



e-ISSN 1303-829X
p-ISSN 0250-4685

www.TurkJBiochem.com

TÜRK BİYOKİMYA DERGİSİ

Turkish Journal of Biochemistry

6. MULTİDİSİPLİNER 6th MULTIDISCIPLINARY KANSER ARAŞTIRMA KONGRESİ CANCER RESEARCH CONGRESS

27 - 30 Ekim 2016, Konya 27 - 30 October 2016, Konya

Türk Biyokimya Derneği'nin yayın organıdır.
[Published by the Turkish Biochemical Society]

2016

Cilt [Volume] 41

Ek Sayı [Supplement] 4

YER ALDIĞI
İNDEKSLER
[INDEXED BY]

SCI Expanded,
Journal Citation
Reports/Science
Edition, Chemical
Abstracts, Index
Copernicus,
Embase, Scopus,
Ulakbim Türk
Tıp Dizini,
Ulrich's Periodical
Directory, EBSCO,
Türkiye Atıf Dizini



TÜRK BİYOKİMYA DERGİSİ

Turkish Journal of Biochemistry

Turk J Biochem

VOLUME
[CİLT]

41

EK SAYI
[SUPPLEMENT]

4

YEAR
[YIL]

2016

e-ISSN 1303-829X p-ISSN 0250-4685 <http://www.turkjbiochem.com>

Peer reviewed journal, published bimonthly. This Journal is published only on-line with the exception of the special issues.

[İki ayda bir yayınlanır hakemli bir dergidir. Özel sayılar dışındaki tüm sayılar sadece elektronik olarak yayınlanır.]

Publication dates:

February - April - June - August - October - December

[Yayın tarihleri:

Şubat - Nisan - Haziran - Ağustos - Ekim - Aralık]

**OWNED and PUBLISHED BY
[SAHİBİ ve YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ]**

Doğan Yücel
doyu cel@yahoo.com

**SUPPLEMENT EDITORS
[EK SAYI EDİTÖRLERİ]**

Doğan Yücel
Ferhan Girgin Sağın
Günnur Dikmen
Mehmet Şeneş
Ali Ünlü
Aylin Sepici Dinçel
Gülsevrim Saydam
Oytun Portakal
Suat Hayri Küçük

CORRESPONDENCE [YAZI İŞLERİ]

Nermin Şahan
submission@turkjbiochem.com

**SCIENTIFIC ADVISORY BOARD
[BİLİMSEL DANIŞMA KURULU]**

Nursabah Bascı (TR), Cumhuri Bilgi (TR), Pika Mesko Brguljan (SI), Anyla Bulu-Kasneci (AL), Georghe Benga (RO), Füsün Can (TR), Halit Canatan (TR), Adlija Causevic (BA), Orhan Değer (TR), Nurten Dikmen (TR), Guy Dirheimer (FR), Miral Dizdaroğlu (US), Mustafa B. A. Djamgoz (UK), Kaya Emerk (TR), Joan Guinovart (ES), Mustafa Gültepe (TR), Gökhan Hotamışlıgil (US), Ivan G. Ivanov (BG), Turgut İmir (TR), Baysal Karaca (TR), Levent Karaca (TR), Michael Karin (US), Kamer Kılınç (TR), İrfan Küfrevioğlu (TR), Valentina Koloska (MK), Nada Majkic-Singh (RS), Taner Onat (TR), İ. Hamdi Öğüş (TR), Asım Örem (TR), Şerafettin Özkurt (TR), İsrail Pecht (IL), Danica Popovic-Pribilovic (ME), Demetrios Rizos (GR), George Russev (BG), Fahri Saatçioğlu (NO), Aziz Sancar (US), Engin H. Serpersu (US), Emin Sofic (BA), Ana Stavljenic-Rukavina (HR), Adam Szweczyk (PL), Bolkan Şimşek (TR), Kamen Tzatchev (BG), Müjdat Uysal (TR)

