Radyoterapi ve Geleneksel/Tamamlayıcı Tıp

Radiotherapy and Traditional/Complementary Medicine

Eren ÇETİN[a],
Çağlar GÜZEL[a]

[a]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Radyasyon Onkolojisi ABD,
Ankara, TÜRKİYE

Yazışma Adresi/*Correspondence:*
Eren ÇETİN
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Radyasyon Onkolojisi ABD,
Ankara, TÜRKİYE
drerencetin@hotmail.com

ÖZET Geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) uygulamaları, standart tedaviler olan cerrahi onkoloji, medikal onkoloji ve radyasyon onkolojisi tedavilerine ek olarak hastanın genel performans durumuna destek olmak ve tedavi yan etkilerini azaltmak amacıyla kullanılan terapi yöntemleridir. Son yıllarda hasta ve hasta yakınlarında GETAT uygulamalarına artan bir ilgi söz konusudur. Standart tedavilerin oluşturduğu sitotoksik yan etkiler, hastaların genel performansında belirgin düşme nedeniyle, hastalarda bu olumsuz durumların üstesinden gelebilmek için arayışlara neden olmaktadır. Sadece ortodoks tıbbıyla yoğrulan zihinler fakülte sonrası da hastaların en az yarısından fazlasının kullandığı bu yöntemlere kayıtsız kalması ve hastalar tarafından sorulan sorulara yetersiz kalması düşünülemez. GETAT yöntemleri hakkında hastalarla iletişimde bulunmamak, onların uygun olmayan yöntemleri denemesine veya konvansiyonel tedavilerin olumsuz etkilenmesine neden olabilir. Bu nedenle onkoloji hastalarında GETAT uygulamaları hakkında bilgi edinmek ve hastaları doğru bilgilendirmek gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Radyoterapi; tamamlayıcı tıp

ABSTRACT Complementary and traditional medicine (CTM) applications are the therapy methods used to support the general performance of the patient and to reduce the treatment side effects in addition to the standard treatments, surgical oncology, medical oncology and radiation oncology treatments. In recent years, there has been an increasing interest in CTM practices in patients and their relatives. The cytotoxic side effects caused by standard treatments lead searches in order to overcome these negative conditions in patients due to the marked decrease in the overall performance of the patients Failure to communicate with patients about CTM methods may cause them to try inappropriate methods or negatively affect conventional treatments. Therefore, it is necessary to learn about CTM applications in oncology patients and to inform patients correctly.

Keywords: Radiotherapy; complemetary medicine

Akupunktur, ozonterapi, fitoterapi, hipnoterapi, homeopati, nöralterapi gibi geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) uygulamaları, standart tedaviler olan cerrahi onkoloji, medikal onkoloji ve radyasyon onkolojisi tedavilerine ek olarak hastanın genel performans durumuna destek olmak ve tedavi yan etkilerini azaltmak amacıyla kullanılan terapi yöntemleridir. Bu uygulamalar standart tedaviler ile birlikte veya ardışık olarak, tedavi etkilerini olumsuz etkilememek kaydıyla yapılır. Adından da anlaşıldığı üzere tamamlayıcıdır, birlikte kullanılabilir (integratif tıp) ve standart tedavilerin yerine alternatif değildir.

Bununla birlikte son yıllarda hasta ve hasta yakınlarında GETAT uygulamalarına artan bir ilgi söz konusudur. Standart tedavilerin oluşturduğu sitotoksik yan etkiler, hastaların genel performansında belirgin düşme nedeniyle, hastalarda bu olumsuz durumların üstesinden gelebilmek için arayışlara neden olmaktadır. Ayrıca hayat kalitesi ile ilgili artan bilinç ve internet ortamlarında bilgiye erişim kolaylıkları GETAT uygulamalarının kullanımını dünyada ve ülkemizde arttırmıştır.[1] Genel olarak GETAT uygu-

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:
Çetin E, Güzel Ç. Radyoterapi ve geleneksel/tamamlayıcı tıp. Karahacıoğlu E, Çetin E, editörler. Radyoterapiyle Eşzamanlı Tedaviler ve Güncel Yaklaşımlar. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. p.49-55.

