

HABERLER

Lösemi gelişiminde yeni bir molekül

İkaros transkripsiyon faktörünün DNA bağlayıcı domeninin delesyonu, dominant negatif bir isoform meydana gelmesine sebep olmaktadır. Bu durum prekürsör B hücresi akut lenfoblastik lösemisinin (B-ALL) kötü prognozu ile ilişkili görünmektedir. Bu çalışma, erken pre-B hücresinde ikaros DNA bağlayıcı domenin inaktivasyonunun bloke edilmesinin, pre-B hücresi sinyal kompleksi (pre-BCR) yoluyla sinyal iletimini ve pre-B hücre farklılaşmasını azalttığını göstermektedir. Poliklonal ikaros mutant pre-B hücresi transplantasyonu, oligoklonal pre-B-ALL'nin uzun süreli latansı ile sonuçlanmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları da normal pre-B hücrelerinin yüksek proliferasyonun olduğu stroma bağımlı fazdan stromadan bağımsız faza nasıl geçiş yaptığını açıklamakta ve ikaros mutant B-ALL için olası tedavi stratejileri önermektedir.

Ila Joshi, ve ark., Loss of Ikaros DNA-binding function confers integrin-dependent survival on pre-B cells and progression to acute lymphoblastic leukemia, Nature Immunology 15, 294–304 (2014) doi:10.1038/ni.2821

Otizmde görüntüleme

Son yıllarda yapılan insan nörogörüntüleme çalışmaları, otizm spektrumu bozukluklarının (ASD) altında yatan nöral yapılar için değerli bilgiler sağlamıştır. Çoklu nörogörüntüleme yaklaşımlarından kaynaklı gözlemlerin ortak noktası, beyin yapısındaki, fonksiyonundaki ve konnektivitesindeki değişikliklerin ASD ile ilişkili olmasıdır. Bu bozuklukların nörobiyolojisi karmaşıktır ve otizm spektrumundaki bireyler arasındaki etiyolojik ve fenotipik heterojenite ile ilişkilendirilebilir. ASD'nin altında yatan nörobiyolojik değişikliklerin belirlenmesi ve yeni farmakoterapilerin geliştirilmesi için multidisipliner işbirlikleri gerekmektedir. ASD'li hastalardaki nörogörüntüleme çalışmaları görüntüleme yöntemlerinin spesifikliğin düşük oluşu sebebiyle biyobelirteç geliştirilmesine hizmet edememektedir. Beyin özelliklerini analiz etmek üzere geliştirilen yeni yaklaşımlar, bu doğal sınırlandırmaların aşılıp nörogörüntülemenin translaşyonel araştırmalara çevrilmesi üzerine odaklanmaktadır. Bu makalede, ASD'li hastalardaki kortikal patolojiler tartışılmakta ve elde edilebilecek yeni yaklaşımların gelecekteki ASD tanı ve tedavisi için sağlayabileceği bilgiler tartışılmaktadır.

Christine Ecker & Declan Murphy, Neuroimaging in autism—from basic science to translational research, Nature Reviews Neurology 10, 82–91 (2014) doi:10.1038/nrneurol.2013.276

Müzik ve beyin

Müziğin ruh halini etkileme gücü ve güçlü duygular uyandırması insan topluluklarının evrensel bir özelliğidir. Son birkaç yıldır, müzikle uyarılmış duyguların nöral öğelerinin araştırılması insan duygularının anlaşılması bakımından çok değerli hale gelmiştir. Müzik üzerine yapılan fonksiyonel nöro-görüntüleme çalışmaları, amigdala, hipotalamus, hipokampus, insula, singulat korteks ve orbitofrontal korteks bölgelerinde aktivite değişikliği olduğunu göstermektedir. Bu yapılar müziğin olası düzenleyici aktivitesi, psikiyatrik ve nörolojik bozuklukların tedavisi için önem taşımaktadır.

Stefan Koelsch, Brain correlates of music-evoked emotions, Nature Reviews Neuroscience 15, 170–180 (2014) doi:10.1038/nrn3666

HABERLER

Bulaşıcı Hastalıkları Önleme Derneği (BUHASDER) tarafından 25-29 Ekim tarihleri arasında düzenlenen 5. Tepecik Enfeksiyon Günleri Sempozyumu'nda “Yaşlılık ve Enfeksiyonlar” tartışıldı.

