Baba)	50/E	Çalışılmadı	Var	Yok	Sağ	1,38mg/dl	514mg/g		
3.Aile Abi	22/E	COL4A5 c.3170G>T (p.G1057V) Homozigot							
Donör (amca)	49/E	Çalışılmadı	Yok	Yok	Sağ	1,32mg/dl	114mg/g		
4.Aile Abi	23/E	COL4A3 NM_000091.5 c.2372C>T (p.Arg791) Homozigot							
Donör(baba)	59/E	COL4A3 NM_000091.5 c.2372C>T (p.Arg791) Heterozigot	Yok	Yok	Sağ	1,09mg/dl	96mg/g		

Sonuç: Alport sendromu SDBY neden olan ciddi kalıtsal bir hastalıktır. AS tanısı alan hastaların aile bireylerinin genetik incelenmesinin yapılıp yakın takip altına alınması önem arz etmektedir. AS hastalar için canlı akraba donörlerinin seçimi, genetik analizleri yapıldıktan sonra donörlerde kronik böbrek yetmezliği riskinin dikkatli bir şekilde değerlendirilmesini gerektirir. Moleküler genetik analizi yapmak her zaman mümkün olmasa da mutasyon tespiti, canlı donör konusunda daha doğru karar vermede bize yardımcı olacaktır. Ayrıca AS ikincil böbrek nakli yapılan hastaların hasta ve greft sağ kalım sürelerinin diğer SDBY nedeniyle nakil yapılan hastalarla benzer olduğu görülmüştür. O nedenle AS hastalarda böbrek nakli önemli bir tedavi seçeneği olarak düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Alport Sendromu, Renal Transplantasyon

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-004

Trec Çalışması Sonucu Elde Edilen Verilerin Yapay Zeka İle Değerlendirilmesi

***Bilal Nayir*[1], *Rabiya Nayir*[2], *Çağman Tan*[2]**

[1]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri, Türkiye*
[2]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İmmünoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye*

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Primer İmmün Yetmezlik (PİY) hastalığının erken tanısını ve tedavisini kolaylaştırmaktır. T hücresi reseptörü eksizyon çemberi (TREC) test sonuçlarının yapay zeka algoritmaları ile değerlendirilerek, doğru ve hızlı bir yorumlama süreci oluşturulması hedeflenmektedir. Bu yöntem, hastalık belirtileri ve TREC test sonuçları arasındaki ilişkileri anlamak, hastalığın erken aşamalarında hastanın kemik iliği transplantasyon ihtiyacı mı var yoksa gen terapisi ile sürein nasıl ilerleyeceğini belirleyerek, tanıyı iyileştirmek ve hastaların yaşam kalitesini artırmak amacıyla kullanılacaktır. Yapay zeka tarafından yapılan bu yorumlamalar, daha kesin tanılar konulmasına olanak sağlayarak, zaman ve kaynak tasarrufu sağlayacak, aynı zamanda sağlık alanında hızlı kararlar alınmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışma, sağlık sektöründe yapay zeka kullanımının hastalık teşhisi ve yönetimindeki potansiyel etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Derin Öğrenme Modelleri, Convolutional Neural Networks (CNN) veya Recurrent Neural Networks (RNN), Makine Öğrenmesi Sınıflandırma Algoritmaları: Örneğin; Destek Vektör Makineleri (SVM) veya Karar Ağaçları, veriler arasındaki kalıpları belirlemek için kullanılacaktır. Özellik Mühendisliği: Bu, hangi TREC sonuçlarının hangi hastalıklarla ilişkili olduğunu anlamak için önemli olduğu düşünülmektedir. Validasyon ve Test Aşamaları: Modelimizin doğruluğunu ve güvenilirliğini test etmek için çapraz doğrulama ve test verisi kullanımı önemlidir. Yapay Zeka Eğitimi: Seçtiğimiz algoritmaları eğitmek ve modelimizi oluşturmak için geniş, doğru ve temsilci bir veri seti kullanılacaktır.

Bulgular: TREC testinin sonuçlarının yapay zeka ile değerlendirilmesi ile hata oranının en aza indirebileceği düşünülmektedir. Bunun yanında erken tanı ve etkin tedavi ile hastanın yaşam kalitesini artırmaya katkı sağlayacaktır. Verilerin toplanması ve yapay zeka modelinin gözden geçirildikten sonra hekimler tarafından sonuçların doğrulanması, bu yapay zeka modelinin klinikte kullanabileceğinin hekimler tarafından alınan geri bildirimler ile değerlendirilmesi düşünülmektedir.

Sonuç: "TREC testinin sonuçlarının yapay zeka ile değerlendirilmesi sonucunda elde edilen verilerin doğruluk oranı" ve "Kullanılan yapay zeka modeli klinisyenlere katkı sağlayabilecek mi?" sorularına yanıt bulacağı düşünülmektedir

Anahtar Kelimeler: TREC, Kemik İliği Transplantasyonu, Makine Öğrenmesi

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: EP-005

Akut Lösemi Hastalarının Demografik Özellikleri ve HLA Antijen Frekans Sıklığının Araştırılması

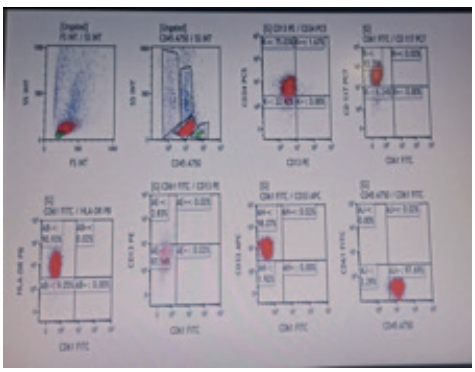
***İhsan Deveci*[1], Emel Şahin[2], Uğur Arslanyürekli[1], Sinan Akbayram[4], Vahap Okan[5], Çağman Tan[6], Mehmet Akıl[3], Ruşen Avşar[3]**

[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Flowsitometri Laboratuvarı, Gaziantep, Türkiye
[2]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı Doku Tipleme Laboratuvarı, Gaziantep, Türkiye
[3]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Doku Tipleme Laboratuvarı, Gaziantep, Türkiye
[4]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, Gaziantep, Türkiye
[5]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hematoloji Bilim Dalı, Gaziantep, Türkiye
[6]Erciyes Üniversitesi İmmünoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

Amaç: Hem yetişkinlerde hem de çocuklarda görülebilirler ve günümüzde, tıp alanındaki ilerlemelere rağmen, akut lösemiler hala ciddi bir sağlık sorunu olup, doğru tanı, uygun tedavi ve hasta yönetimi gerektiren karmaşık bir hastalık grubunu oluştururlar. Bu nedenle, akut lösemilerin patofizyolojisi, tanı yöntemleri, tedavi seçenekleri ve hastalığın önlenmesi üzerine yapılan araştırmalar önemlidir ve bu alandaki bilgi ve farkındalığın artırılması hastaların yaşam kalitesini ve sağ kalımını artırabilir. AML ve ALL tanısı almış olan hastalarda bölgemizde görülen HLA allel çeşitliliğini ve hastalığa yatkınlık oluşturma potansiyeli olan HLA alleleri' nin varlığı hakkında öngörü sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Yetişkin ve Çocuk Hematoloji bölümlerine 2022-2023 yılları arasında başvuran hastaların retrospektif olarak demografik özellikleri, akım sitometrik değerlendirmeleri ve tanı alan hastalarda HLA antijen sıklığı araştırılmıştır

Bulgular: Hastanemize başvuran 825 bireyden 151'ine akut lösemi tanısı konulmuştur. Bu olguların 57'si çocuk (23 kız, 34 erkek) olup 99'u (49 kadın, 52 erkek) yetişkindir. Çocuk hastaların 38'i ALL, 19'u ise AML tanısı almış ve 11'inde genetik mutasyon saptanmıştır. Çocuk hastaların 11'i (5 kız, 6 erkek) tedavi aşamasında Ex olmuş, 4'ü nakil olmuş ve sağlıklıdır. Yetişkin hastaların 23'ü ALL ve 76'sı AML tanısı almış ve 12'sinde genetik mutasyon saptanmıştır. Hastalardan 14'ü Ex olmuş, 6'sı nakil olmuştur. Bu hastalardan 1'i Ex olup diğer hastalar hayattadır. Gaziantep Üniversitesi Doku Tipleme Laboratuvarı'na gelen kan örneklerinde HLA A, B, C, DRB1 ve DQB1 allelleri 'nin analizleri SSO yöntemi (Immucor) ile yapılmıştır. Hastalar total olarak değerlendirildiğinde, HLA -A*02, -B*35, -C*12, -DRB1*11 ve-DQB1*03 allellerinin en sık görülen alleller oldukları tespit edilmiştir. Elde ettiğimiz bulgular, AML ve ALL tanısı almış olan hastalarda bölgemizde görülen HLA allel çeşitliliğini ve hastalığa yatkınlık oluşturma potansiyeli olan HLA allelleri'nin varlığı hakkında öngörü sağlamaktadır.