INDEXED BY [YERALDIĞI İNDEKSLER]

SCI Expanded, Journal Citation Reports/ Science Edition, Chemical Abstracts, Index Copernicus, EMBA SE, Scopus, Ulakbim Türk Tıp Dizini, Ulrich's Periodical Directory, EBSCO, Türkiye Atf Dizini

DE GRUYTER



İçindekiler

- ❑ Hoşgeldiniz Mesajı
- ❑ Komiteler
- ❑ Bilimsel Program
 - 27 Ekim 2016, Perşembe
 - 28 Ekim 2016, Cuma
 - 29 Ekim 2016, Cumartesi
 - 30 Ekim 2016, Pazar
- ❑ Davetli Konuşmacı Özetleri
- ❑ Sözlü Sunum Özetleri
- ❑ Poster Özetleri

Contents

- ❑ Welcome Letter
- ❑ Committees
- ❑ Scientific Program
 - 27 October 2016, Thursday
 - 28 October 2016, Friday
 - 29 October 2016, Saturday
 - 30 October 2016, Sunday
- ❑ Abstracts of Invited Lectures
- ❑ Abstracts of Oral Presentations
- ❑ Poster Abstracts



Değerli Temel Kanser Araştırmacıları,

2002 yılından bu yana hem ulusal (MOKAD) hem de uluslar arası (EORTC, EACR) ölçekte düzenlediğimiz temel kanser araştırma toplantılarından birini daha 6. Multidisipliner Kanser Araştırma Kongresi adı altında KONYA'da SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ himayesinde organize etmenin gurur ve heyecanı içindeyiz. 27-30 Ekim 2016 tarihlerinde düzenlenecek kongrede geniş yelpazede oturumlar (uzmanına danış, satellit sempozyumlar, sözlü ve poster bildiriler, paneller, konferanslar/keynote lectures, ve proje pazarı) yer alacaktır. Çoğunlukla yurtiçi konuşmacılardan oluşacak programda ayrıca yurtdışı konuşmacılarımız da olacaktır. Kongrenin hemen önünde 25-26 Ekim 2016 tarihlerinde bir çalıştay da düzenlenecektir. İlk gün Amerika'dan solid tümörlerdeki ilk kanser kök hücre çalışmasının yayınlandığı grupta çalışmış olan Hasan Korkaya'nın açılış konferansının takiben MOKAD Onursal Üye paneli yer alacaktır. Panelde Mehmet Öztürk ve Emin Kansu hocalarımız yer alacaktır. İkinci günün tamamı yurtdışı konuşmacılarımıza ve kısa konuşmalara (proffered papers) ayrılmıştır. Simultane tercüme yapılacaktır. Üçüncü gün yurtiçi konuşmacılarımız ve sözlü bildirimlere yer verilecektir. Sosyal program (Sema gösterisi) yer alacaktır. Son gün sözlü bildirimleri takiben proje pazarı oturumu yapılacaktır. Proje pazarında araştırmacılar ihtiyaçlarına çözümler bulacaktır.

Geleneksel olarak MOKAD kongreleri kar amacı gütmeyen toplantılar olduğundan öğrenci kayıt ücretleri uygun tutulmaya çalışılmıştır. Ayrıca, her zaman olduğu gibi gene olabildiğince çok sayıda burs olanağı MOKAD tarafından sağlanacaktır. Çeşitli kategorilerde ödüllere (MOKAD temel kanser bilimcisi ödülü, Genç temel kanser araştırmacısı ödülleri, MOKAD özel ödülü, poster ödülleri, sözel bildiri ödülü) her zaman olduğu gibi bu kongrede de yer verilecektir.

Kanser araştırmaya gönül vermiş tüm çalışanları Mevlana'nın şehri KONYA'da bilgilerini güncelleyebilecekleri, yeni işbirlikleri kurabilecekleri ve zengin sosyal programla yorgunluk atabilecekleri bu kongremize bekliyoruz.