Anne karnında başlayıp yaşamın sonlanmasına kadar devam eden doğal bir süreç olarak kabul edilen “yaşlılık”, hücrelerin, dokuların ve organizmaların zamana bağlı olarak, hastalık söz konusu olmaksızın ortaya çıkan yapısal ve fizyolojik işlev değişikliği olarak tanımlanmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü, 65 yaş ve üzeri bireyleri “yaşlı” olarak kabul etmekte; 65-74 yaş arası “geç yetişkinlik”, 75-84 yaş arası “yaşlılık”, 85 yaş ve üzeri ise “ileri yaşlılık” olarak gruplandırmaktadır.

Yaşlılık süresince özellikle 80 yaşta belirgin olmak üzere vücut ağırlığında ve yağsız doku miktarında azalmaya karşılık yağ dokusunda artış; kemiklerdeki kalsiyum miktarının azalmasına bağlı düşme ve kırılmalarda artış; eklem esnekliğinde ve eklem hareketlerinde azalma; vücuttaki su yüzdesinde düşüş gibi fiziksel değişikliklerin yanında tat ve koku duygusunda, tükürük salgısında azalma; ağız ve diş problemlerinde artış; yutma gücü, sindirim, sinir ve bağışıklık sistemi işlevlerinde azalma ve bazal metabolizma hızında yavaşlama gibi organ fonksiyonlarında da değişiklikler gözlenmektedir.

Yaşlanma karmaşık bir süreç olup, organizmanın tümünde birçok farklı mekanizmayı içermektedir. Yaşlanmaya bağlı olarak immün cevapların bozulması “immunosenescence-immün yaşlanma” olarak adlandırılmaktadır. Bu süreçte immün fonksiyonların dereceli olarak kaybolmasında yaşa bağlı olarak bağışıklık sisteminde yer alan hücrelerin etkili olduğu ileri sürülmektedir. İmmün sistemin doğal immün yanıtında rol oynayan monositler, makrofajlar, dendritik hücreler ve doğal öldürücü hücreler açısından yapılan çalışmalar, bu hücrelerin sağlıklı yaşlanma sürecinde hem sayısal hem de fonksiyonel değişiklikler gösterdiği yolundadır.

Doğal immün yanıtındaki hücresel elemanlara benzer şekilde edinsel immün yanıtın elemanları olan T ve B-lenfositlerinde de değişiklikler izlenmektedir. T-hücrelerinin kemik iliğinden çıkarak eğitim görmek ve gelişimlerini tamamlamak üzere göç ettikleri timus yaşa bağlı olarak gerilemeye uğrar. “Timus involüsyonu” olarak adlandırılan bu süreç omurgalıların çoğunda görülür. Timusun küçülmesine bağlı olarak T-hücre sayısındaki ve fonksiyonlarındaki azalma yaşlılıkla paralel olarak görülmektedir. T-hücrelerine benzer şekilde hümmoral immün yanıtta rol oynayan B-lenfositlerinde de görülen değişiklikler, hem T hem de B-lenfositlerinde naif hücrelerin azalması, buna karşılık bellek hücrelerin artması yaşa bağlı olarak farklı hastalıkların artışı ile paralellik göstermektedir.

Yaşa bağlı olarak immün sistemdeki değişiklikler, yaşlı popülasyonun enfeksiyon, kanser, otoimmün hastalıklar ve nörodejeneratif hastalıklar gibi çok sayıda hastalığa karşı daha hassas olduğu yönündedir. İmmün sistemin uyarılmasına sebep olan herhangi bir tehdit bulunmadığı halde sağlıklı yaşlılarda dolaşan proinflatuar sitokin ve mediyatörlerin düzeyleri gençlere göre daha yüksek saptanmıştır. Yaşla birlikte artan bu bazal inflammatuar durum ise “inflammaging” olarak adlandırılmaktadır. Bağışıklık sisteminde rol oynayan hücrelerin yaşa bağlı fonksiyonel ve fenotipik değişikliklerinin daha iyi anlaşılması immün yaşlanma mekanizmalarının çözülmesine yardımcı olacaktır.