lamalarının dünyada kullanım yüzdeleri, Kanada %70,4, Çin %70, Fransa %49,3, Avustralya %48,2, ABD %42,1 iken Türkiye'de (Kayseri il merkezi) yapılan anketsel çalışmaya göre %65,8, Eskişehir'de %60, Türkiye genelinde kanser hastalarında %22,1 ile %84,1 arasında bölgelere göre değişmektedir.[2] İzmir'de yapılmış anketsel bir çalışmaya göre klasik tedavilere ek olarak GETAT uygulanan yaşlı hastalarda %62,1'i fitoterapi, %54,3'ü ise diğer uygulamalar yapılmıştır.[3]

Dünyanın bir çok ülkesinde tıp fakültesi eğitimlerinde tamamlayıcı tıp uygulamaları eğitimine yer vermesine rağmen ülkemizde eğitim sisteminde dahil değildir. Bu yöntemlerin yer aldığı uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan araştırma makaleleri de oldukça çoktur. Sadece ortodoks tıbbıyla yoğrulan zihinler fakülte sonrası da hastaların en az yarısından fazlasının kullandığı bu yöntemlere kayıtsız kalması ve hastalar tarafından sorulan sorulara yetersiz kalması düşünülemez. Ülkemizde GETAT yöntemleri kullanan hastaların, hekimlerini kullandığı yöntemden haberdar etme oranı da oldukça düşüktür (4ef). Konvansiyonel tıp ve geleneksel tıp ikileminde kalmış gibi hisseden hastaların GETAT algısı da ilgi çekicidir. Bir anketsel çalışmada 'Hangi tedavi şeklinin daha etkili olduğunu düşünüyorsunuz?' sorusuna hastalar, %37-67,8 arasında oranlarda GETAT uygulamalarının da konvansiyonel tedaviler kadar etkilidir diye cevaplamıştır.[4,5] GETAT yöntemleri hakkında hastalarla iletişimde bulunmamak, onların uygun olmayan yöntemleri denemesine veya konvansiyonel tedavilerin olumsuz etkilenmesine neden olabilir. Bu nedenle en azından onkoloji hastalarında GETAT uygulamaları hakkında bilgi edinmek ve hastaları doğru bilgilendirmek gerekmektedir.

Ülkemizde ilk resmikabul ve düzenleme 1991 yılında 'Akupunktur Tedavi Yönetmeliği' ile olmuştur.[6] Akupunktur ve diğer uygulamaların yaygınlaşması sonrası, uygulayıcı hekimlerin eğitimlerinin standardizasyonu, uygulama şartlarının belirlenmesi ve denetlenmesi amacıyla 15 uygulama yöntemini içeren 'Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği' 27.Ekim.2014 tarihinde yayınlanmıştır, sağlık kuruluşlarına 'uygulama üniteleri', kamu ve üniversite hastanelerine 'uygulama merkezi' açma ve uygulama yetkisi verilmiştir.[7]

ONKOLOJİ HASTALARINDA EKSERİYETLE KULLANILAN GETAT YÖNTEMLERİ

AKUPUNKTUR

Geleneksel Çin Tıbbı'nda önemli bir yere sahip olan akupunktur; 3000 yıldır Çin'de, 16. Yüzyıldan itibaren de coğrafi keşifler ve ticaret aracılığıyla yayıldığı Avrupa ve Amerika'da, çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır.[8] Akupunktur tekniği, vücudun belirli bölgelerinin çeşitli iğneler aracılığıyla uyarılmasına dayanmaktadır. Bu yöntem, kanser hastalarında başta ağrı olmak üzere, hastalık süresince ortaya çıkan yorgunluk, anksiyete ve depresyonun tedavisinde, ya da kanser tedavisinde kullanılan diğer modalitelerin yan etkilerinde, kemoterapiye bağlı bulantı, kusma ve periferal nöropatide, radyoterapiye bağlı ağız kuruluğunda, hormonoterapiye bağlı sıcak basması gibi vazomotor semptomların şiddetinin azaltılmasında, tamamlayıcı tıp uygulamaları kapsamında sıklıkla kullanılmaktadır.[9]

Ağrı, kanser hastalarının %70'inden fazlasında görülen ve yaklaşık %50'sinde yeterli şekilde kontrol edilemeyen, hayat kalitesini ciddi şekilde etkileyen yaygın bir semptomdur.[10] 2019 yılında yayınlanan ve şu ana kadar, akupunkturun kanser ağrısı üzerine etkisini inceleyen randomize kontrollü çalışmaları baz alan bir meta-analizde, akupunktur'un çeşitli ağrı skalalarıyla ölçülen ağrı skorlarını ve klinik olarak, ağrı kontrolünde kullanılan opioid ihtiyacını istatiksel olarak anlamlı bir şekilde azalttığı bulunmuştur.[11]

Akupunktur, kanser hastalarında sadece hastalığın doğası ve progresyonu ile oluşan ağrıda değil, aynı zamanda kanser hastalarının tedavisi sırasında, tedaviye bağlı ortaya çıkabilecek ağrının palyasyonunda da etkili olabilmektedir. Genellikle post-menopozal meme kanseri olgularında kullanılan aromotaz inhibitörlerinin, tedavi başladıktan sonraki 3 ay içinde ortaya çıkabilen ve 6 ay içinde en yüksek seviyeye ulaşan artralji, yumuşak doku ağrısı gibi yan etkilerini hafifletmede de akupunktur etkili bulunmuştur.[12]

Baş-boyun kanserli hastalarda, definitif veya adjuvan tedavi olarak kullanılan radyoterapiden sonra, tükrük bezlerinin etkilenmesine bağlı oluşan ağız kuruluğu, bu hastalarda sık karşılaşılan bir yan etkidir.[13] Literatürde, randomize kontrollü çalışmalarda, nazofarenks kanserli hastalarda, radyoterapiyle eş zamanlı uygulanan akupunkturun, tedavi sonrası erken ve geç dönemde, hem doğal hem de indüklenmiş tükrük bezi salgısını arttırdığına yönelik veriler mevcuttur.[14]

Akupunkturun ayrıca, küçük-hücreli dışı akciğer kanseri olgularında, dispne ve morfin kullanımı gerektiren anksiyeteyi azalttığına meme kanserli olgularda ise özellikle paklitaksel kullanımına bağlı ortaya çıkabilen periferal nöropatinin duyusal ve motor komponent yanıtlarını iyileştirdiğine, bu şikayetlerin şiddetini azalttığına dair faz II ve randomize kontrollü çalışmalar mevcuttur.[15,16]

Son yıllarda akupunkturun kanser hastalarında sadece semptom kontrolünde değil, kollajen sentezi ve büyüme faktörleri üzerinden tümör mikrovaskülaritesi ve mikroçevresinde de etkili olabileceğini; bir tümör metastaz supresörü olan NM23 molekülü aracılığıyla metastazı azaltabileceğini, paklitaksel gibi kemoteröpatiklerin tümör hücresinde birikimini ve dolayısıyla etkisini arttırılabileceğini gösteren çalışmalar yayınlanmıştır.[17] Çin'de, fareler üzerinde yapılan bir hayvan çalışmasında ise triple negatif meme kanseri tümörlerinde, tümör etrafına yapılan elektroakupunkturla çeşitli anjiogenez ve ekstrasellüler matriks proteinleri aracılığıyla tümör hücrelerinin büyümesinin baskılanması, akupunktur açısından gelecekte yapılacak çalışmalar için yol gösterici ve umut vericidir.[18]

OZON TEDAVİSİ

1840 yılında keşfedilen Ozon gazı, 3 oksijen atomundan oluşan, suda çözünürlüğü oldukça yüksek inorganik bir moleküldür. Doğası gereği kararsız halde bulunan ve hem kendi içinde hem de suyla kendiliğinden ilişkiye girebilen bir yapıda olduğundan, bu molekülü, kararlı bir yapıda yüksek konsantrasyonlarda elde etmek oldukça zordur. Ozonun; literatürde intramuskuler, intradiskel veya rektal olmak üzere değişik uygulama yolları bildirilmiş olsa da günümüzde en sık kullanılan yöntem; oksijen molekülü ile karıştırılarak kan yoluyla hastaya verildiği otohemotransfüzyon tekniğidir. Bu yöntem, ekstrakorporeal membran oksijenizasyonuna, teknik olarak benzemektedir.[19]

Ozonun etki mekanizmasına bakıldığında, gazın verildiği dokuda çoklu doymamış yağ asitleri ve suyla etkileşime girerek geçiçi olarak serbest oksijen radikallerini açığa çıkardığı görülür. Gazın, dokuda yarattığı bu oksidatif stres sonucu; superoksit dismutaz, glutatyon peroksidaz, hem oksijenenaz ve ısı-şok proteinleri gibi antioksidan moleküllerin transkripsiyonları uyarılır. Hücresel bazda artan bu antioksidanlar da çeşitli prostoglandinler üzerinden anti-inflamatuar etkiye sebep olur.[20] Ozonun dokuyla etkileşimi sonucu ortaya çıkan hidrojen peroksit, ayrıca mononükleer hücrelerin sitoplazmasına girerek tirozin kinazı aktifler. Bu etkileşim sonucunda NF-κB (Nuclear Factor kappa B) ve Nrf2 (nükleer faktör eritroid 2) sinyal iletim yolakları uyarılır ve immun yanıt modifiye edilir.[21] Transmembran oksijen geçişini de arttıran ozon molekülü, bu özelliğiyle hücredeki mitokondriyal sistemin etkinliğini ve 2-3 Difosfogliserat konsantrasyonunu arttırarak oksijen-hemoglobin eğrisini sağa kaydırır ve iskemik dokuların perfüzyonunu iyileştirir.[22] Ozonun, doku perfüzyonunu iyileştirmedeki ve serbest radikallere karşı hücre hasarını önlemedeki etkisi klinik düzeyde, pelvik radyoterapiye bağlı oluşan prokrit ve testis hasarını tedavi etmede/önlemede kullanılmış ve bazı başarılı sonuçlar bildirilmiştir.[23]

Ozonun, serbest oksijen radikalleri aracılığıyla tümör hücrelerinde kromozom kırıkları yaratması, radyoterapinin etki mekanizmasına benzemektedir.[24] In vitro çalışmalarda, 0.3 ve 0.5 ppm konsantrasyonlarındaki ozonun, kanser hücrelerinin büyümesini sırasıyla %40 ve %60 oranında inhibe ettiği, normal doku hücrelerinin büyümesine ise negatif bir etkisi olmadığı gösterilmiştir.[25] Benzer şekilde; meme, kolon kanseri ve nöroblastomda sıklıkla kullanılan kemoteröpotiklerden 5-flourosil, cisplatin ve etoposid'in etkilerinin ozonla eş zamanlı kullanıldıklarında arttığına dair çalışmalar bildirilmiştir.[26]

Tümörün kemoterapi ve radyoterapiye temel direnç mekanizmalarından olan ve anjiogenezi uyararak metastaz riskini arttıran hipoksik tümör hücreleriyle mücadelede, doku perfüzyonunu ve hücrelerin oksijelenmesini arttıran ozon tedavisin yardımı olabilir. 2018 yılında, Türkiye'den bildirilen bir çalışmada, radyoterapiyle eş zamanlı verilen ozon tedavisinin etkisi, dil kanseri sıçan modelinde incelenmiş, belirgin tümör yanıtı farkının yanı sıra kontrol grubuyla deney grubunun ortalama sağ kalımı sırasıyla 3,5 gün ve 49 gün olarak kaydedilmiştir.[27]

