


DOKTORA:

Tez No	İndirme	Tez Künye	Durumu
247083		<p>Kronik alkol tüketen ratlarda <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ile indüklenmiş pnömoni modelinde biyokimyasal hücresel hasar göstergeleri ve in situ hücre ölümü / In situ cell death and biochemical cellular damage indicators in <i>Pseudomonas aeruginosa</i> induced pneumonia model in chronic alcohol ingesting rats</p> <p>Yazar: MELEK DÜNDAR DEMİR</p> <p>Danışman: PROF. DR. GÜNGÖR KANBAK</p> <p>Yer Bilgisi: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Biyokimya Ana Bilim Dalı</p> <p>Konu: Biyokimya = Biochemistry</p> <p>Dizin: Alkol-etil = Alcohol-ethyl ; <i>Pseudomonas aeruginosa</i> = <i>Pseudomonas aeruginosa</i></p>	Onaylandı Doktora Türkçe 2009 109 s.

Bu çalışmada kronik alkol kullanımı sırasında *Pseudomonas aeruginosa* (*P.aeruginosa*) pnömonisi varlığında karaciğer ve akciğerde oluşan hücresel değişikliklerin; apoptotik metabolik yollar ve oksidan stres ile ilişkisinin araştırılması amaçlandı. Erkek wistar ratlar; normal katı diyet verilen sham (n=6), normal sıvı diyet verilen (n=8) ve etanolü sıvı diyet verilen (n=7) kontrol grupları, normal sıvı diyet verilen ve *P.aeruginosa* pnömonisi oluşturulan (n=7) ve etanolü sıvı diyet verilen ve *P.aeruginosa* pnömonisi oluşturulan (n=5) pnömoni grupları şeklinde beş gruba ayrıldı. İn situ hücre ölümüne TUNEL yöntemi ile bakıldı. Hücresel hasarın ve konak yanıtının biyokimyasal göstergeleri için serum ALT ve LDH aktiviteleri ile doku ve serum malondialdehid (MDA) düzeyi, serum ve doku paraoksonaz ve arilesteraz ve doku kaspaz-3 aktiviteleri ölçüldü. Etanolü sıvı diyet verilmiş kontrol ve etanolü sıvı diyet verilmiş pnömoni gruplarının her ikisinde serum ALT aktiviteleri diğer gruplara göre anlamlı olarak yüksekti ($p<0.05$). Tüm gruplarda sham grubuna göre karaciğer MDA düzeyi artmıştı, ancak sadece etanolü diyet verilen pnömoni grubunda fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). Akciğer MDA düzeyleri arasında fark saptanmadı. Karaciğerde TUNEL pozitif hücre artışı etanolü diyet verilen kontrol ve pnömoni gruplarında ve normal sıvı diyet verilen pnömoni grubunda, sham ve normal sıvı diyet verilen kontrol grubuna göre daha yüksekti ($p<0.05$). Karaciğer ve akciğer kaspaz-3 aktiviteleri gruplar arasında farklı değildi. Serum paraoksonaz aktivitesi pnömoni gruplarında daha düşük olmakla birlikte gruplar arasında fark bulunmadı. Etanolü sıvı diyet verilen ve pnömoni oluşturulan grupta artmış karaciğer MDA düzeyinin varlığı ve serum paraoksonaz aktivitesindeki düşme eğilimi, kronik alkol kullanımı sırasında gelişen enfeksiyonun karaciğerde serbest oksijen radikalleri aracılıklı hasarı artırırken, antioksidan kapasitede de azalmaya neden olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Our aim was to investigate whether cellular alterations occurred in liver and lung tissue in presence of chronic alcohol ingestion and *Pseudomonas aeruginosa* (*P.aeruginosa*) pneumonia related to oxidative stress and insitu cell death. Male wistar rats were divided into five groups: the sham group (n=6) fed by normal solid diet, two control groups, one fed by normal liquid diet (n=8), and the other fed by liquid diet with ethanol (n=7), two pneumonia groups which induced by *P.aeruginosa*, one fed by normal liquid diet (n=7), and the other fed by liquid diet with ethanol (n=5). TUNEL analysis was performed to confirm insitu cell death. Serum ALT and LDH activity, and tissue and serum malondialdehyde (MDA) levels, and tissue and serum paraoxonase and arylesterase activities, and tissue caspase-3 activities were determined as cellular damage and host response biochemical indicators. Serum ALT activities of both ethanol control and ethanol pneumonia groups were higher than the other groups ($p<0.05$). Liver MDA levels were increased including both control and pneumonia groups than sham group, but the difference was only statistically significant in ethanol plus pneumonia group ($p<0.05$). Lung MDA levels were not different among groups. The number of TUNEL positive cells in the liver was higher in the both ethanol given (control and pneumonia) groups and normal liquid diet plus pneumonia group than sham and control group fed by normal liquid diet ($p<0.05$). Liver and lung caspase-3 activities were not different among groups. Although serum paraoxonase activities were lower in the pneumonia groups, it was not statistically significant. The existence of increased liver MDA levels and declining tendency of activity of in the serum paraoxonase activities in the ethanol pneumonia group may be interpreted as growing infection during chronic ethanol ingestion causes both increased liver damage through free radical and decrease antioxidant capacity.