

Anatomi Master Derecesi için Sunulan Tez

BAQAI TIP ÜNİVERSİTESİ Karachi – Pakistan (2017)

Dr. Nasir Mustafa (M.B, B.S)

05 Ocak 2023

FLUKONAZOL VE E VİTAMİNİ TEDAVİ EDİLMİŞ SPRAGUE DAWLEY ALBİNO SIÇANLARINDA
SEPTİK ŞOKLU AKCİĞERLERİN HİSTO-MORFOLOJİSİ ÜZERİNE ETKİSİ

Özet

Giriş

Septik şok, organ yaralanmasına yol açan ciddi bir tıbbi durumdur. Flukonazol, triazol mantar kıranların bir alt sınıfıdır ve oral tabletler, toz ve intravenöz uygulama için steril bir çözelti olarak mevcuttur. 24 ml damıtılmış su veya arıtılmış su ile sulandırmadan sonra, her bir ml yeniden yapılandırılmış süspansiyon 10 mg veya 40 mg flukonazol içerir. Hayvanlar 4 gruba ayrılır. A grubu sıçanlar kontrol grubu olarak alındı. B grubunda sıçanlar, Candida albicans s tarafından septik şok üretiminin indüklenmesinden 12 saat önce oral olarak sıfır tutulur. C grubu hayvanlara, Candida albicans s tarafından üretilen septik şoktan sonra 3mg / kg, 10mg / kg ve 30mg / kg dozlarında flukonazol uygulanır. Daha yüksek dozda flukonazolün doku hasarını azalttığı açıkça gösterilmiştir. D grubunda flukonazol dozunu sabit tutmaya karar verdik ve D grubunda 10mg/100gm vücut ağırlığı dozunda E vitamini uygulanacaktı. Her iki ilaç da septik şoka neden olduktan sonra uygulanır. Çalışmadan sonra, hayvanlar kurban edildi ve akciğerler septik şoktan sonraki 8 saat içinde elde edildi. Akciğerler kurban edilen hayvanlardan çıkarılır ve daha sonra parafin ile sabitlenir ve daha sonra eozin ve hemotoksilin ile kesitlenir ve boyanır. Kardiyak ponksiyon yardımı ile enfeksiyöz belirteçleri tahmin etmek için kan örnekleri alındı. CBC ve CRP çalışması yapıldı. Düzeyleri tahmin edilip kontrol ile karşılaştırıldı ve histolojik bulgularla korelasyon gösterdi. Akciğer histolojisi mukozal kalınlaşma ve inflamatuvar hücreler tarafından belirlenir. Tüm bu sonuçlar, tüm parametrelerde anlamlı sonuçlar gösteren E vitamini ile birlikte D grubu flukonazol lehine idi. Kontrol ve flukonazol ile E vitamini tedavisi gören grup arasında anlamlı korelasyon vardı, çünkü E vitamini akciğer parankimindeki histopatolojik değişiklikleri azaltır. Çalışmadan E vitamininin flukonazol kombinasyonu ile tedavi edildiğinde akciğer dokusu hasarını ve oksidatif stresi azalttığı sonucuna varılmıştır.

Bulgular: Bu çalışma, Candida albicans'ın akciğer mukozası üzerindeki çarpıtıcı etkilerinin ve flukonazolün iyileştirici etkilerinin TLC, Lenfositler, CRP, nötrofillerin yüksek seviyelerini azalttığını ve akciğer hasarını azalttığını ortaya koymaktadır.

Sonuç: Bu çalışmadan flukonazolün akciğer hasarını azalttığı, E vitamini ilavesiyle biyokimyasal ve histopatolojik değişikliklerin daha iyi olduğu sonucuna varılmıştır. Çünkü güçlü antioksidan ajan olarak işlev görür.

Anahtar Kelimeler: Akciğer Histolojisi; Flukonazol; E vitamini; Septik Şok

Tercüme edilmek üzere bana verilen İngilizce dilindeki (Asıl) belgeyi
Türkçe diline tam ve doğru olarak çevirdiğimi beyan ederim.
YEMİNLİ TERCÜMAN: FATİH NEDİM EPLİ
Adres: Ferah Mah. Kaşıkçı Sokak No: 3 / 5 Üsküdar / İstanbul
52351591034 GSM: 0(554)1457094

Tercümeye konu evrakın fotokopisi ilgilinin isteği üzerine işleme eklenmiş
olup, bu tercümenin Noterliğimiz yeminli tercümanı FATİH NEDİM EPLİ
tarafından İngilizce dilinden Türkçe diline tercüme edildiğini onaylıyorum.

T.C. BAKIRKÖY 53. NOTERİ
MUAMMER AKMAN



No 00229

05 Ocak 2023

A Thesis Submitted for Master of Philosophy in Anatomy

BAQAI MEDICAL UNIVERSITY, KARACHI – PAKISTAN (2017)

Dr. Nasir Mustafa (M.B, B.S)

THE EFFECT ON HISTO-MORPHOLOGY OF LUNGS IN FLUCONAZOLE AND VITAMIN E TREATED SPRAGUE DAWLEY ALBINO RATS WITH SEPTIC SHOCK

Abstract

Introduction

Septic shock is a serious medical condition that leads to an organ injury. Fluconazole is a subclass of triazole antifungal agents, and is available as oral tablets, powder, and as a sterile solution for intravenous administration. After reconstitution with 24 ml of distilled water or purified water each ml of reconstituted suspension contains 10 mg or 40 mg of fluconazole. Animals are divided into 4 groups. The rats of group A were taken as control group. In group B rats are kept nil per orally at 12 hours prior to induction of septic shock produce by *Candida albicans* s. Group C animals are administrated with fluconazole at doses of 3mg/kg, 10mg/kg and 30mg/kg after the septic shock produce by *Candida albicans* s. Since fluconazole at a higher dose had clearly shown to decrease tissue injury. We decided to keep fluconazole dose as constant and vitamin E would be administered in dose of 10mg/100gm of body weight in group D. Both the drugs are administrated after inducing septic shock. After the study, animals sacrificed and lungs obtained within 8 hours of septic shock. Lungs are taken out from sacrificed animals and then fixed with paraffin and then sectioned and stained by eosin and haematoxylin. With the help of cardiac puncture blood samples were taken to estimate the infectious markers. Study of CBC and CRP was done. The levels were estimated and compared with control and correlated with histologic findings. The lung histology is determined by mucosal thickening and inflammatory cells. All these results were in favor of group D fluconazole along with vitamin E that shows significant results in all parameters. There was significant correlation between control and fluconazole along with vitamin E treated group because vitamin E reduces the histopathological changes in lungs parenchyma. It is concluded from the study that vitamin E when treated with combination of fluconazole it decreases the lung tissue injury and oxidative stress.

Results: The present study reveals that the distorting effects of *Candida albicans* s on lung mucosa and establish improved effects of fluconazole decrease the elevated levels of TLC, Lymphocytes, CRP, neutrophils and attenuate the lung injury.

Conclusion: From this study it is concluded that the fluconazole attenuated lung injury and the biochemical and histopathological changes were more improved by addition of vitamin E. Because it acts as potent antioxidant agent.

Keywords: Lungs Histology; Fluconazole; Vitamin E; Septic Shock

