

Kronik diyabetik ülserde ekstrakorporeal(vücut dışı) şok dalgaları ile tedavi

Dr Karem Belal MbChB, FRCS, MRCGP UK tarafından yapılan çalışmanın raporu

Giriş

Diyabet milyonları derinden etkileyen Dünya'da en sık görülen medikal problemlerden biridir. Çoğunluğu tedavi edilmekte ancak ana problem yüksek şeker değildir, yıllar süresince oluşan komplikasyonlarıdır ve en kötü komplikasyonlarından biri de uygun şekilde tedavi edilmezse kolayca kangrene ve amputasyona dönüşebilen ayak ülseridir. Ülser'de ki patolojik problem mikrosirkulasyon eksikliğidir. Bloke olmuş ana arterlere bir baypas operasyonu her zaman iyileşmeyi geliştirmeyebilir ancak lokal mikrosirkulasyon bunu yapabilir, bu da tedavinin anahtar noktasıdır. Gelişmekte olan ülkelerde diyabetin uygun kontrolünü, hastanın genel sağlığını ve ülserin lokal yönetimini içeren bir optimal ayak ülseri yönetimi olmadığından böyle bir tedavi hastanın moralini de yüksek tutacaktır.

Güney Irak'ta özelleştirilmiş Diyabet Merkezi'nde çalışmalarımızı yapmaktayız. Merkezimiz insülin pompası gibi(Irak'a ilk getiren merkeziz)araçlarla son teknoloji çerçevesinde modernize edilmiştir. Ayrıca şok dalgası makineleri ile ilgili yaptığımız araştırmada CellSonic şok dalgaları makinesinin kusursuz ve diğer markalardan çok daha ucuz olduğuna ikna olduk. Bütün bu makineler fizikte basit bir prosedür olan şok dalgaları üretmektedirler. Gerçek şu ki, CellSonic makinesi elektro-hidrolik prensibiyle çalışmaktadır ve elektro-hidrolik diğer makinelerin prensibi elektro-manyetikden çok daha iyi performans verir çünkü CellSonic daha hızlı ve ani oluşan şok dalgaları üretir(elektro-hidrolik olmasının avantajı) . Diyabetik ülser için geçerliliği kanıtlanmamış bazı çeşitli noninvaziv tedavi yöntemleri mevcuttur. Teknolojiye güveniyoruz ve bu çağda hastaları tedavi yöntemlerinde bir çok değişiklik meydana gelmektedir. Denemedikçe hastalarımızın tedavileri için yeni gelişmeler kat edemeyiz.

Özet / Çalışma

Bu prospektif çalışma ESWT(ekstrakorporeal şok dalgaları terapisi) ile kronik diyabetik ülserin standart temizlenme ve pansumanını kıyaslamaktadır.

Hastalar ve Metodlar

Bütün hastalarımız prosedürü kabul etti ve tedavinin noninvaziv olduğu, ve işe yaramasa bile acı vermeyeceğine dair tam açıklama yapıldı. Bütün hastaların geçmişleri kayıt altına alındı ve klinik testler ile Doppler,Ayak bileği basınç endeksi(ABPI), sinirsel değerlendirmeler ve diğer check up ları içeren tam tahkikler kayıtlandırıldı. Hastanın ülseri, üç aydan fazla süredir devam etmekte olan manasına gelen kronik ülser olarak sınıflandırıldı.

Sağlık müdürlüğümüzün protokolleri doğrultusunda kural ve yönetmelikler ile ülkemizde proje araştırmak için yerine getirilmesi gereken kurallar doğrultusunda çalışmalarımızı kayıt altına aldık. Prosedürün zararsız olduğu ve sonuçları dünyaya sunabileceğimiz onaylandı.

Lokal ülserin debridmanı(temizlenmesi) ve kemik iliği iltihabının atılması

Ayrıca hastanın genel sağlık durumu herhangi bir ciddi kardiyovaskular probleme karşın , hasta araştırmaya katılmadan önce stabilize edilmeli. Bazı hastaların devamlılığı ile ilgili hafif problemler yaşadık ve hepsi takip altına alındı ve bu araştırmada dikkate alındı. Araştırmamızda hastaların yaşam tarzlarını da yönettik; HbA1C 'yi de içeren diyabetlerin genel yönetimi ve sigarayı bırakmak, kan basıncını kontrol etmek,kilo kaybı gibi kardiyovaskular risk faktörlerinin gözetimi ve kolesterol düşürücü ilaç alan diyabet hastaları.

Hastaları toplamaya Mart 2010 da başladık ve Kasım 2011 e kadar gözetim altında tuttuk. Başlangıçta 76 hastamız vardı. Hastalardan bazıları araştırma dışında kaldılar, şöyle ki; 3'ü ameliyat ile sonlandı, 2'sinde miyokard iskemisi gelişti. Ve diğer 3'ü araştırmayı tamamlamadı.

68 diyabet hastası rastgele iki gruba ayrıldı : 34 hasta Şok Dalgaları(ESWT) ile tedavi edildi ve diğer 34 ü standart klasik temizleme ve pansuman yöntemiyle tedavi edildi.

Şok Dalgaları Uygulama

Hastalara CellSonic makinesini göstermek ve prosedüre dair tüm açıklamaları yapmakla başladık. Hastaya tedaviye dair videolar izlettik. Her sezon için ortalama süre 30 dakikadır, daha sonra hasta evine gidebilir.