Prof Dr. Günnur Deniz, Medimagazin

AĞUSTOS 2013-OCAK 2014 TARİHLERİ ARASINDA TAMAMLANAN TEZLER

Adı - Soyadı	Tez Başlığı	Tez Danışmanı	Bölümü	Seviye
Nurcan ORHAN	Travmatik Beyin Hasarı Oluşturulan Sıçanlarda Beta-Hidroksibütiratın Beyin Damar Geçirgenliğine Etkileri	Prof. Dr. Mehmet KAYA	Sinirbilim	Doktora
Gülsüm AKDENİZ	Cerrahi Adayı Epilepsi Hastalarında Epileptojenik Bölgenin Yüzeysel ve İntrakraniyal EEG Kaynak Yerelleştirimi ile Belirlenmesi	Prof. Dr. Çiğdem ÖZKARA	Sinirbilim	Doktora
Pınar UYSAL	Parkinson Hastalığında “Hafif Kognitif Bozukluk” Tanı Kriterlerinin Detaylı Nöropsikolojik Testlerle Validasyonu	Prof. Dr. Haşmet HANAĞASI	Sinirbilim	Doktora
Müge ARSLANKARA	Sıçanların Farklı Östral Evrelerinde Uygulanan Akut ve Kronik Stresin EEG ve Dendritik Uzantılar Üzerine Etkisi	Prof. Dr. Asiye NURTEN	Sinirbilim	Yüksek Lisans
Abdullah ÇELEBİ	Mental Retardasyon ile Birlikte Seyreden Epilepsi Vakalarının Konvansiyonel ve Moleküler Sitogenetik Tekniklerle İncelenmesi	Prof. Dr. Mustafa ÖZEN	Genetik	Yüksek Lisans
Berk ÜSEKEŞ	Şizofreni Etyolojisinde 22Q11.2 (CH22:18,900,294-18,924,066) Bölgesindeki Düşük Kopyalı Tekrar Dizileri İçinde Yerleşik PRODH/POX Geninin RS372055 TAGSNP ile Genotiplenmesi ve Ekspresyon Analizi ile Araştırılması	Prof. Dr. Turgut ULUTİN	Genetik	Yüksek Lisans

DETAE
ÇARŞAMBA SEMİNERLERİ
Yer: Prof.Dr. Sevim Büyükdevrim Anfisi

	Tarih	Konuşmacı Adı	Birimi	Konuşma Başlığı
1	25 Eylül 2013	Prof.Dr. Ahmet Belce	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	Ante-/Post-Mortem Biyokimya
2	9 Ekim 2013	Doç Dr. Gaye Erten	İ.Ü. DETAE İmmünoloji AD	Avrupa Birliği Projeleri
3	23 Ekim 2013	Yard.Doç. Seda Kızılel	Koç Üniversitesi Mühendislik Fak. Kimyasal ve Biyoloji Mühendisliği Bölümü	Biyomühendislik Yaklaşımları Kullanılarak Hücrelerin, Jellerin ve Nanoparçacıkların Kaplanması
4	23 Ekim 2013 Cuma	Prof.Dr.Candan Hızel	Centre Jean Perrin Anti Cancereux- France	Farmakogenomik/genetik - Klinik Uygulamalarda Öngörülse ve Bireye Özgü Tedavi Çağı: İşlevsel Genetik'den Rasyonel Tedaviye Geçiş
5	30 Ekim 2013	Prof.Dr. Sema Birler	İ.Ü. Veteriner Fakültesi	Türkiye'nin İlk Transgenik Tavşanları
6	6 Kasım 2013	Yard. Doç.Dr.Tamer Önder	Koç Üniversitesi	Uyarılmış Pluripotent Kök Hücrelerin Üretimi ve Uygulamaları
7	13 Kasım 2013	Prof.Dr.Nazlı Arda	İ.Ü. Fen Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü	Kanser Hücreleri Üzerinde Sitotoksik, Apoptoz-İndükleyici ve HSP-İndirgeyici Etki Gösteren Yeni Doğal ve Sentetik Ürünler
8	27 Kasım 2013	Doç.Dr.Fehmi Narter	Kartal Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji	Böbrek Kanselerinde Moleküler Mekanizmalar
9	11 Aralık 2013	Doç. Dr. Uygur Halis TAZEBAY	Gebze YTE	Ccdc124 proteininin ökaryot hücre bölünmesindeki rolü
10	18 Aralık 2013	Doç.Dr.Rukset Attar	Yeditepe Üniversitesi Kadın Doğum ABD	Endometriosisiz Etiyolojisi
11	19 Aralık 2013	Ararat J. Ablooglu, Ph.D.	University of California, San Diego Department of Medicine	A Novel Integrin-Kindlin Interaction Mode is Essential for Gastrulation Movements that Regulate Vertebrate Body Asymmetry
12	25 Aralık 2013	Prof.Dr. Sacit Karamürsel	İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi	Transkraniyal Doğru Akım Uyarımı
13	8 Ocak 2014	Prof. Dr. Şevket Ruacan	Koç Üniversitesi Dekanı	Araştırma ve Yayın Etiği
14	15 Ocak 2014	Prof.Dr.Erkut Attar	İ.Ü.Tıp Fak. Kadın Doğum ABD	Invitro fertilizasyon ve implantasyon
15	22 Ocak 2014	Doç.Dr.Erdem Tüzün	İ.Ü. DETAE Sinirbilim AD	Nöromiyelitis optika: Patogenez ve yeni antikolarlar
16	29 Ocak 2014	Yard.Doç.Dr. Nesrin Erçelen	Bahçeşehir Üniv. Tıbbi Biyoloji ABD	Kök hücre teknolojilerinde yeni gelişmelerin günlük uygulamalara yansımaları
17	5 Şubat 2014	Dr. Esra Mutlu	Marmara Üniversitesi, Biyomühendislik Bölümü	Şeker bazlı yapılar ve ilaç taşıma sistemlerindeki dizaynları; misel yapılarındaki uygulamaları