Kansersiz bir dünya için çalışma andıyla!..

Prof. Dr. Engin ULUKAYA
Kongre Başkanı



KURULLAR / COMMITTEES

Kongre Onursal Başkanı / Congress Honorary President

Prof. Dr. Mustafa ŞAHİN
(Selçuk Üniversitesi Rektörü – Rector of Selçuk University)

Kongre Başkanı / Congress President

Prof. Dr. Engin ULUKAYA
(MOKAD Yönetim Kurulu Başkanı – Chair of MOKAD Steering Committee)

Kongre Eş Başkanları / Congress Co-President

Prof. Dr. Ali ÜNLÜ
Assoc. Prof. Dr. Hüsamettin VATANSEV

Düzenleme Kurulu / Organizing Committee

Engin ULUKAYA
Konstantinos DIMAS
Jose M. PADRON
Bernd GRONER
Serdar KARAKURT
Hasan KORKAYA
Leena LATONEN
Arzu YILMAZTEPE ORAL
Bahadır ÖZTÜRK
Andreas G. Tzakos
Ali ÜNLÜ
Hüsamettin VATANSEV

Bilimsel Sekreteryaya / Scientific Secretariat

Arzu YILMAZTEPE ORAL

MOKAD Yönetim Kurulu

Engin ULUKAYA
Serap ÇELİKLER
Arzu YILMAZTEPE ORAL
Türkkhan EVRENSEL
Egemen DERE

BİLİMSEL KURUL / SCIENTIFIC COMMITTEE

Orhan ADALI, Hasan AKÇA, Sila APPAK BASKOY, Emel ARINÇ, Ferda ARI, Elif İlkay ARMUTAK, Rengül Çetin ATALAY, Ceyda Açılan AYHAN, Yusuf BARAN, Serap ÇELİKLER, Süleyman DAŞDAĞ, Egemen DERE, Konstantinos DIMAS, Selvi DURMUŞ, Serdar DURDAĞI, Özcan EREL, Devrim GÖZÜAÇIK, Fatih GÜLTEKİN, Mehmet GÜRBİLEK, Lülüfer Tamer GÜMÜŞ, Saadet GÜMÜŞLÜ, Mustafa GÜZEL, Abdurrahman KAPCAL, Serdar KARAKURT, Kati KIVINUMMI, Aslı KOÇ, Abdurrahim KOÇYİĞİT, Hasan KORKAYA, Işıl Aksan KURNAZ, Nurgün KÜÇÜKBOYACI, Özgür KÜTÜK, Leena LATONEN, Inga MARIJANOVIC, Serpil OĞUZTÜZÜN, Ali OMAV, Pınar ONGANER, Bahadır ÖZTÜRK, Süray PEHLİVANOĞLU, Pekka RUUSUVUORI, Alaattin ŞEN, Önder ŞİRİKÇİ, Andreas TZAKOS, Engin ULUKAYA, Ali ÜNLÜ, Hüsamettin VATANSEV, İlhan YAYLIM, Azmi YERLİKAYA, Sema YILMAZ, Veysel Turan YILMAZ, Arzu YILMAZTEPE ORAL, Doğan YÜCEL, Ümit ZEYBEK



BİLİMSEL PROGRAM - 27 EKİM 2016, PERŞEMBE

09:00 - 16:00 Kanserde Veri Madenciliği Çalıştayı (data mining)
Eğitmenler: *Dr. Yalçın ÖZKAN*
Dr. Çiğdem Selçukcan EROL
İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölümü

16:30 - 17:00 **Opening Ceremony**

Açılış Konferansı

Oturum Başkanı: *Engin ULUKAYA, Fatih GÜLTEKİN*

17:00 - 17:40 Advances and Clinical Applications in Cancer Stem Cell Research
Hasan KORKAYA