Makine için özel bir odamız var ve bütün prosedürler steril bir çevrede gerçekleşmektedir.

Ülseri tuz ve su ile temizlemenin dışında, herhangi bir antiseptik veya antibiyotik kullanmıyoruz. Ülsere kuru pansuman yapmak yeterli.

Tedavi CellSonic'in yaranın her santimetre karesi için 100 şok artı 350 şok protokolüne göre uygulandı. Şok dalgalarını yaraya ve etrafını saran bölgeye uyguladık çünkü enfeksiyon yaranın altında ve etrafını saran dokulardadır. Hastaların çoğu haftadan haftaya olmak üzere 3 ila 6 uygulama gördü. Şok dalgalarının etkisini göstermesi için bir haftanın yeterli olduğuna inanıyoruz.

Makinenin kontrol panelindeki sayaca bakarak şokların sayılarını ayarlayabiliriz. Ultrasonic jel şok dalgalarının toplanıp vücuda yönelmesini sağlar, başlık ile doğrudan temas etmesi dalgaların etkisi ve tesiri için önemlidir.

Standart tedavi - 30 ila 60 gün boyunca günlük temizleme ve pansuman

Ölçüm ve değerlendirmeler klinik prosedürlere göre yapıldı; foto dökümantasyonu, kan dolaşımı tetkikleri ve bakteriyoloji muayeneler.

Şok dalgaları(ESWT) ile tedavi edilen hastalardaki bakteri sayılarında/üremesinde kayda değer azalmalar tespit ettik. Bakterinin yapısı bozulduğu ve parçalandığı için yeniden çoğalmasını mümkün görmüyoruz; bakteri hücreleri şok dalgalarının direkt etkileri ile yok edilmiştir.

Düzenli haftalık kültür ve duyarlılık şok dalgaları ile daha fazla azalma gösterdi-antibiyotik kullanmıyoruz, bizim temizliği yapma tarzımız ayak ülserini hipertonic tuzlu suda 20-30 dakika bekletmektir. Sonra da kurulamak ve ayrıca güneşte kurumaya bırakmayı da tavsiye ediyoruz çünkü doğal ultraviyole kızıl ötesi ışınlar da bakterileri öldürür. Bunu her çalışma gurubu için yaptık. Bütün ülser hastalarının fotoğrafları çekilmiştir.

En iyi ölçümler/veriler klinik sonuçlardan elde edilir. Her hastanın ülseri için; yeri, boyu, derinliği, tabanı, yerel sepsis, nörovasküler değerlendirme alanı ve çevresi bilgisayarlara kaydedilmiştir.

Sonuç

Şok Dalgaları(ESWT) için genel sonuçlar 39% tamamen iyileşme, 52% iyileşmede belirgin gelişme ve 9% değişim yok gösterdi.

Standart tedavi gören diğer grup %21 tamamen iyileşme, 48% kısmi iyileşme, ve 31% değişim yok gösterdi.

Açık ki, şok dalgalarını standart tedaviye katmak daha iyi sonuçlar verecektir. Şok dalgalarının iki iş yaptığına inanıyoruz: iyileşmenin gecikmesinde en büyük düşman olan bakterileri öldürüyor ve mikrovaskülariteyi arttırıp etkin tedaviyi sağlıyor. Etkilenmiş bölgeye şok dalgaları göndererek mini-injury sebep olunur, ülserli bölgeye masaj yapmaya benzer ve mini-injury iyileşme prosesini geçirir. Ayrıca Nitrik Oksit Sentaz, endotel üremesi/büyüten faktörler ve diğerleri gibi hormonlar ve lokal kimyasallarda artış olduğuna inanıyoruz.

Tartışma

Kıyaslanabilecek ikiz aynı ülser yoktur. Akciğerin doku üretimindeki hayati önemi gibi her açık ülserde mikro-organizmaların istilası resmi bulanıklaştıracak ve tedaviyi zorlaştıracaktır.

Şunu söylemeliyiz ki diyabetik ülser için basit standart bakım gereklidir ancak yeni teknoloji şok dalgaları(ESWT) eklemek tedaviyi hızlandırır ve hastalığın yeniden nüksetme ihtimalini azaltır yok eder.

Nüksetmeyi engellemek için uygulama sonrası lokal temizleme, etkilenmiş bölgedeki basıncı düşürmek için özel ayakkabı ve hemşire tarafından ayak bakımına dair verilen tavsiyeler önemlidir. Ciltteki herhangi bir değişimde uzman doktor hemen görülmelidir.

Bu çalışma kardiyovasküler risk faktörlerini minimize ederek, lokal ayak yönetimi, diyabetin kontrolü ve hastanın genel bakımını kapsayan çok disiplinli bir takım çalışmasıdır.

Sonuç

Kronik Diyabetik Ülserin yönetimi ve tedavisinde Şok Dalgaları(ESWT) nın standart tedavi yöntemlerinden çok daha etkili olduğu görülmektedir.

Dr Karem Belal

MbChB, FRCS, MRCGP UK

Danışman Cerrah

Kıdemli danışman doktor, Teaching Hospital, Kufa, Iraq

ksbelal@hotmail.com

www.apex-meditech.com

CellSonic Ltd Resmi Üreticisidir.

uysalgoksel@gmail.com