Flowsitometri

akut lösemi şüphesi ile gelen hastanın flowsitomteri soncu

Sonuç: Elde ettiğimiz bulgular, AML ve ALL tanısı almış olan hastalarda bölgemizde görülen HLA allel çeşitliliğini ve hastalığa yatkınlık oluşturma potansiyeli olan HLA allelleri'nin varlığı hakkında öngörü sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akım Sitometri, HLA, Akut Lösemi

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-006

Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalığı Tanısı Almış Mutasyon Taşıyan Hastalarda HLA B Antijen Sıklığı

***Utku Aksu*[1], *Sevim Gönen*[1], *Pınar Aksu Kılıçle*[2], *Oğuz Söylemezoğlu*[1]**

[1]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye*
[2]*Kafkas Üniversitesi Fen Fakültesi, Kars, Türkiye*

Amaç: Transplantasyon ve hastalık ile ilgili araştırmalarda HLA antijenleri önem kazanmaktadır. Hastalık ve HLA antijenleri arasında ilişki bulunduğunu gösteren birçok yayın mevcuttur. Hastalık risklerini taşıyıp taşımadığını anlamak, koruyucu etkenleri saptamak ve tedaviye katkı sağlamak için bu tür çalışmalar yaygınlaşmıştır. HLA molekülleri yalnızca duyarlılığı gösteren bir özelliktir. Genellikle hastalığın ortaya çıkmasının nedeni çeşitli faktörlerin etkileşimidir. Yapılan çalışmalarla HLA ve otoimmun hastalıklar arasında ilişki tespit edilmiştir. Bazı hastalıklar aynı alelleri taşıyan bireylerde sık görülebilmektedir. Otozomal resesif geçişli otoinflamatuar bir hastalık olan Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) tekrarlayan ateşle karakterizedir. Özellikle Yahudiler, Araplar, Türkler ve Ermeniler arasında yaygındır. Ateş, karın ağrısı, eklem ağrısı,şişlik ve kızarıklık en sık görülen belirtileridir. Ülkemizde , AAA ve HLA B antijenlerinin beraber görüldüğü kapsamlı bir yayın bulunmamaktadır. Biz çalışmamızda AAA klinik tanısı ile başvuran (169 kadın,178 erkek toplam 347 hasta), mutasyon tespit edilen hastalarda HLA B antijenleri ile arasında ilişki olup olmadığını bulmayı amaçladık

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda, Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Doku Tipleme Laboratuvarı'na 2020–2023 yılları arasında gelen hem AAA mutasyonu tespit edilen hem de HLA B antijenleri çalışılan hastalar dahil edilmiştir. Hastalardan alınan EDTA'lı kan örneklerinden (hem HLA antijenleri hem de AAA mutasyonları için) DNA izolasyonları yapılmıştır. DNA izolasyonu için DNA Qiagen (Almanya) kiti kullanılmıştır. HLA tiplemesi için , Luminex SSO yöntemi , AAA mutasyon analizleri için de Pyrosekans cihazı kullanılmıştır.

Bulgular: TABLO

Tablo 1: Kadın ve erkek hastalarda en fazla görülen HLA B antijenleri.

HLA B Antijen	Kadın hasta n: 169 (%)	Erkek hasta n:178 (%)
B*35	64 (37,86)	63 (35,39)
B*51	40 (23,66)	46 (25,84)
B*27	23 (13,60)	24 (13,48)
B*44	20 (11,83)	30 (16,85)
B*18	11 (6,5)	24 (13,48)

Tablo 2: Kadın ve erkek hastalarda en fazla görülen AAA mutasyonları.

AAA mutasyonu	Kadın hasta n:169 (%)	Erkek hasta n:178(%)
M694V/?	61(36,09)	57 (32,02)
E148Q/?	41(24,26)	47 (26,40)
V726A/?	20 (11,83)	20 (11,23)
P369S/?	12 (7,10)	14 (7,86)
M680I/?	19 (11,24)	19 (10,67)

Tablo 3: AAA mutasyonları ile en sık görülen HLA B antijen sıklıkları.

HLA B	M694V/? (%)	E148Q/? (%)	V726A/? (%)	P369S/? (%)	M680I/? (%)
B*35	39 (11,23)	36(10,37)	12(3,45)	12(3,45)	15(4,32)
B*51	32(9,22)	21(6,05)	11(3,17)	5(1,44)	8(2,30)
B*27	17(4,89)	9(5,59)	7(2,01)	5(1,44)	8(2,30)
B*44	16(4,6)	16(4,61)	6(1,72)	2(0,57)	6(1,72)
B*18	14(4,03)	6(1,72)	4(1,15)	2(0,57)	1(0,28)

Sonuç: Türkiye'de HLA B antijenleri ve AAA mutasyonları arasında yapılan bir yayına rastlanmamıştır. Bu çalışma ile; M694V/? ve E148Q/? AAA mutasyonu olan hastalarda en sık HLA B*35 ve HLA B*51 antijenlerinin görüldüğü tespit edilmiştir. Bu çalışmaların daha geniş popülasyonlarda yapılması ,AAA mutasyonlarında genetik yatkınlıkların tespit edilmesine olanak sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: HLA, AAA, Luminex, Pyrosekans

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-007

Hematopoetik Kök Hücre Nakli Sonrası İmmun Disregulasyon: Vaka Raporu

***Kemal Fidan*[1], *Muzaffer Keklik*[1]**

[1]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Hematoloji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye*

Amaç: Hematopoetik kök hücre nakli sonrası immün düzelme kullanılan kök hücre kaynağına, immün baskılayıcı tedavilere, farklı zamanlarda iyileşme gösterebilen hücre alt tiplerine göre beş yıla kadar dahi uzayabilmektedir. Bu dönemde hasta enfeksiyonlara yatkın olmakla beraber anti-enfektif tedavilere ek olarak immunglobulin replasman tedavisi (IGRT) gerekebilir.

Gereç ve Yöntem: Burada hematopoetik kök hücre nakli(HKHN) yapılan ve intravenöz immunglobulin(İVİG) verilen iki hastayı sunmayı amaçladık.

Bulgular: Vaka 1: 64 yaşında erkek hasta, Temmuz 2017 yılında lambda monotipik multiple myelom tanısı aldı.2 kür VAD ve 4 kür VCD kemoterapisi sonrası Mayıs 2018'de melfalan 200 mg/m2 protokolü ile otolog kök hücre nakli(OKHN) oldu. Ağustos 2018 'de idame lenalidomid tedavisi başlandı. Kasım 2018'de (IgG düzeyi 227 mg/dl), Şubat, Temmuz 2019; Ocak, Ekim 2021 ve Mayıs 2023'te İVİG tedavisi aldı. Vaka 2: 23 yaşında erkek hasta,2007 yılında CALLA pozitif B-ALL tanısı aldı, kemoterapi sonrası remisyonda takip edilen hastada 2017'de nüks (testis ve SSS) gelişti. Sıralı kemoterapi ve intratekal tedavi sonrası remisyonda olan hastaya Ekim 2017'de 10/10 kardeş vericiden TBI+siklofosfamid protokolü ile allojenik kök hücre nakli (AKHN) yapıldı. GVHD proflaksisi için metotreksat ve siklosporin verildi. Takiplerde Ağustos ve Aralık 2018'de; Ocak, Mart, Nisan, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Aralık 2019'da; Kasım 2020'de (HSV reaktivasyonu);Ocak, Mayıs ve Haziran 2021'de (CMV, BK reaktivasyonu ve pnomosepsis) İVİG verildi.