MOKAD Onursal Üye Paneli

Oturum Başkanları: *Serdar GÖKTAŞ, Celalettin VATANSEV*

17:40 - 18:10 Kanser Tedavisinde Yeni Yaklaşım: Precision Medicine
Emin KANSU

18:10 - 18:40 Kanser Hücrelerinde Ölümsüzlük
Mehmet ÖZTÜRK

BİLİMSEL PROGRAM - 28 EKİM 2016, CUMA

PROFFERED PAPERS

Session Chairs: *Kati KIVINUMMI - Serpil OĞUZTÜZÜN*

08:30 - 08:50 PI3K Sinyal Yolağın Meme Kanserin Tanı ve Tedavisindeki Önemi
Ebubekir DİRİCAN

08:50 - 09:10 Antikanser Etkili İndol Karboksilik Asit Türevleri: Sentezleri ve DNA Kesim Aktiviteleri
Bircan ÇEKEN TOPTANCI

09:10 - 09:30 Kanser ve Diyabet Gelişiminin Kritik Noktası: İnsülin Reseptör Substrat Proteinleri
Gökhan GÖRGİŞEN

09:30 - 09:50 Evrimsel Bir Süreç Olarak Kanser
Sibel KÜÇÜKYILDIRIM

09:50 - 10:10 MikroRNA'lar ve Kanser
Zekiye ALTUN

10:10 - 10:30 Natural Small-Molecules Obtained From Lichens as a Novel Source of Anti-Angiogenic Agents
Mehmet VAROL

10:30 - 10:45 Kahve Molası

FINNISH PANEL

Session Chairs: *Serdar KARAKURT, Leena LATONEN*

10:45 - 11:15 Androgen Receptor Pathway in Prostate Cancer
Leena LATONEN

11:15 - 11:45 Novel Gene Fusions in Prostate Cancer
Kati KIVINUMMI



11:45 - 12:15 3D-reconstruction and feature based analysis of prostate cancer histology
Pekka RUUSUVUORI

12:15 - 12:45 A Constructive Debate on Synthetic and Naturally Occurring Anticarcinogen Compounds
Serdar KARAKURT

12:45 - 14:00 Öğle Yemeği

EUROPEAN PANEL

Session Chairs: *Taner ÖZGÜRTAŞ, Bernd GRONER*

14:00 - 14:25 Resistance of Cancer Cells to Targeted Therapies
Bernd GRONER

14:25 - 14:50 Discovery and Development of Glabrescione B (GlaB) for the Therapy of Hedgehog-Dependent Tumors
Mattia MORI

14:50 - 15:15 Biology and Importance of Angiogenesis in Cancer
Sila APPAK BASKOY

15:15 - 15:30 Kahve Molası

BALKAN PANEL

Session Chairs: *Konstantinos DIMAS, Hasan KORKAYA*

15:30 - 15:50 Targeted Drug Delivery in Cancer Treatment
Andreas TZAKOS

15:50 - 16:10 Sigma Ligands as Targeted Anticancer Therapeutics
Konstantinos DIMAS

16:10 - 16:30 Targeting Cancer Stem Cells
Inga MARIJANOVIC

16:30 - 16:50 Tartışma

16:50 - 18:00 **SÖZLÜ BİLDİRİLER**

Oturum Başkanları:

Ana Salon

Bahadır ÖZTÜRK, Serap ÇELİKLER KASIMOĞULLARI

Çanakkale Salonu

Egemen DERE, Zekiye ALTUN

Malazgirt Salonu

Özgür KÜTÜK, Semra DEMOKAN

19:30 Gala Yemeği - Cumhuriyet Balosu



BİLİMSEL PROGRAM - 29 EKİM 2016, CUMARTESİ

09:00 - 10:00 SÖZLÜ BİLDİRİLER

Oturum Başkanları:

Ana Salon

İlhan YAYLIM, Elif ARMUTAK

Malazgirt Salonu

Selda KABADERE, Pınar ÖZTOPÇU VATAN

Çanakkale Salonu

Mustafa GÜZEL, Abdullah YALÇIN

OTURUM 1

Oturum Başkanları: Işıl AKSAN KURNAZ, Ali ÜNLÜ

10:00 - 10:25 Tümör Heterojenitesi ve Moleküler Yansımaları

Safiye AKTAŞ

10:25 - 10:50 Warburg Etkisinin Ötesi: Kanser metabolik bir hastalık olarak düşünülebilir mi?

