



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

www.TurkJBiochem.com

TÜRK BİYOKİMYA DERGİSİ

Turkish Journal of Biochemistry

27. ULUSAL BİYOKİMYA KONGRESİ **27th NATIONAL BIOCHEMISTRY CONGRESS**

3 - 6 Kasım 2015, Antalya 3 - 6 November 2015, Antalya

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

2015

Cilt [Volume] 40

Özel Sayı [Special Issue] 1

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
Türk J Biochem

VOLUME
[CİLT]
40

SPECIAL ISSUE
[ÖZEL SAYI]
1

YEAR
[YIL]
2015

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
doyuvel@yahoo.com

EDITOR IN CHIEF [BAŞ EDITÖR]
Yahya Laleli
editor@turkjbiochem.com

EDITORIAL BOARD
[EDİTÖRLER KURULU]
N. Leyla Açıkan
nla@hacettepe.edu.tr
A. Kevser Pişkin Özden
kpiskin@hacettepe.edu.tr
Frank Vella
f.vella@sasktel.net
Ergun Karaağaoğlu
ekaraaga@hacettepe.edu.tr
Sreeparna Banerjee
banerjee@metu.edu.tr
Emine Bayraktar
bayrakta@eng.ankara.edu.tr
Serenay Elgün Ülkar

serenayelgun@yahoo.com
Çetin Kocaepe
kocaepe@hacettepe.edu.tr

SECTION EDITORS [BÖLÜM EDITÖRLERİ]
Biochemistry [Biyokimya]
N. Leyla Açıkan, Semra Koçtürk, Alaattin Şen,
Önder Şirikçi, Serenay Elgün Ülkar,
Hamdi Uysal, Süha Yalçın, Özlem Dalmızrak,
Ebru Bodur, Aylin Sepici, Ebru Saatçi
Clinical Biochemistry [Klinik Biyokimya]
Ergun Karaağaoğlu, Yahya Laleli,
Gül Saydam, Muhittin Serdar,
Frank Vella, Donald Wiebe, Doğan Yücel
Molecular Genetics (Medical)
[Moleküler Genetik (Tıbbi)]
Ajlan Tükün
Cell and Molecular Biology
[Hücre Biyolojisi ve Moleküler Biyoloji]
A. Kevser Pişkin, Sreeparna Banerjee,
Çetin Kocaepe
Biotechnology [Biyoteknoloji]
Emine Bayraktar, Özlem Tokuşoğlu,
Melek Özkan

Bioinformatics [Biyoinformatik]
Çağdaş Son, Ayşe Ergüven
STATISTICS EDITORS
[İSTATİSTİK EDITÖRLERİ]

Ergun Karaağaoğlu, Sevilay Karahan,
Anıl Dolgun, Jale Karakaya, Erdal Coşgun

TECHNICAL EDITORS [TEKNİK EDITÖRLER]
K. Okhan Akın, Tülin Bayrak,
Ebru Bodur, Özlem Dalmızrak,
Birsan Can Demirdöğen, Aylin Sepici Dinçel,
Ebru Karabal, Ebru Saatçi, Çağdaş Son,
Elvan Laleli Şahin, Samiye Yabanoğlu

PUBLICATION EDITORS
[YAYINA HAZIRLAYANLAR]
N. Leyla Açıkan, Ayşe Ergüven,
Ali Cangül

DESIGN [TASARIM]
Kare Publishing [Kare Yayıncılık]

CORRESPONDENCE [YAZI İŞLERİ]
Nermin Şahan
submission@turkjbiochem.com

SCIENTIFIC ADVISORY BOARD
[BİLİMSEL DANIŞMA KURULU]

Nursabah Bascı (TR), Cumhuriyet 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 Dizdaroglu (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 Kılınc (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), Arzu Seven (TR), Emin Sofic (BA), Ana Stavljenic-Rukavina (HR), Adam Szewczyk (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, EMBASE, Scopus, Ulakbim Türk Tıp Dizini, Ulrich's Periodical Directory, EBSCO, Türkiye Atıf Dizini

DE GRUYTER

P-064 - DENEYSEL OLARAK DİYABET OLUŞTURULAN RATLARDA ÜZÜM ÇEKİRDEĞİ EKSTRESİNİN BİYOKİMYASAL ETKİLERİ

¹ Elif Gülbahçe MUTLU, ² Emine ARSLAN, ³ Hilal ARIKOĞLU,
³ Dudu Erkoç KAYA

¹ KTO Karatay Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Konya

² Selçuk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı, Konya

³ Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Diabetes Mellitus (DM), insülin hormonunun eksikliği veya etkisizliği sonucu oluşan, hastanın hayatı boyunca devam eden ve yaşam kalitesini azaltan kronik metabolik bir hastalıktır. Bu çalışmada, deneysel diyabet oluşturulan Wistar sıçanlarda üzüm (*Vitis vinifera* L.) çekirdeği ekstresinin hiperglisemi ve bazı biyokimyasal parametrelere (Üre, Kreatinin, AST, ALT, Kolestrol, Trigliserit, Glukoz, LDL, HDL, VLDL) etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Sıçanlar kontrol, diyabet, diyabet+100mg/kg ekstre, diyabet+200mg/kg ekstre, diyabet+400mg/kg ekstre olmak üzere beş gruba ayrılmıştır. Diyabetik ratlar, intraperitoneal enjeksiyon ile streptozotosin (35 mg/kg) verilerek oluşturulmuştur. Suda çözünen ekstreler oral yoldan (gavaj) dört hafta boyunca her gün belirtilen miktarlarda verilmiştir. Dört hafta sonunda kan glukozu ve bazı biyokimyasal parametreleri otoanalizör (Biotechnica Instruments, BT3000 Plus, İtalya) kullanılarak ölçülmüştür.

Bulgular

Elde edilen sonuçlara göre Glukoz ($P<0.001$) ve HDL ($P<0.001$) düzeyleri diyabet ve diyabet+üzüm çekirdeği grubundakilerde anlamlı derecede yüksek bulunurken, üre ($P<0.005$) düzeyi diyabet+üzüm çekirdeği grubundakilerde anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Buna ek olarak, AST ve ALT değerlerinin de diyabet+üzüm çekirdeği grubundakilerde anlamlı derecede ($P<0.005$) yüksek olduğu görülmüştür.

Sonuç

Kontrol grup ile kıyaslandığında, üzüm çekirdeği ekstresinin uygulanan tüm konsantrasyonlarının hiperglisemiye etki etmediği ve ayrıca karaciğer hasarına neden olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyokimyasal parametre, Diabetes mellitus, Hiperglisemi, Üzüm Çekirdeği, *Vitis vinifera* L.

P-064 - THE BIOCHEMICAL EFFECTS OF GRAPE SEED EXTRACT IN EXPERIMENTAL DIABETIC RATS

¹ Elif Gülbahçe MUTLU, ² Emine ARSLAN, ³ Hilal ARIKOĞLU,
³ Dudu Erkoç KAYA

¹ KTO Karatay University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Konya

² Selçuk University, Faculty of Science, Department of Molecular Biology, Konya

³ Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of Medicine Biology, Konya

Objectives: Diabetes Mellitus (DM) a chronic metabolic disease which occurred as a result of the deficiency or inactivity of the hormone insulin, continued throughout the patient's life and reduced quality of life. In this study, Grape seed extract (*Vitis vinifera* L.) in wistar rats created experimental diabetic was aimed to investigate of the effects to some biochemical parameters (Urea, Creatinine, AST, ALT, Cholesterol, Triglycerides, Glucose, LDL, HDL, VLDL) and hyperglycemia. **Materials and Methods:** Rats were divided into five groups: control, diabetes, diabetes + 100mg / kg of extract, diabetes + 200mg / kg of extract, diabetes + 400mg / kg of extract. Diabetic rats was created by giving streptozotocin with intraperitoneal injection (35 mg/ kg). Water soluble extracts were orally given (gavage) at the indicated quantities every day during four weeks. After four weeks, blood glucose and some biochemical parameters were measured using autoanalyser (Biotechnica Instruments, BT3000 Plus, Italy).

Results: According to the obtained results, While Glucose ($P<0.001$) and HDL ($P<0.001$) levels were significantly found to be high in the diabetes and diabetes+grape seed groups, urea level ($P<0.005$) were significantly found to be low in the diabetes+grape seed groups. In addition, AST and ALT levels ($P<0.005$) were significantly shown to be high in the diabetes+grape seed groups.

Conclusions: When compared with the control group, treatment all concentrations of grape seed extract did not affect hyperglycemia and has also been observed to cause liver damage.

Keywords: Biochemical parameters, Diabetes mellitus, Hyperglycemia, Grape Seed, *Vitis vinifera* L.