Sonuç: İnsanlarda bağışıklık sisteminin farklılaşması hematopoetik kök hücre ile başlar, sonrasında doğal ve kazanılmış bağışıklığın yapıtaşlarına dönüşür. Doğal bağışıklık HKHN sonrası 20-30 günde gerçekleşirken, kazanılmış bağışıklık bir yıla kadar uzayabilmektedir. T lenfositler ilk 100 gün içinde yeniden işlev kazanırken, B lenfosit işlevlerinin düzelmesi 1-2 yılda gerçekleşir. Bu süre otolog nakillerde altı ay, allojeneik nakillerde 9 ay-5 yıl da olabilmektedir. HKHN sonrası 3-6. ayda Ig M, bunu takiben serum IgG ve IgA seviyeleri düzelir. HKHN sonrası immun disregulasyondan dolayı hastada viral,fungal ve bakteriyel enfeksiyonlar sık gelişir. Gerek proflaktik gerekse de etkene yönelik anti-enfektif tedavilere yanıt vermeyen durumlarda IGRT'nin yararlı olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Hematopoetik Kök Hücre Nakli, İmmunglobulin, İmmunglobulin Replasman Tedavisi

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-008

Kronik Lenfositik Lösemi Hastalarında Akım Sitometri Sonuçlarının Yapay Zeka Programları İle Değerlendirilmesi

***Mariya Bayati*[1], *Muzaffer Keklik*[3], *Çağman Tan*[2]**

[1]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri, Türkiye*
[2]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İmmünoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye*
[3]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hematoloji Bölümü, Kayseri, Türkiye*

Amaç: Kronik Lenfositik Lösemi (KLL), kan ve kemik iliği kanseri türüdür ve yetişkinlerde en yaygın görülen lösemi türüdür. KLL, beyaz kan hücrelerinin bir türü olan B lenfositlerin anormal birikimi ile karakterize edilir. KLL'ye özgü antikorları içeren bir panel kullanılarak, akım sitometrisi ile immünofenotipik analiz gerçekleştirilir. KLL hastalarında minimal rezidüel hastalığın (MRD) tespitinde çok önemlidir. Bulguları, hibrit bir DNN yaklaşımının KLL MRD'sini tespit etmede yüksek doğruluk sağladığını ve geçitleme süresini önemli ölçüde azalttığını gösterdiler (1).Araştırma amacımız KLL hastaların Akım Sitometri sonuçlarını Yapay Zekâ algoritmaları ile değerlendirerek bir üst basamağa taşımaktır.

Gereç ve Yöntem: Büyük veri setleri üzerinde eğitilen algoritmalar ve alt yapılar üzerine belirli hastalıkların teşhis edilmesinde ve değerlendirmeleri yapılacaktır. Araştırmanın yöntemi, öncelikle literatür taraması ve veri toplama aşamasıyla başlamıştır. Bu süreçte, model eğitimi belirli bir veri seti üzerinde gerçekleştirilecek, doğrulama aşaması modelin performansını test etmek için kullanılacaktır. Değerlendirme metrikleri ve yorumlanabilirlik adımları da araştırmanın önemli bir parçasını oluşturacaktır. Modelin başarısını ölçmek için değerlendirme metrikleri kullanılacak ve modelin kararlarının anlaşıla bilirliği değerlendirilecektir. Son olarak, klinik onay ve alanında uzmanlarla işbirliği yapılarak modelin gerçek dünya durumlarına uygunluğu ve klinik pratiğe entegrasyonu değerlendirilecektir.

Bulgular: Oluşturulan Yapay Zeka modelinin Akım sitometri sonuçları KLL tespitinde ve prognozu belirlemede gösterdiği başarı oranı, doğruluk ve duyarlılık gibi çeşitli performans göstergeleri ile belirlenebilecektir. Bu kapsamda, hastalardan veri toplama ve ön işleme süreçleri, modelin gözden geçirilmesi ve doğrulama aşamalarının geçilmesi neticesinde modelin klinik uygulanabilirliği ve hekimlerden alınan geri bildirimler detaylı şekilde değerlendirilecektir.

Sonuç: Yapay zeka (AI) ve makine öğrenimi (ML) tekniklerinin tıp alanında önemli bir rol oynamasıyla birlikte, kronik lenfositik lösemi (KLL) hastalarının sınıflandırılmasında Akım Sitometri sonuçlarını ve tedavi seçeneklerinin belirlenmesi için bir AI tabanlı model geliştirilmesi mümkün müdür?sorusunun cevabını elde edeceğiz. Bu araştırmanın amacı, akım sitometri verilerinden elde edilen bilgileri kullanarak KLL hastalarını sınıflandırmak ve klinisyenlere tedavi seçenekleri sunmak için bir algoritma geliştirmektir. Bu bağlamda çalışmalarımız devam etmektedir yakın zamanda güncel bulgular paylaşılacaktır.

Anahtar Kelimeler: KLL, Yapay Zeka, Akım Sitometrisi

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: EP-009

Kıbrıs'da Sağlık Alanında Eğitim Gören Gençlerin Kök Hücre ve Organ Bağışı Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

***Kerem Aydoğdu*[1], *Selin Deliceırmak*[1]**

[1]*Yakın Doğu Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bilim Dalı, Kıbrıs*

Amaç: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) az sayıda merkezde kök hücre ve organ bağışı yapılmaktadır. Buna karşılık Kıbrıs'da eğitim gören Türk ve Kıbrıs'lı gençlerin kök hücre ve organ bağışı konusunda bilgi düzeylerini ölçen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle biz de KKTC'de eğitim gören gençlerin kök hücre ve organ bağışı konusunda bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik bir anket çalışması yaptık.

Gereç ve Yöntem: KKTC Yakın Doğu Üniversitesi'nde farklı fakültelerde eğitim gören toplam 57 katılımcıya kök hücre ve organ bağışı konusunda online olarak hazırlanan anket daveti gönderilmiştir. Anketteki sorular, katılımcıların kök hücre ve organ bağışı konusunda bilgi, tutum ve farkındalıklarını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır (Şekil-1).

Anket soruları



Bulgular: Çalışmamızda tüm katılımcıların sorulara yanıt verme oranı %100 bulunmuştur. Yaş ortancası 20 olup 24'ü kadın (%42) ve 33'ü (%58) erkektir. Katılımcıların %23 Diş Hekimliği Fakültesi, %23 Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, %18 Beslenme ve Diyetetik Bölümü , %8 Tıp Fakültesi, %6 Eczacılık fakültesi ve kalan %22 si ise Veterinerlik Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü gibi sağlık alanında eğitim gören öğrencilerden oluşmaktaydı. "Kök hücre ve organ nakli" konusunu katılımcıların %95'i duyduğunu, %70'i ise sosyal medya ve televizyondan duyduklarını belirtmişlerdir. Aile üyelerine nakil ihtiyacı olması durumunda katılımcıların %95'inin bağışçı olmak istedikleri buna karşılık genel bağışçı olmak ister misiniz sorusuna ancak %50'sinin evet yanıtı verdikleri görülmüştür.

Sonuç: Sağlık alanında eğitim gören gençlerin kök hücre ve organ bağışını duydukları, aile üyeleri için tamama yakını bağışçı olmak isterken genel bağışçılık sorusuna yanıtın azalmasının genel bağışçılık konusunda yeterli bilgi sahibi olmadıklarından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Organ Nakli, Organ Bağışı, Öğrenci Bilgi Düzeyi

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: **EP-010**

Donor Hepatektomi Sonuçlarımız: Gazi Üniversitesi Deneyimi

***Ramazan Kozan*[1], *Hakan Sözen*[1], *Selçuk Hazinedaroğlu*[3], *Aydın Dalgıç*[1]**

[1]*Gazi Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[2]*Gazi Üniversitesi, Pediatrik Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[3]*Ankara Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*

Amaç: Türkiye'de ilk karaciğer nakli 1988 yılında Dr. Haberal tarafından gerçekleştirildi.Türkiye'deki çocuklarda ilk başarılı kısmi yaşayan-verici karaciğer nakli, aynı ekip tarafından 15Mart1990 tarihinde gerçekleştirildi.24 Nisan 1990'da,ilk canlı-verici Karaciğer nakli Türkiye de bir çocuğa Dr. Haberal ve meslektaşları tarafından sol lateral segment kullanılarak yapıldı.50 yıllık deneyimin ardından karaciğer transplantasyonu(LT) son evre karaciğer hastalığı(ESLD) ile tedavide çok başarılı olmuştur ve 1 yıllık sağ kalım %85-90, uzun süreli sağ kalım %75 civarındadır.Yaşamla ilişkili karaciğer transplantasyonu için donör hepatektomi(LRLT) dünya çapında kabul görmüş ve yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 2006 yılından bu yana Gazi Üniversitesi Transplantasyon Merkezinde toplam 64 donör hepatektomi yapıldı. Tüm veriler hastane dosyalarından retrospektif olarak toplandı. Donör değerlendirmesinin ilk adımı tam kan testleri, viral yük, kan grubu analizleridir. Daha sonra, tüm donör cerrahi ekip, gastroenteroloji, göğüs hastalıkları, kardiyolojik ve psikiyatrik değerlendirir. Daha sonra, hepatik vasküler anatomiyi değerlendirmek için 3D çölyak BT anjio ile MR kolanjiyografi (MRK) yapılır. MRK tatmin edici olmadığında intraoperatif kolanjiyografi yapılır.

