

ERKEK CİNSEL SAĞLIĞI

Shengjing kapsül korpus kavernozum düz kasında nitrik oksit'in indüklediği gevşeme aracılığıyla kastre edilmiş rat'lardaki erektil fonksiyonu iyileştirir

Zhao S, Liu L, Kang R, et al.

Urology, 10.1016/j.urology.2016 (epub ahead)

Erektil disfonksiyon'un tedavisinde yaygın olarak kullanılan sildenafil, vardenafil ve tadalafil gibi PDE5 inhibitörleri pahalı olmalarının yanı sıra görme bozuklukları, baş ağrısı, rinit, flushing ve dispepsi gibi yan etkilere de yol açabilmektedir. Shengjing kapsülü semen kalitesini arttırmak ve erkek seksüel sağlığını düzeltmek için Çin'de uzun yıllardır kullanılmakta olan bitkisel bir ilaç karışımıdır. Bu çalışmada, kastre edilmiş ratlarda, Shengjing kapsülün penil erektil fonksiyonlar üzerine etkileri incelenmiş ve altta yatan potansiyel mekanizmalar belirlenmeye çalışılmıştır.

Ağırlıkları 380–420 gram arasında değişen 30 erkek Sprague Dawley rat randomize olarak 6 gruba ayrıldı: Grup 1: Sham grubu; Grup 2: Kastrasyon grubu; Grup 3: kastrasyon sonrası İ.M. testosteron undekonat verilen grup; Grup 4: Kastrasyon sonrası yüksek doz (620 mg/kg) Shengjing verilen grup; Grup 5: Kastrasyon sonrası orta doz (310 mg/kg) Shengjing verilen grup; Grup 6: Kastrasyon sonrası düşük doz (155 mg/kg) Shengjing verilen grup. Çalışma süresi 8 hafta idi. Çalışmanın bitiminde ratların intrakavernöz basınçları (ICP), ortalama kavernozaal arteriyel basınçları (MAP) ve serum testosteron düzeyleri ölçüldü. Ayrıca, kavernozaal dokular massontrichrome ile boyanarak düz kas yapılarına bakıldı.

Shengjing kapsül verilen gruplarda androjene duyarlı prostat ve seminal vezikül ağırlıklarındaki ortalama düşüş sham grubuna göre 10–30 kat fazla idi. Shengjing kapsül verilen gruplar ile kastrasyon grubu arasında seks glandlarının doku ağırlıkları ve serum testosteron düzeyleri bakımından fark bulunmadı. Bu bulgular Shengjing kapsülün serum testosteron düzeyleri üzerine direkt bir etkisi olmadığına işaret etmektedir. Sham ve testosteron verilen grup en yüksek ICP ve ICP/MAP oranlarına sahip iken, kastrasyon grubu en düşük değerlere sahipti. Tüm bu parametreler Shengjing kapsül verilen gruplarda kastre edilen grup'tan istatistiksel olarak daha yüksek idi. Bu veriler Shengjing kapsülün kastre ratlarda erektil fonksiyonları arttırdığını göstermektedir.

Kastre edilmiş ratların korpus kavernozumlarındaki düz kas oranı Sham ve testosteron ile tedavi edilmiş gruptan belirgin olarak daha düşüktü. Shengjing ile tedavi edilmiş grupların düz kas oranı kastrasyon grubuyla karşılaştırıldığında belirgin daha yüksekti. RT-PCR ve Western Blot analizleri yapılarak, Shengjing kapsül ile tedavi edilen grupların nNOS, iNOS ve eNOS düzeylerinin kastre gruba göre daha yüksek olduğu gösterildi. Ancak, bu değerler testosteron uygulanan gruba göre daha düşük idi.

Bu çalışma, kastre edilen ratlarda erektil fonksiyonların Shengjing tedavisi ile düzeldiğini göstermiştir. Ayrıca, Shengjing kapsül verilen gruplar ile kastre ratlar arasında 8. haftada testosteron düzeylerinde belirgin bir fark olmadığını göstermiştir. Sonuç olarak, Shengjing kapsülün kastre ratların serum testosteron konsantrasyonları üzerine etkisi olmadığı gösterilmiştir ki bu bulgu erektil disfonksiyon'da Shengjing kapsül ile gerçekleşen düzelmelerin daha başka yollardan olduğuna işaret etmektedir.

Korpus kavernozumdaki düz kas miktarının erektil fonksiyonları değerlendirmede kullanılabileceği iyi bilinen bir gerçektir. Bu çalışmada cerrahi olarak kastre edilmiş ratlarda Shengjing kapsül tedavisi ile erektil fonksiyonların düzelmesinin kısmen düz kas/kollajen oranındaki artışa bağlı olduğu gösterilmiştir. Shengjing kapsülün kastre ratlarda erektil fonksiyonları arttırmasının altında yatan mekanizma Shengjing kapsülün düz kası korporeal fibroblastten koruması ve korpus kavernozum'un NO sentez aktivitesini arttırması olarak gözükmektedir.

Bu çalışmanın sonuçları, Shengjing kapsülün erektil disfonksiyon'un medikal tedavisinde ümit vadeden bir ilaç olduğunu göstermektedir.

Çeviri

Prof. Dr. Murat Çakan

SB Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği