

iskemi sol koroner arter aortadan çıkış yerinin 2mm uzağından bağlanarak oluşturulmuştur. Bu sürede kan basıncı ve ECG bilgisayarlı kayıt sistemi ile kayıt edilmiştir. Deney sonunda iskemik alan ve bu alan içerisindeki enfakt oluşmuş bölge saptanmıştır. Otuz dakikalık süre boyunca oluşan aritmi tipleri buna göre saptanan aritmi skoru aritmi yoğunluğu aritmi süreleri kalp atım sayısı kan basıncı saptanmıştır. Bu bulgular tek yönlü ANOVA testi veya ki kare testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Ligasyon öncesi ve sonrası kan basıncı ve dakika atım sayısı kısıtlama yapılan yaşlı yetişkin sıçanlarda kontrollerine göre belirgin şekilde yüksek bulunmuştur. Aritmilerin görüldüğü zaman aralığı ve ventriküler ekstrasistol süresi yaşlı kısıtlama grubunda gençlere göre daha düşük bulunmuştur. Her iki grubun kısıtlama uygulanmayan kontrollerinde böyle bir farklılık bulunamamıştır. Ventriküler taşikardi yoğunluğu her iki kısıtlama uygulanan gruplarda anlamlı olmasada azalmıştır.

Sonuç: Besin kısıtlaması yaşlılarda aritmik periyot ve ventriküler ekstrasistollerin süresini arttırmıştır. Bu bulgu daha önce yapılan araştırma sonuçlarından farklı bulunmuştur. Daha önce yapılan çalışmalarda düşük oranda uzun süreli besin kısıtlamasının miyokardiyal hücrelerde iskemiye karşı koruyucu olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada ilk olarak besin kısıtlamasının iskemi ile uyarılan aritmiler üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Bu nedenle literatürde bu çalışma sonuçları ile doğrudan karşılaştırılabilir bir bulgu bulunamamıştır. Ancak daha önceki araştırma gruplarına benzer şekilde yaşlı gruplarda kalp atım sayısı azalırken kan basıncında artış gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İskemi, Koroner ligasyon, Aritmi, Besin kısıtlaması

Teşekkür: Bu çalışma Abant İzzet Baysal Üniversitesi Hayvan Etik Kurulunun 2011/44 nolu kararı ile gerçekleştirilmiştir.

PE-138

Gıda Katkı Maddelerinden Sodyum Nitratın *Drosophila melanogaster*'in Erginleşmesi Üzerine Etkileri

Alper Orhan^a, Hadi Eshraghi^a, Emel Atlı^b, Hacer Ünlü^a

^aHacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Beytepe, Ankara
alper.orhan@hacettepe.edu.tr

^bNevşehir Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü, Nevşehir

Amaç: Gıda katkı maddesi olarak sıklıkla kullanılan sodyum nitratın *Drosophila melanogaster*'in (Diptera: Drosophilidae) erginleşmesi üzerine olan etkilerini araştırmaktır.

Gereçler ve Yöntemler: *D. melanogaster*'in yabancıl Canton-S (CS) soyu 72±4 saatlik 3. evre larvalarına 6 saat boyunca 10mM, 25mM ve 50mM dozlarında sodyum nitrat uygulanmıştır. Uygulama sonunda larvalar standart *Drosophila* besiyerine her tüpte 10 larva olacak şekilde aktarılmıştır. Pupaşma başladıktan sonra pupadan ergine geçiş süreleri ve sayıları 4 saatlik aralıklarla kaydedilmiştir.

Sonuçların analizinde SPSS 19 istatistik programı kullanılmıştır. Pupaadan ergine geçiş yüzdelerinin analizinde ANOVA, erginleşme sürelerinin analizinde ise t-testinden yararlanılmıştır.

Bulgular: Sodyum nitrat uygulanmış yabancıl CS soyu *Drosophila melanogaster* 3 evre larvalarının erginleşme sayıları ve süreleri belirlenmiş, analiz edilmiş ve sonuçlar kontrol grubuna ait veriler ile karşılaştırılmıştır. Kontrol grubu pupalarda ortalama erginleşme yüzdesi %53 iken, 10mM, 25mM ve 50mM sodyum nitrat uygulama gruplarında ise sırasıyla %54, %52, %46'dır. Erginleşen pupa sayısında kontrol gruplarına göre 10mM uygulama grubunda artış görülürken, 25mM ve 50mM uygulama gruplarında ise azalma olduğu belirlenmiştir. Ancak, tek değişkenli varyans analizinin sonuçları, erginleşen pupa sayısı açısından sodyum nitrat uygulamalarının etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu göstermiştir ($p>0.05$).

Erginleşme sürelerinin saptanması için yapılan 4 saatlik sayımlar sonucunda kontrol grubunda ortalama erginleşme süresi 44,6 saat olarak belirlenmiştir. 10mM, 25mM ve 50mM sodyum nitrat uygulama gruplarında ise ortalama erginleşme süreleri sırasıyla 44,5 saat, 45,2 saat ve 46,1 saat olarak saptanmıştır. Yapılan analizler sonucunda 10mM ve 25mM sodyum nitrat uygulama gruplarının ortalama erginleşme süresinde, kontrole göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişim gözlenmemiştir ($p>0.05$). Ancak 50mM sodyum nitrat uygulama grubunda ortalama erginleşme süresinin kontrole göre istatistiksel olarak anlamlı bir derecede uzadığı belirlenmiştir ($p<0.05$).

Sonuç: Gıdalarda koruyucu katkı maddesi olarak kullanılan sodyum nitratın *Drosophila melanogaster*'in ortalama erginleşme yüzdesini etkilemediği ancak 50mM sodyum nitrat uygulamasının ortalama erginleşme süresini uzatarak gelişimsel bir gecikmeye yol açtığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Drosophila melanogaster*, sodyum nitrat, ortalama erginleşme yüzdesi, ortalama erginleşme süresi

PE-139

Physa acuta Draparnaud, 1805 (*Gastropoda:Physidae*) Üzerine CuSO_4 'ün Histopatolojik Etkisi

Sabahat Ayaz, Birgül Otludil

Dicle Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Diyarbakır, birgulotl@dicle.edu.tr

Amaç: Tatlı sularda yayılış gösteren *Physa acuta* türüne farklı dozlarda ve farklı sürelerde bakır sülfat verilerek, bakır sülfat birikim oranlarına bağlı olarak dokularında meydana gelen histopatolojik değişiklikler belirlenmiştir.

Gereçler ve Yöntemler: Materyalimizi Diyarbakır il sınırları içinden toplanan *Physa acuta* örneği oluşturmaktadır. Toplanan örnekler su dolu kaplarda laboratuvara getirilmiştir. Örneklerin akvaryumlarda 30 gün boyunca laboratuvara alışmaları sağlanmıştır.

Adaptasyondan sonra örnekler 4 gruba ayrılmıştır.

Grup I. CuSO_4 içermeyen kontrol grubu

Grup II. 0,05 mg/l CuSO_4 konsantrasyonuna maruz bırakılan grup

Grup III. 0,1 mg/l CuSO_4 konsantrasyonuna maruz bırakılan grup

Grup IV. 0,2 mg/l CuSO_4 konsantrasyonuna maruz bırakılan grup

Histopatolojik değişiklikleri belirlemek amacıyla, kontrol ve deney gruplarından, deneyin 10., 20.