Bulgular: Canlıdan karaciğer donörlerin 38 kadın, 26 erkek olarak saptandı. Bunların içinden birinci derece 34, ikinci derece 23, üçüncü derece 5 ve akraba dışı 2 olarak saptandı. Vericinin yaş ortalaması 33.6±7.5 yıl(21-52 yaş arası) idi. Vericinin ortalama BMİ'si 27,2±1,9. Donör hepatektomi 23'ünda sağ, 23'ünde sol ve 18'inde sol lateral lobektomi olarak yapıldı.Sağ hepatektomi için kalan ortalama karaciğer volümü% 33.8 ± 4 (median%35) ve sağ lobun ortanca greft-alıcı vücut ağırlığı oranı %1.7(% 0.9-1.5), ortalama intraoperatif kan transfüzyonu ise 1.2±1.4 ÜES'dir. Donörlerin hastanede kalış süresi median 9 gün olarak saptandı(6-28). III derece Clavien sisteminde sadece 1 hastada erken cerrahi komplikasyon(cerrahi kanama) saptandı. Hasta hemen operasyona alındı.Sol gastrik arter güdükden kanamanın(LL segmentektomi; bu segmentin arterinin LGA kökenli) olduğu saptandı ve ameliyat sonrası D7'de taburcu edildi. Ameliyattan sonra bir donörde kolanjit görüldü. Donör antibiyotik tedavisi aldı ve herhangi bir sorun olmadan taburcu edildi.

Sonuç: Tüm canlı karaciğer verici programlarının donör güvenliğinin ilk öncelik olması gerektiğine inanıyoruz.

Anahtar Kelimeler: Donor Hepatektomi, Sonuç, Karaciğer Transplantasyonu

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-011

Kadavradan Böbrek Nakillerin Cerrahi Komplikasyonları

***Hakan Sözen*[1], *Ramazan Kozan*[1], *Kibriya Fidan*[2], *Ülver Derici*[3], *Aydın Dalgıç*[1]**

[1]*Gazi Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[2]*Gazi Üniversitesi Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[3]*Gazi Üniversitesi Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*

Amaç: Kadavra donörlerinden renal transplantasyon, son dönem böbrek hastalığı hastaları için yaygın olarak kabul edilen tedavi seçeneğidir.

Gereç ve Yöntem: Gazi Üniversitesi Transplantasyon Merkezinde. Ocak 2006 ile Temmuz 2018 arasında toplam 65 erişkin kadavradan renal transplantasyonu yapıldı. Bu çalışmada cerrahi sonuçlarını retrospektif olarak analiz ettik. Kadavradan renal transplantasyon alıcıların 34 kadın, 31 erkek olarak bulundu. Ortalama donör ve alıcıların yaşları sırasıyla 29,44 ± 14,1 ve 41,7 ± 15,1 bulundu. Cerrahi komplikasyonlar üriner, vasküler ve diğer olacak şekilde 3 ana grup altında irdelendi.

Bulgular: Toplamda 10 (%9) cerrahi komplikasyon saptandı. Bunlar vaksüler(n=2), ürolojik(n=2) ve diğer(n=6). Vasküler olarak renal arter ve ven trombozu, ürolojik olarak idrar kaçağı(n=2) ile diğer grup olarak da kanama (n=3), primer non-fonksiyon(n=1), ve insizyonel herni(n=2) saptandı. Post-operatif kanamaların 1 tanesi second-look'a gitti. Diğerleri spontan gerileyerek cerrahi müdahaleye gerek kalmadı. Üreter kaçaklarından birisi girişimsel radyoloji ile tedavi edildi, diğeri üreter revizyonuna gitti. İnsizyonel hernilerin hepsi (PO 8ay, 2yıl, 3yıl) cerrahi olarak mesh ile onarıldı. Toplamda 4 greft cerrahi olarak kaybedildi. Renal arter trombozu(n=1), renal ven tromboz(n=1), primer non-fonksiyon (n=1), pediatrik donorden erişkine yapılan dual renal transplantasyon(n=1).Ameliyat sonrası takip ortancası 62 haftadır (3-121 hafta). Hasta ve greft sağ kalımları 1, 2 ve 5 yıllık sırasıyla% 100,% 100% 97,3 ve % 97,3,% 94,7,% 88,8 olarak bulundu.

Sonuç: Sınırlı sayıda kadavradan organ nakli cerrahi tekniğimiz ilerlemiş olsa bile, bu problemin başında gelmektedir. Kadavra renal transplantasyonu merkezimizde dünyanın gelişmiş merkezlerine uygun olarak başarıyla gerçekleştirilmektedir. Renal transplantasyon, son dönem böbrek yetmezliği olan çocuklar ve yetişkinler için hala en iyi tedavi seçeneğidir

Anahtar Kelimeler: Böbrek Nakli, Kadavradan Böbrek Nakli, Sonuç

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-012

Karaciğer Tümörlerindeki Karaciğer Transplantasyonu Sonuçlarımız

Hakan Sözen[1], Ramazan Kozan[1], Sinan Sarı[2], Mehmet Cindoruk[3], Buket Dalgıç[2], Aydın Dalgıç[1]

[1]Gazi Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
[2]Gazi Üniversitesi Pediatrik Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
[3]Gazi Üniversitesi Gastroenterooji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Karaciğer kaynaklı tümörler, dünya çapında kansere bağlı ölümlerin önde gelen nedenlerinden biridir. Karaciğer transplantasyonu (OLT), karaciğer kaynaklı tümörleri olan seçilmiş hastalarda küratif tedavi olabilir.

Gereç ve Yöntem: Bunlardan 10'u erkek ve 6'sı kadın olgudur. Ortanca yaş 38'dir (2-61 yaş). Donor kaynağı kadavradan(n=8) ve canlıdan(n=8) olacak şekilde yapıldı.

Bulgular: Pediatrik yaş grubunda iki alıcı vardı. Tümörün etiyolojisi sırasıyla HBV(n=8), kriptojenik(n=4), tirozinemi(n=2), HCV(n=1), nöroendokrin(n=1) idi. Tümör etiolojisi nöroendokrin(n=1) ve hepatosellüler kanserdir(HCC,n=14). Alıcılardan 5'i Milan kriterlerinin dışındaydı. Medyan AFP seviyesi 32 ng/mL'dir(1,4-14943). Bu gruptaki tüm hastalar ekstrahepatik tutulumun olmadığını doğrulamak için PET/BT yapıldı. Tümör 2 olguda CT/MR'de saptanamayıp karaciğer eksplantında bulundu. Toplam 7 hastaya transplant öncesi adjuvan tedavi TAKE(n=6), RF(n=1) yapıldı. Hiçbir hastada karaciğer nakli öncesi tümör için karaciğer ameliyatı yoktu. Milan kriterlerinin dışında 1 hasta TAKE+RF ile downgrade oldu ve ulusal bekleme listesine koyuldu. Milan Kriterleri dışındaki hastaların tümör boyutu sırasıyla 25cm, 15cm, 8cm, 8cm(dört lezyon: toplam 11,5cm) ve 6cm(çok odaklı) idi. Transplantasyon sonrası 4 hasta sepsis, HAT(n=2) ve nüksü nedeniyle öldü. Bu hasta grubunda transplantasyondan sonrası sadece 1 hastada nüks saptandı. Geri kalan tüm hastalar, ortanca 64 haftadır(1-128 hafta) sorunsuz takip ediliyorlar. Hasta 1,3 ve 5 yıllık sağkalımı ve nüksüz oranları %73,%73,%73 ve 93,%93,%93'dür.

Sonuç: Bu çalışmada küçük bir hasta grubumuz var ancak tümör boyutuna bakılmaksızın PET taramaları, tümör derecesi, AFP düzeylerinin tümörlerin biyolojik davranışlarının olası parametreleri olduğuna inanıyoruz. Mevcut seçim kriterlerinin ötesinde HCC ile karaciğer transplantasyon adaylarının dahil edilmesi veya hariç tutulmasına karar vermede yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer Transplantasyonu, Hepatocellüler Ca, Sonuç, Karaciğer

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-013

Fulminant Karaciğer Yetmezliğinde İçin Yapılan Karaciğer Transplantasyonu Sonuçlarımız

***Ramazan Kozan*[1], *Hakan Sözen*[1], *Ödül Eğrican Gürkan*[1], *Mert Ekinci*[1], *Buket Dalgıç*[2], *Aydın Dalgıç*[1]**

[1]*Gazi Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[2]*Gazi Üniversitesi Pediatrik Gastroenteroloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[3]*Ankara Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*

Amaç: Fulminant karaciğer yetmezliği nadir fakat sonuçları katastrofik olabilecek bir medikal sorundur. Gazi Üniversitesi transplantasyon merkezi olarak fulminant karaciğer yetmezlikteki karaciğer transplantasyon sonuçlarımızı sunduk

Gereç ve Yöntem: Fulminant karaciğer yetmezlik ile pediyatik ve erişkin gastroenteroloji tarafından takip edilip Gazi Üniversitesi Transplantasyon merkezimiz tarafından son 7 yıl içeresinde karaciğer transplantasyon yapılmış hastalarımızın retrospektif sonuçlarını sunacağız.