YARI YIL TATİLİ

	Tarih	Konuşmacı Adı	Birimi	Konuşma Başlığı
18	26 Şubat 2014	Prof.Dr. Tamer Demiralp	İ.Ü. Tıp Fakültesi	
19	5 Mart 2014	Yard. Doç.Dr. Gülayşe Dunn	Koç Üniversitesi	Gelişmekte olan sinir sisteminde gen ifadesi mekanizmaları
20	19 Mart 2014	Yard.Doç.Dr. Esra Çağavi	İstanbul Medipol Üniversitesi Rej. ve Res. Tıp Araştırmaları Merkezi	Kalp rejenerasyonu ve hastalıklarının tanımlanmasında embriyonik ve uyarılmış kök hücre temelli yaklaşımlar
21	26 Mart 2014	Prof.Dr.Özlem Keskin	Koç Üniversitesi	Protein-protein interactions
22	2 Nisan 2014	Prof.Dr. Meral Ünür	İ.Ü. Diş Hekimliği Fak	Prekanseroz lezyonlar ve oral kanserlerin erken tanısı
23	9 Nisan 2014	Doç.Dr. Pınar Aksoy Sağırlı	İ.Ü.Eczacılık Biyokimya	
24	16 Nisan 2014	Yard.Doç.Dr.Cory Dunn	Koç Üniversitesi	Reversal of defects associated with mitochondrial DNA damage by modulation of nutrient-sensing signaling pathways
25	30 Nisan 2014	Prof. Dr. Hakan S. Orer	Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi	Türkiye'de Sağlık Bilimlerinde Doktora Eğitimi
26	7 Mayıs 2014	Doç.Dr.Ebru Alturfan	Marmara Üniversitesi Biyokimya	
27	14 Mayıs 2014	Prof.Dr.Gürol Irzık	Sabancı Üniversitesi	Bilimin değişen sosyal yapılanması ve bilim etiği
28	21 Mayıs 2014	Doç. Dr. Aslı Kurne	Hacettepe Üniversitesi Nöroloji AD	Klinik Pratikten Laboratuvar Çalışmalarına Santral Sinir Sistemi Otoimmünitesi
29	4 Haziran 2014	Prof.Dr. Gamze Köse Torun	Yeditepe Ün. Müh. ve Mimarlık Fak. Genetik ve Biyomühendislik Bölümü	Kök Hücre ve Doku Mühendisliği
30	11 Haziran 2014	Prof.Dr.Turgay İsbir	Yeditepe Üniversitesi	
31		Yard.Doç.Dr.Esma Yolcu	University of Louisville	Recombinant Protein Technology
32				
33				