Mustafa GÜZEL

10:50 - 11:15 Kahve Molası & Poster Ziyaretleri

11:15 - 11:40 Yeni PARP-1 Inhibitorlerinin Küçük Molekül Veri Bankalarının Sanal Taramaları ile Kesfi: In Siliko ve In Vitro Çalışmaları

Serdar DURDAĞI

11:40 - 12:05 Preclinical assessment of a novel palladium-based compound as an anti-cancer drug candidate

Selvi DURMUŞ

12:05 - 13:30 Öğle Yemeği

OTURUM 2

Oturum Başkanları: Mustafa GÜZEL, Semra DEMOKAN

13:30 - 13:55 Beyin tümörleri ve ETS faktörleri

Işıl AKSAN KURNAZ

13:55 - 14:20 NFkB tarafından transkripsiyonu indüklenen miRNA KHDAK invazyonunun regule eder

Hakan AKÇA

14:20 - 14:45 Kanserde ilaç dirençliliğinde GST enzimlerinin rolü

Serpil OĞUZTÜZÜN

UYDU SEMPOZYUMU \ **BIO-RAD**

14:45 - 15:15 Yeni Nesil ddPCR' in (Droplet Digital™ PCR) Sivi Biyopsilerde, Kanser Teshis, Tani ve Gözleminde Kullanımı

15:15 - 16:15 Kahve Molası & Poster Ziyaretleri

19:00 Sema Gösterisi



BİLİMSEL PROGRAM - 30 EKİM 2016, PAZAR

09:30 - 11:30 SÖZLÜ BİLDİRİLER

Oturum Başkanları:

Ana Salon

Safiye Aktaş, Arzu Yılmaztepe

Malazgirt Salonu

Selvi Durmuş

Çanakkale Salonu

Mehmet Köksal, Betül Yener Aycan

11:30 - 11:45 Kahve Molası

11:45 - 12:15 KONFERANS

Oturum Başkanı: Ayşegül ŞAHİN

Kanser Tedavisi İçin Tasarlanan Hedeflendirilmiş İlaç Taşıyıcı Sistemler

Gülay BÜYÜKKÖROĞLU

12:15 - 12:45 CLOSING LECTURE

Oturum Başkanı: Gülay BÜYÜKKÖROĞLU

Evaluation of Biomarkers in Breast Cancer

Ayşegül ŞAHİN

12:45 - 13:15 Kapanış & Ödül Töreni



POSTER ÖZETLERİ [POSTER ABSTRACTS]

P-082 - MIR376B IN BREAST CANCER

Akkoc Yunus¹, Tekirdag Ayse Kumsal¹, Dogan Ekici Asiye Isin², Gozuacik Devrim¹

¹Department of Molecular Biology, Genetics and Bioengineering, Faculty of Engineering and Natural Science, Sabanci University, 34956 Istanbul, Turkey.

²Department of Pathology, Yeditepe University School of Medicine, Atasehir, 34755 Istanbul, Turkey

Autophagy, is one of the most well known catabolic processes whose activation can degrade accumulated proteins as well as damaged organelles for maintaining cellular homeostasis. Beside this, autophagy was found to be associated with cancer. In addition, miRNAs have been implicated in several fundamental biological processes. Moreover, evidence also suggests that miRNAs play a role in cellular transformation and carcinogenesis. Thus, understanding the regulation of autophagic mechanisms through miRNAs might have tremendous importance in the field of cancer.