Bulgular: Toplam 112 karaciğer transplantasyonunun 12'si (%11) fulminant karaciğer yetmezliği sebebiyle karaciğer transplantasyonu yapıldı. Alıcıların 6'sı erkek, 3'ü bayan hastaydı. Alıcılardan 9'u pediatrik, geri kalanı erişkin hasta grubundadır. Alıcıların ortalama yaşı 33,5 olarak bulundu (5 aylık- 61 yaş). Beş vaka kadavradan, geri kalanı canlı donorden karaciğer transplantasyonu yapıldı. Etiyoloji: Wilson hastalığı (n=4), hepatitis A (n=2), cryptogenic (n=2), HBV (n=2), otoimmun hepatit (n=1), mantar zehirlenmesi (n=1). Bu sure içinde 3 hasta sepsis sebebiyle kaybedildi (%25). Post transplantasyon takip süresi ortanca 782 gün (23-1123) olup 9 hasta sorunsuz olarak takip edilmektedir.

Sonuç: Fulminant karaciğer yetmezliği ciddi klinik bir durumdur. Ağır koşullarda hastalar karaciğer transplantasyonu olmaktadırlar. Enfeksiyon immunosupresyon altında post-transplantasyon dönemde en büyük sorun oluşturmaktadır

Anahtar Kelimeler: Karaciğer Transplantasyonu, Fulminan Yetmezlik, Erişkin, Pediatrik

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: **EP-014**

ATN, Kadavradan Renal Transplantasyon Alıcılarında Takip Sonuçlarını Gerçekten Etkiliyor Mu?

***Hakan Sözen*[1], *Ramazan Kozan*[1], *Mert Ekinci*[1], *Selçuk Hazinedaroğlu*[3], *Ülver Derici*[2], *Aydın Dalgıç*[1]**

[1]*Gazi Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[2]*Gazi Üniversitesi Nefroloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*
[3]*Ankara Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*

Amaç: ATN, kadavradan renal transplantasyon alıcılarında takip sonuçlarını gerçekten etkiliyor mu?

Gereç ve Yöntem: Ocak 2006-2014 arasında toplam 67 kadavradan renal transplantasyon yapılmış olup, 42 (%63) hastada ATN saptandı. Tüm hastalar kasinörin ağırlıklı üçlü immünosüpresif tedavi aldılar. ATG, po1 günde ATN saptandığında 2,5-3mg/kg'dan başlandı. Serum kreatin değeri 3mg/dl altına gelene veya %50 azalana kadar verildi.

Bulgular: Ocak 2006'dan itibaren toplam 67 kadavradan renal transplantasyon yapılmış olup, 42 (%63) hastada ATN saptandı. Tüm hastalar kasinörin ağırlıklı üçlü immünosüpresif tedavi aldılar. ATG, po1 günde ATN saptandığında 2,5-3mg/kg'dan başlandı. Serum kreatin değeri 3mg/dl altına gelene veya %50 azalana kadar verildi.

Sonuç: Ocak 2006'dan itibaren toplam 67 kadavradan renal transplantasyon yapılmış olup, 42 (%63) hastada ATN saptandı. Tüm hastalar kasinörin ağırlıklı üçlü immünosüpresif tedavi aldılar. ATG, po1 günde ATN saptandığında 2,5-3mg/kg'dan başlandı. Serum kreatin değeri 3mg/dl altına gelene veya %50 azalana kadar verildi.

Anahtar Kelimeler: ATN, ATG, Böbrek Transplantasyonu

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: EP-015

Hematopoetik Kök Hücre Nakli Yapılan Beta Talasemili Hastalarda Pra' nın Etkisi

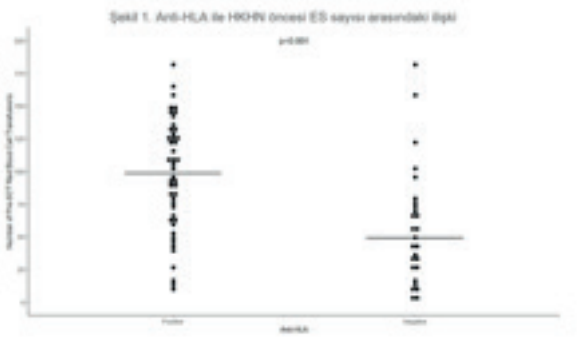
Sevinç Koyuncu[1], Gülay Sezgin[1], Özlem Görüroğlu Öztürk[2], Ayşe Özkan[1], Suzan Dinkçi[2], Gül İnan[1], Nazlı Totik[3], Serhan Küpeli[1], İbrahim Bayram[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Onkoloji ve Kemik İliği Transplantasyon Birimi, Adana, Türkiye
[2]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Balcalı Hastanesi, Doku Tipleme Laboratuvarı, Adana, Türkiye
[3]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı , Adana, Türkiye

Amaç: Hematopoietik kök hücre nakli (HKHN) beta talasemili hastalar için tek küratif tedavi yöntemidir. Beta talesemili hastalara, tedavileri sırasında anti-HLA antikorlarını indükleyen çok sayıda eritrosit transfüzyonu yapılmaktadır. Bu retrospektif çalışma ile HKHN yapılan, transfüzyona bağımlı beta talasemi hastalarında nakil öncesi HLA antijenlerine karşı oluşmuş Panel Reaktif Antikor (PRA) pozitifliğinin greft yetmezliği, greft reddi, engrafman süreleri, trombosit ve eritrosit transfüzyon sıklığı ve sağkalım üzerindeki rolünün araştırılması planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya HKHN yapılan beta talasemili 80 hasta dahil edilmiştir. Sınıf I ve Sınıf II PRA taraması LIFECODES Lifescreen (cat no: 628215) kitleri ile Luminex cihazında çalışılmıştır. Sınıf I ve Sınıf II PRA pozitif ve negatif hastalar, greft yetmezliği, greft reddi, engraftrasyon süreleri, trombosit ve eritrosit transfüzyon sayıları ve sağkalım açısından karşılaştırılmıştır. Analizler, SPSS 20.0 yazılım paketi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

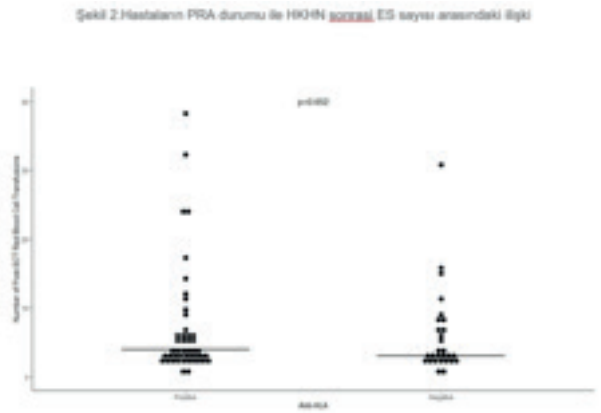
Bulgular: Mevcut verilere sahip 74 hastanın 46'sında (%62,2) anti-HLA antikorları pozitif, bunların 21'i (%28,4) yalnızca sınıf 1 antikorları için pozitif, 6'sı (%8,1) yalnızca sınıf 2 antikor pozitif, 19'u (%25,7) hem sınıf 1 hem de sınıf 2 antikor pozitif olarak saptanırken 28'i (%37,8) anti-HLA antikorları negatif olarak saptanmıştır. Hastalarda anti-HLA antikor varlığı ve engraftman günleri karşılaştırıldığında, nötrofil engraftman günü (p=0,920), trombosit engraftman günü (p=0,630), eritrosit engraftman günü (p=0,630) açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Hastaların anti-HLA antikor durumu, nakil öncesi alınan eritrosit süspansiyon (ES) desteği ile karşılaştırıldığında, anti-HLA pozitif hastaların nakil öncesinde anlamlı olarak daha fazla ES transfüzyon desteği aldığı gözlenmiştir (Şekil 1) (p=0,001).Hastaların anti-HLA durumları ile nakil sonrası ES, Trombosit Süspansiyon (TS) desteği, sağkalım arasında anlamlı fark gözlenmedi (p=0,264, p=0,652) (Şekil 2-3)



Şekil 1.