Ozon tedavisi, cerrahi sonrası iyileşmesi geciktiği için adjuvan kemoterapi ve radyoterapisi de geciken hasta gruplarında, yara yerinde kullanılmış; antioksidan ve antimikrobiyal özellikleriyle ozon tedavisinin, doku onarımını hızlandırmak için su veya yağ bazlı formulasyonlarıyla etkilili olabileceği bulunmuştur.[28]

Son olarak, ozon tedavisinin literatürde, insanlar üzerinde randomize klinik çalışmaları bulunmamakla birlikte sınırlı sayıda olan insan çalışmalarındaki sonuçları da tartışmaya açık ve ileride yapılacak kontrollü çalışmalarla doğrulanmaya muhtaçtır.[29]

FİTOTERAPİ

Terim olarak ilk kez, Fransız hekim Henri Lenclerc tarafından "La Presce Medical" adlı dergide kullanılan ve kelime anlamı "bitkilerle tedavi" demek olan fitoterapi, günümüzde kanser hastalarının sıklıkla başvurduğu tamamlayıcı tıp yöntemlerinden biridir. Bazı serilerde, kanser hastaları tarafından tedavilerine ek olarak %30'a varan oranlarda kullanılan bu desteklere, özellikle beyaz ırktan, 60 yaş üstü ve genellikle eğitim seviyesi yüksek kesim tarafından başvurulduğu dikkati çekmektedir. En sık meme, prostat ve baş-boyun kanseri hastalarınca kullanılan bu desteklerin en popülerleri arasında sarımsak, ginseng, zencefil, ekinezya ve üzüm çekirdeği sayılabilir.[30]

Literatürde hakkında en çok araştırma yapılan bitkilere bakacak olursak karşımıza ilk sıralarda çıkacak olanlardan biri ginsengtir. Ginseng'in, Panax ginseng (Asya ginsengi) ve Panax quinquefolius (Amerikan ginsengi) başta olmak üzere birden fazla türü vardır. Panax quinquefolium'un labarotuvar ve hayvan çalışmalarında, akciğer ve cilt kanserlerine karşı anti-proliferatif ve anti-anjiogenic etkisi olduğu gösterilmiştir.[31] Ayrıca, randomize, çift-kör, klinik çalışmalarda, kansere bağlı yorgunluk tedavisinde başarılı sonuçlar bildirilmiştir.[32] Panax Ginseng'in ise Rg1-Rg2-Rg3 gibi aktif metabolitleri aracılığıyla apoptozu uyardığı, ayrıca CD-3 ve CD-4 T hücrelerinin immunmodulasyonunu değiştirdiği saptanmıştır. Çeşitli hayvan deneylerinde, kolon, mide ve karaciğer kanserlerinde tümör gelişme riskini ve varolan tümör yükünü azalttığına, sağ-kalımı arttırdığına, melanomun akciğer metastaz riskini azalttığına, over kanserinde cisplatine denk bir etkinliğe sahip olabileceğine, akciğer kanserinde ise cisplatin dirençli tümör hücrelerindeki proliferasyonu %50'ye yakın azaltabileceğine dair çalışmalar bildirilmiştir.[33,34]

Panax Ginseng'in direkt anti-tümöral etkinliğinin yanısıra, kanser tedavisinde kullanılan diğer tedavi modaliteleriyle de sinerjitik bir etkileşimi olabilir. Bcl-2 gibi anti-apoptotik genler aracılığıyla DNA onarımını arttırarak sağlıklı hücreleri; UV ve radyoterapiye bağlı DNA fragmentasyonundan koruduğuna yönelik çalışmalar bildirilmiştir. Benzer şekilde, çoklu ilaç dirençli lenfomalarda, bu dirençten sorumlu p-glikoprotein efflux pompasını inhibe ederek ya da mitomycin-c ile beraber kullanıldığında tümörün antijen ekspresyonunu dolayısıyla immun sistem tarafından tanınırlığını arttırarak kemoterapinin etkinliğini yükselttiğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Terminal dönem hastalarında morfinin analjezik etkinliğini güçlendiren ve morfine tolerans gelişim mekanizmasını inhibe ederek morfin dozuna bağlı yan etkileri azaltmada umut vaad eden ginseng, Dünya Sağlık Örgütü tarafından 200-600 mg standardize edilmiş ekstrakt dozlarında yan etkisi tolere edilebilecek kadar az ve güvenli bulunmuştur.[35-36]