Overexpression of MIR376B in MCF-7 cells has been utilized and several mono clone cells picked and cultured under selection condition. For further analysis, mono clones were evaluated by their autophagic capacity via LC3 shift, p62 accumulation and MIR376B target protein status. After the characterization of clones, several growth analyses were performed either short or long term assays in vitro. On the other hand, Gamma-H2AX foci analysis and ROS measurement by DCFDA was carried out to identify the DNA damage and oxidative stress, respectively. We also evaluate the tumor growth capacity through in vivo nude mice xenograft model.

As a consequence of autophagy deregulation, accumulation of p62 was observed in MIR376B stable cells. Intriguingly, intracellular ROS level was also increased and accumulation of ROS localized around the mitochondria. In addition to susceptibility of oxidative stress, loss of autophagy makes cells more prone to DNA damage. Although in short term assays, growth attenuation of MIR376B stable cells was observed; in colony formation assay, those cells formed more and bigger colonies. In addition, we also figured out that MIR376B clones have a capacity to establish a bigger tumor in comparison to control clones in vivo.

We identified for the first time that MIR376B as a key miRNA which might has a role in tumorigenesis in breast cancer.

Keywords: MicroRNA, MIR376 Family, MIR376B, Cancer, Autophagy

This work was supported by The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) 1001-114Z982 Grant and Sabanci University.

P-083 - MIR-548A-3P, MIR-548AS-3P AND MIR-8078 ARE RESPONSIBLE FOR TNF- α MEDIATED NF-KB INDUCTION OF NSCLC INVASION

Akgün Şakir, Küçüksayan Hakan, Tokgün Onur, Karagür Ege Rıza, Can Özge, Akça Hakan

Pamukkale University, School of Medicine, Medical Biology Department, Denizli, Turkey

Introduction: Lung Cancer is the leading cause of cancer related deaths in the world and approximately 90% patients with lung cancer ultimately die from metastatic disease. Metastasis is the most dangerous step of cancer. In our recently published work showed that Akt/NF-kB pathway is continuously active and induces cellular invasion and PTEN suppresses cellular invasion via inhibition of Akt/NF-kB pathway. In this study we aimed to show NF-kB mediated induction of miRNA expression can responsible for inducing NSCLC invasion. **Materials-Methods:** We used Chromatin Immunoprecipitation (ChIP) Assay Kit for detection of TNF- α induced NF-kB mediated miRNAs. Therefore, H1299 and PC14 cells treated by TNF- α (30ng/ml) for ChIP assay. Chromatin regions, reading with ChIP-Seq, were analyzed using bioinformatics tools. We also performed additional bioinformatics search to find NF-kB related miRNAs which potentially take a role in NSCLC invasion. We investigated the effects of miRNA which determined at the bioinformatics analysis results on invasion using invasion chamber method.

Results: We found 16 miRNAs which potentially induced by NF-kB and related with NSCLC invasion. Our invasion results indicate that miR-548a-3p, miR-548as-3p, miR-8078, miR-1915, miR-6814-3p, miR-548q mimics can induce cellular invasion on H1299, miR- 548v, miR-548h-5p, miR-138-5p, miR-548a-3p, miR-548as-3p and miR-8078 mimics can induce cellular invasion on PC14. We also verified our results by qRT-PCR, because we want to sure that miRNAs which can induce invasion, can also transcriptionally regulated by NF-kB or not.

Discussion and Conclusion: We found that miR-548q, miR-548a-3p, miR-548as-3p, miR- 1915 and miR-8078 in H1299, miR-138-5p, miR-548a-3p, miR-548as-3p and miR-8078 in PC14 can induce cellular invasion by NF-kB. As a conclusion, Our investigation indicate that NF-kB can induce NSCLC invasion via miR-548a-3p, miR-548as-3p and miR- 8078.

Keywords: NSCLC, microRNA, Invasion, NF-kb Pathway

This study is supported by TUBİTAK grand number 112S636