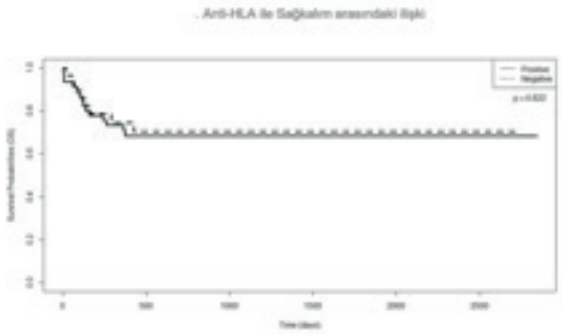
Anti-HLA ile Hematopoietik kök hücre nakli öncesi Eritrosit süspansiyon transfüzyon sayısı arasındaki ilişki

Şekil 2



Hastaların PRA durumu ile Hematopoietik kök hücre nakli sonrasi Eritrosit süspansiyon transfüzyon sayısı arasındaki ilişki

Şekil 3



Anti-HLA ile Sağkalım arasındaki ilişki

Sonuç: Çalışmamızda anti-HLA antikorları ile cinsiyet ve nakil sayısı, nötrofil, trombosit, eritrosit engraftrasyonu, TS, ES transfüzyonuna ihtiyacı, greft durumu, mortalite veya genel sağkalım arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızda anti-HLA antikorları taranma olarak değerlendirilmiştir buna karşılık literatürde HLA uyumsuz gruplarda donöre özgü antikorların incelenmesinin öneminin altı çizilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hematopoetik Kök Hücre Nakli, PRA, Talasemi Major

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: EP-016

Rejeksiyon Belirteci Olarak sCD30'un Rutine Giriş Yolculuğu; Biyolojik Varyasyon ve Referans Değişim Değerleri

Özlem Görüroğlu Öztürk[1], Engin Onan[2], Gülçin Dağlıoğlu[1], Suzan Dinkçi[1], Tamer İnal[3]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Balcalı Hastanesi Doku Tipleme Laboratuvarı, Adana, Türkiye
[2]Başkent Üniversitesi, Adana Turgut Noyan Eğitim ve Uygulama Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Adana, Türkiye
[3]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

Amaç: Soluble CD30'un (sCD30) renal transplant hastalarında allograft rejeksiyonunun değerlendirilmesindeki önemi yaklaşık iki dekad önce ortaya konmuş, ardından yapılan pek çok çalışma ve meta-analiz ile bu sonuç desteklenmiştir. Potansiyel yeni belirteçlerin rutine girmesi, klinik olarak doğru değerlendirilebilmesi ve hasta yararına doğru bir şekilde kullanılabilmesi için belirtecin, analitik varyasyon (CVA), birey içi (CVI) ve bireyler arası varyasyon (CVG), referans aralığının kullanılabilirliğini gösteren bireysellik indeksi (II) ve referans değişim değeri (RCV) verilerinin bilinmesi gerekmektedir. 2014 yılında, rutinde kullanılabilecek belirteçlere yönelik, Avrupa Klinik Kimya ve Laboratuvar Tıbbı Federasyonu Biyolojik Varyasyon Veri Bankası (EFLM Biological Variation Database, https://biologicalvariation.eu/about) kurulmuştur. Ancak henüz sCD30 ile ilgili veriler bu bankada yer almamaktadır. Bu çalışma ile sCD30'un analitik (CVA), birey-içi (CVI), bireyler-arası (CVG) varyasyon ile referans değişim değerlerinin (RCV) hesaplanarak elde edilen verilerin veri bankasına eklenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hesaplamalar için 13 sağlıklı bireyden 6 hafta boyunca 1'er haftalık periyodlarla serum örneği alınmış ve serum sCD30 düzeyleri ELISA yöntemi (Biovendor cat no:RAF091R) ile saptanmıştır. Varyasyonlar için ANOVA testi kullanılmıştır. Analitik varyasyon aynı örneğin tekrarlı çalışılması ile hesaplanmıştır. Referans değerlerinin kullanımının uygun olup olmayacağı II ile değerlendirilmiştir. CVI, CVG, II, RCV hesaplamaları için Şekil 1'deki formüller kullanılmıştır.

Şekil 1.

$$CV_I = (CV_{A+I}^2 - CV_A^2)^{1/2}$$

$$CV_G = (CV_T^2 - CV_I^2 - CV_A^2)^{1/2}$$

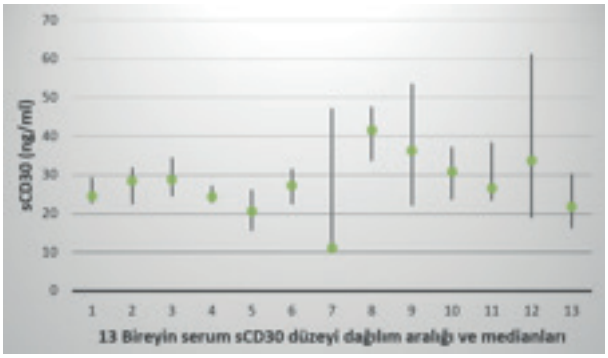
$$II = CV_I / CV_G$$

$$RCV = 2^{1/2} \times Z \times (CV_A^2 + CV_I^2)^{1/2}$$

Şekil 1: CVI, CVG, II ve RCV'yi hesaplamak için kullanılan formüller. CVI; Birey-içi BV, CVA+I; Toplam birey-içi BV, CVA; Analitik varyasyon, CVG; Bireyler-arası BV, CVT; Toplam varyasyon, II; Bireysellik indeksi, RCV; Referans değişim değeri. Z; istatistiksel anlamlılık için seçilen olasılık (Z = 1,96, %95 güven aralığında).

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 13 bireyin 6 haftalık sCD30 ölçümlerinin konsantrasyonları ve median değerleri şekil 2'de verilmiştir. sCD30 için CVI=4.4, CVG =32.8 ve II =0.13 olarak hesaplanmıştır. % RCV değeri ise 10.5 olarak hesaplanmıştır (% 95 güven aralığı, Z değeri=1,96) (şekil 3)

Şekil 2.



Şekil 2. On üç sağlıklı bireyin serum sCD30 düzeyi dağılım aralığı ve median değerleri

Şekil 3.

	CVA (%)	CVI (%)	CVG (%)	II	RCV (%)
Serum sCD30	3,07	4,4	32,8	0,13	10,5

Şekil 3. sCD30'un analitik varyasyonu (CVA), birey-içi (CVI) ve bireyler-arası (CVG) biyolojik varyasyonları, bireysellik indeksi (II) ve referans değişim değerleri (RCV)

Sonuç: Elde edilen verilere göre CVI ve CVG değerleri kabul edilebilir sınırlardadır. Bireysellik indeksinin 1 in altında olmasından dolayı sCD30'un referans aralığına göre değil, bireyin kendi sonuçları ile (delta check) karşılaştırılarak değerlendirilmesinin daha iyi olacağı düşünülmüştür. Bireyin iki ardışık sonucunun değerlendirilmesinde, RCV'nin kullanılması esastır. Şayet kişinin, farklı zamanlarda ölçülen iki sCD30 değeri arasında %10.5'un üzerinde bir sapma varsa bu sonuç kabul edilebilir %RCV'nin üzerindedir ve klinik olarak anlamlıdır.

Anahtar Kelimeler: Soluble CD30, Analitik Varyasyon, Biyolojik Varyasyon, Bireysellik İndeksi, Referans Değişim Değeri

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-017

Pediatrik Hematopoetik Kök Hücre Naklinde Abo Uygunsuzluğunun Sağkalıma Etkisi: Tek Merkez Deneyimi

Gülay Sezgin[1], İlker Ünal[2], Özlem Görüroğlu Öztürk[3], Emine Uğur[4], Gül İnan[1], Zeynep Coşkun[1], Ayşe Özkan[1], Suzan Dinkçi[3], Serhan Küpeli[1], İbrahim Bayram[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Onkoloji Bilim Dalı ve Pediatrik KİT Ünitesi, Adana, Türkiye
[2]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Adana, Türkiye
[3]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Doku Tipleme Laboratuvarı, Adana, Türkiye
[4]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

Amaç: Hematopoetik kök hücre naklinde alıcı ile verici arasındaki ABO uygunsuzluğu kontrendikasyon oluşturmamaktadır ve nakillerin %40-50'si ABO uygunsuz olarak gerçekleştirilebilmektedir. ABO uygunsuz nakillerin uzun süreli yaşamı etkilemediği raporlanmıştır. Ancak uygunsuzluğun var olan diğer faktörlerle etkileşiminin araştırıldığı çalışma sayısı yeterli değildir. Bu çalışmada bu etkileşimlerin yaşam olasılıkları üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde ABO uygunsuzluğunun kliniğe yansıması ve transplantasyon başarısı üzerine etkilerini araştırmak amacıyla Aralık 2007- Şubat 2023 yılları arasında retrospektif dosya incelemesi yapılmıştır.

Bulgular: Kliniğimizde, malign ve malign olmayan hastalıklar nedeniyle toplam 322 hastaya allojeneik nakil uygulanmıştır. Hastaların 201'i erkek, 121 hasta ise kız idi. 211 hastaya kemik iliği, 107 hastaya periferik kök hücre, 4 hastaya ise her ikisi de uygulanmıştır. 232 hasta akraba tam uyumlu vericiden, 5 hastaya haploidantik nakil, 51 hastaya tam uyumlu akrabadışı vericiden nakil, 34 hastaya da tam uyumlu olmayan vericiden nakil yapılmıştır. 184 hasta ABO uygun, 62 hasta minör uygunsuz, 48 hasta majör uygunsuz, 21 hasta ise çift yönlü uygunsuz idi. 7 hastada alıcının kan grubu belirlenemediğinden uygunsuzluk durumu belirlenememiştir. Sağkalım analizine bakıldığında grupların 5 yıllık yaşam olasılıkları (yaş, nakil kaynağı ve tipine göre düzeltilmiş halde): uygun olanlarda % 64, minör uygunsuzlarda %50.5, majör uygunsuzlarda %62 ve çift yönlü uygunsuzlarda %30.5 olarak saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda çift yönlü uygunsuzluğu olan hastaların sağkalımı belirgin düşük saptanmıştır ancak bu nakil uygulamasının 2015 yılından beri yapılıyor olması nedeniyle izlem sürelerinin kısa olması, uygulamanın uzun takip sürelerdeki yaşam olasılıklarının değişebileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pediatrik Kök Hücre Nakli, ABO Uygunsuzluğu, Sağkalım

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: EP-018

Haploidentik Kök Hücre Nakli Planlanan Çocuk Hastalarda Yeni Nesil Dizileme (Ngs) Yöntemi İle Tespit Edilen Hla A* Alel Frekansları: Tek Merkez Deneyimi

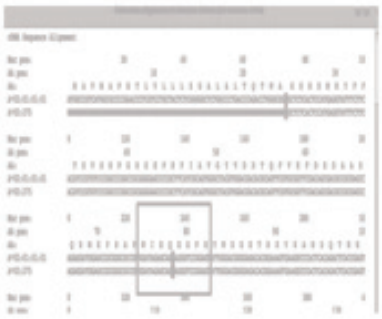
***Sevim Gönen*[1], *Cemre Demir*[2], *Zühre Kaya*[1], *Oğuz Söylemezoğlu*[1]**

[1]*Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye*
[2]*Diagnoseq DTL, Ankara, Türkiye*

Amaç: İnsanlarda MHC genleri Mendel kuralına göre ebeveynlerden çocuklara geçer. Çocuklar ve ebeveynler arasında bir haplotip eşleşmesi vardır. Etnik farklılıklar haplotiplerin sıklığında önemli bir rol oynamaktadır. HLA isimlendirilmesi, moleküler yöntemlerin gelişmesiyle birlikte şu anda kullanılan alelleri tanımlayan terminolojidir. Her etnik grupta ve coğrafi bölgede farklılık gösteren HLA alel ve haplotip frekanslarının bilinmesi, HLA doku gruplarının belirlenmesinde klinisyenler ve araştırmacılar için daha önemli hale gelmiştir. Çalışmamızın amacı merkezimize başvuran hastaların HLA alellerini NGS yöntemi ile saptamak, ülkemizdeki ve dünyadaki sıklıklarını incelemek, popülasyon çalışmalarına katkı sağlamak ve kliniğe yardımcı olmaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, Ekim 2022 - Haziran 2023 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji Bilim Dalı'na başvuran ve HST planlanan 100 çocuk hastanın (46 erkek ve 54 kız) doku grupları incelenmiştir. Yüksek çözünürlüklü HLA tiplemesi yeni nesil dizileme yoluyla gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: 100 hastada en sık gözlenen aleller HLA A* 24:02 (27), HLA A*03:01 (23), HLA A* 02:01 (23), HLA A* 01:01 (18), HLA A*03:02 (14), HLA A* 11:01 (11), HLA A*32:01 (9) ve HLA A*26:01 (6) idi.100 örneğin sadece birinde HLA A02:275 tespit edilmiştir.



Şekil 1: HLA- A*02:275, HLA-A*02:01:01:01 ile ekzon 2›de bir nükleotid değişikliğine sahiptir.

Sonuç: Merkezimizde haploidentik kök hücre nakli planlanan çok sayıda pediatrik hasta bulunmaktadır. Hastalarımızın doku grupları NGS yöntemi ile analiz edilmektedir. İncelenen hastalarda en sık görülen aleller HLA A*01:01, HLA A*02:01, HLA A*03:01, HLA A*03:01, HLA A*03:02, 11:01, HLA A*24:02, HLA A*26:01 ve A*32:01›dir. Eylül 2022›de HLA sınıflamasına eklenen HLA A*02:275 alelini Ekim 2022-Haziran 2023 tarihleri arasında merkezimizde doku grupları incelenen 100 çocuk hastamızdan sadece birinde tespit ettik. HLA genlerinde kendine özgü bir genetik çeşitlilik olduğu bilinmektedir. Bir kişinin gösterdiği MHC genlerini etkileyen birçok faktör vardır. Türkiye, jeopolitik konumu nedeniyle dünyanın en kozmopolit coğrafyalarından birinde yer almaktadır. Bu bölge birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. HLA isimlendirilmesinde yer alan veya yeni keşfedilen allellerin Türk popülasyonundaki sıklığının belirlenmesi populasyon genetiği için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: HLA A*, NGS

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No: EP-019

Pediatrik Renal Transplantasyon Hastalarında Takrolimus IPV ile Böbrek Fonksiyonları İlişkisinin İncelenmesi

***Tutku Doğan Kuzuca*[1], H. Kibriya Fidan[2], H. Oğuz Söylemezoğlu[2]**

[1]*Çerkezköy Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Tekirdağ, Türkiye*
[2]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*

Amaç: Renal transplantasyon SDBH'li çocuklar için optimal tedavidir. İmmunsupresyon protokollerine hakimiyet greft ve hasta sağkalımı açısından önemlidir. İdeal yarar ve toksisite arasındaki optimum dozun bulunması oldukça dikkat gerektirir. Takrolimus IPV değerlerindeki (belli bir sürede doz sabit kalmasına rağmen ilacın kan konsantrasyon değişkenliği) ani değişimlerin rejeksiyon ve uzun dönemde kötü böbrek fonksiyonları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda takrolimus IPV değişimlerinin transplantasyonun olası sonuçlarını tahmin etmek ve greft fonksiyonunu korumak açısından kullanılabileceğini göstermeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: 1997-2019 yıllarında, 18 yaş altı renal transplantasyon yapılmış 87 hasta retrospektif incelenmiş ve 56 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların yaşı, cinsiyeti, kronik böbrek hastalığı etiyolojisi, transplantasyon yaşı, donor özelliği, alıcı-verici arası HLA uyumu kaydedilmiştir. Posttransplant 1.2.3.4. haftalar, 2.3.4.5.6.9.12.18. ve 24.aylarda, sabit doz takrolimus altında, sabah, açlık durumunda, ilaç alımının 1 saat öncesinde alınan takrolimus kan konsantrasyonu ortalaması kaydedilmiş ve IPV değerleri hesaplanmıştır. Belirtilen zamanlardaki GFR ve kreatinin değişimleri kaydedilmiştir.

Bulgular: Hastaların %62,5'i erkek, %37,5'i kız; en sık etiyoloji %28,6 ile idiopatiktir. Yaş ile takrolimus IPV ve böbrek fonksiyonları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Canlı donörden transplantasyon yapılanlarda kreatinin değerleri; anneden transplantasyon yapılanlarda takrolimus IPV değerleri daha yüksek saptanmıştır Sınıf I ve II antijen uyumu olan hastalarda kan kreatinin değerleri daha düşük; GFR değerleri daha yüksektir. En sık kullanılan antihipertansif amlodipin %52,4 olup; takrolimus IPV ve kreatinin ile anlamlı ters orantılı ilişki tespit edilmiştir. Diyare dönemlerinde hastaların takrolimus kan konsantrasyonları yüksektir. Takrolimus IPV ve kreatinin arasında 9-12 (p:0.15), 12-18 (p:0.26) ve 18-24 (p:0.35) aylarda, istatistiksel anlamlı doğru orantılı ilişki saptanmıştır. Takrolimus IPV ve GFR arasında özellikle 1-2 (p:0.27), 4-5 (p:0.45), 6-9 (p:0.22) ve 9-12 (p:0.22) aylarda istatistiksel anlamlı, ters orantılı ilişki görülmüştür.

Sonuç: Takrolimus IPV'deki ani değişimler böbrek fonksiyonlarını olumsuz etkilemektedir. Takrolimus IPV takibi klinik pratikte tranplantasyonun olası sonuçlarını öngörmek, greft fonksiyonunu korumak açısından yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Renal Tranplantasyon, Takrolimus, İmmünsupresyon

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org

Yayın No: EP-020

Olgu Sunumu: Dede ve Torunun 10/10 Full Match Uyumu

***Nihan Tırık*[1], *Mustafa Kocaman*[1], *Sait Yeşillik*[2], *Fevzi Demirel*[2]**

[1]*Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Doku Tipleme Laboratuvarı Ankara, Türkiye*

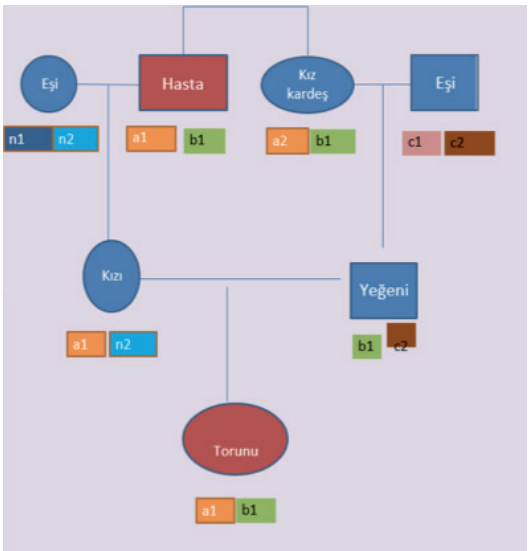
[2]*Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi İmmünoloji ve Allerji Hastalıkları Anabilim Dalı Ankara, Türkiye*

Amaç: İnsan lökosit antijen tiplemesi, ilik veya kordon kanı nakillerinde hasta ve donörler arasındaki uyumluluk için kullanılır. **Kemik iliği nakli (Kök hücre nakli)** kök hücrelerin hastanın kendisinden kendisine veya başka birinden hastaya verilmesi işlemidir. Tam uyumlu anneden, babadan, kardeşten veya tam uyumlu akraba olmayan kişilerden de yapılabilir. Bu çalışmanın amacı 1. dereceden akrabalarda tam uyum bulunamadığı durumlarda 2.dereceden akrabalardan da tam uyum saptanabileceğini göstermek.

Gereç ve Yöntem: AML(Akut Myeloid Lösemi) ön tanısı ile hastanemize başvuran 68 yaşındaki erkek hastamıza kemoterapi eşliğinde gerekli tedaviler yapılmıştır. Hastaya kemik iliği nakli planlanmıştır. Kemik iliği nakli amacıyla kendisi ve donörleri laboratuvarımıza yönlendirilmişlerdir. Çalışmalarımızda HLA (A,B,C,DR,DQ) (SSO düşük çözünürlük) Lumineks teknolojisi ile çalışılmıştır.

Bulgular: İlk aşamada hasta ve 1.derece akrabaları olan 3 kardeşi laboratuvarımızda çalışıldı. Kardeşlerden ikisi ile 0/10 uyum, diğeriyle de 5/10 uyum saptandı. Gereken 10/10 uyum bulunamayıp hastanın tedavi süreci klinik tarafından devam ettirildi. 5 ay sonra hastanın 5 çocuğu ile 2 kuzeni verici adayı olarak çalışıldı. Çalışmalar sonrasında hastanın 4 çocuğu ile 6/10,diğeri ile 5/10 uyum saptandı. Kuzenleri ile olan HLA uyumu ise 2/10 olarak saptandı. Çalışma sonrasında hastanın kızı ve kız kardeşinin soyadının aynı olduğu dikkatimizi çekti. Klinik aracılığıyla hastadan bilgi alınarak kızı ile kız kardeşinin oğlunun evlendiği belirlendi. Kız kardeşiyle 5/10,kızı ile 6/10 uyumun neticesinde torunu varsa gerekli 10/10 uyumu bulabileceğimiz düşünülerek klinik ve hasta ile irtibata geçildi.

Sonuç: Hastanın 9 yaşındaki torunu kemik iliği verici adayı olarak çağırılmış ve HLA uyumu için çalışmalar yapılmıştır. Çalışmalar sonrasında hasta ve torunu arasında **10/10 Full Match** uyum saptanmıştır. Gerekli nakil planlamaları yapılarak nakil başarı ile yapılmıştır. Sonuç olarak 2.dereceden akrabalarda tam uyum bulunma şansı çok düşük olmasına rağmen soyadı benzerliğinin dikkatimizi çekmesi ile tam uyumun saptanabileceğini gösterdik. Bu durum laboratuvar personelinin tecrübesi, ilgisi ve multidisipliner bir yaklaşımla yapılması sonucunda ortaya çıkmıştır.



Şekil: Hasta ve verici adaylarının soy ağacı görseli

Anahtar Kelimeler: Kemik iliği nakli, Akraba, HLA, Full Match

9. Ulusal
Transplantasyon İmmünolojisi ve Genetiği Kongresi
18-21 Nisan 2024
Papillon Zeugma Hotel Kongre Merkezi, Antalya
www.tiged2024.org



Yayın No : EP-021

Pediatrik Hastalarda Böbrek Nakli, 20 Yıllık Gazi Üniversitesi Deneyimi

Bahruz Hüseynli[1], H. Kibriya Fidan[1], Mustafa Hakan Sözen[1], Sevcan Azime Bakkaloğlu Ezgü[1], Bahar Büyükkaragöz[1], Oğuz Söylemezoğlu[1], Aydın Dalgıç[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Giriş : Böbrek nakli son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) tanısı alan hem çocuk ve erişkin hastalarda kullanılan bir tedavi seçeneğidir. Pediatrik hastalar büyüme geriliği, diyalizin psikososyal etkileri ve uygun boyutta donör bulma zorluğu gibi benzersiz zorluklarla karşı karşıyadır. Doğru zamanda başarılı bir böbrek nakli, yukarıda bahsedilen olumsuz etkilerin ortaya çıkmasını önlemek ve oluşan komplikasyonları geri döndürme etkisine sahiptir. Bu çalışmada Gazi Üniversitesi'nde pediatrik böbrek transplantasyonundaki 20 yıllık deneyim rapor edildi.

Yöntem : Veriler, 2004-2024 yılları arasında böbrek nakli yapılan 18 yaş altı pediatrik hastalardan retrospektif olarak toplanmış ve analiz edildi. Toplanan veriler arasında hastaların demografisi, SDBY'i etiyolojisi, donör tipi, böbrek nakli komplikasyonları, greft ve hasta sağkalımı yer almaktadır.

Bulgular : Ortalama yaşı 13,4 olan 64 alıcıya toplam 66 pediatrik böbrek nakli yapıldı. Böbrek greftleri vakaların %70,7'sinde canlı donörlerden elde edildi. SDBY'nin başlıca nedenleri arasında reflü nefropatisi, alt üriner sistem disfonksiyonu ve glomerülonefrit yer almaktadır. İki hastada BK virüs nefropatisi ve kronik allogreft nefropatisinden kaynaklanan greft kaybı nedeniyle retransplantasyon yapıldı.

Transplantasyon sonrası komplikasyonlar arasında cerrahi, vasküler ve ürolojik sorunlar yer almıştır. Erken komplikasyonlar arasında lenfosel, kanama ve idrar kaçağı bulunurken, geç komplikasyonlar arasında renal arter ve üreter darlığı yer aldı. Enfeksiyon oranları nispeten yüksekti ve en yaygın olanı BK virüs nefropatisiydi. 20 yıllık takip süresi boyunca, hastaların %13,1'i greftlerini kaybetti, bunun başlıca nedeni kronik allograft nefropatisi ve BK virüs nefropatisi oldu. Son 20 yılda greft sağkalımı %78, hasta sağkalımı ise %95 bulundu.

Sonuç : Pediatrik böbrek transplantasyonu, cerrahi teknikler, yoğun bakım ve immünsüpresif ilaçlardaki ilerlemeler nedeniyle önemli ölçüde gelişmiştir. Küçük vücut boyutları ve damar çapları dahil olmak üzere pediatrik popülasyonun getirdiği zorluklara rağmen, prosedür düşük greft kaybı oranlarıyla başarılı olmuştur. Diyalize başlamadan önce yapılan preemptif transplantasyon en iyi sonuçları sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Canlı Donör, Renal Transplantasyon, Pediatri