Fitoterapi'de sıkça kullanılan bir başka bitki safran'ın (Crocus sativus L.) ise gastrik kanser ve cilt kanserlerine yönelik koruyucu, kolorektal, mesane, pankreas tümörlerinde ise apoptozu uyarıcı etkisi, safran'ın anti-oksidan özelliği ve Topoizomeraz II üzerinden DNA-RNA sentezini düzenleyen metobolitleri ile açıklanabilir.[37]

Erkeklerde en sık görülen kanserlerden biri olan prostat kanserinde, biyokimyasal rekürrens saptanan hastalar üzerinde kullanılan fitoterapi ajanlarının etkinliğini derleyen bir çalışmada; brokoli-lahana gibi sülforafon içeren yeşil bitkilerin, narın, yeşil çayın ve domatesin (likopen) yükselen PSA seviyelerini stabilize edebileceğine hatta azaltabileceğine; PSA- Doubling Time'ı ise uzatabileceğine yönelik veriler elde edilmiştir. Ancak bu verilerin daha yüksek hasta sayısına sahip klinik çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.[38]

1920'de ilk kez, Rudolf Steiner ve Ita Wegman tarafından kanser tedavisinde kullanılabileceği öne sürülen ve özellikle Almanca konuşulan Avrupa ülkelerinde, kanser hastaları arasında kullanımı yaygın olan ökse otunun (Viscum Album) son yıllarda yapılan çalışmalarda, ML-1 ve ML-2 (mistletoe lectin I ve II) metabolitleri aracılığıyla meme kanseri ve jinekolojik kanserler başta olmak üzere pankreas kanserinde, lösemide ve çocukluk çağı tümörlerinden Ewing Sarcom ve medullablastomda, antitümöral etkinliğe sahip olabileceğini gösteren çalışmalar bildirilmiştir.[39]

Prospektif, randomize, çift kör bir çalışmada ise boswellia serrata, beyin tümörü için kranial radyoterapi uygulanan hastalarda, radyoterapi veya tümöre bağlı oluşan serebral ödemi azaltmada belirgin etkinlik göstermiş ve tedavi edici dozlarda güvenli bulunmuştur. Bahsi geçen çalışma, boswellia serrata'nın bu endikasyonla kullanılan ve bazı hastalarda yan etkilerinden dolayı kullanımı kısıtlanan kortikosteroid'lere bir alternatif olabileceğini göstermesi açısından heyacan vericidir.[40]

Yukarıda örnekleri verilen fitoterapi uygulamalarını kullanırken hastanın yandaş hastalıkları da dikkate alınarak karar verilmeli, bitkisel tedavilerin içerdikleri aktif farmakolojik moleküllerle karaciğerdeki sitokrom sistemleri veya ilaç direncinden sorumlu p-glikoprotein pompa üzerinden fitoterapiyle beraber kullanılan ilaçların farmokokinetiğini değiştirebileceği göz önüne alınmalıdır. Önerilen bitkilerin doz aşımlarında, kabızlık, dermatit, ağız kuruluğu gibi hafif şiddettekilerden, hepatit, dolaşım yetmezliği, kanama bozukluğu, bağırsak perforasyonu, epilepsi veya ölüme varabilecek kadar geniş bir skalada yan etki görülebileceği unutulmamalıdır.[41]

HOMEOPATİ

Bir etken maddeyi defalarca sulandırmak ve çalkalamak suretiyle elde edilen potansiyelize edilmiş ve içinde aktif ilaç olmayan remediyi (çare) tedavide kullanma yöntemi olan homeopati, Almanya'da iki yüz yıl önce keşfedilmiş olmakla birlikte bugün Batı Avrupa, ABD, Kanada, Japonya ve bilhassa Hindistan'da başarıyla kullanılmaktadır. Dünyanın en kalabalık ülkesi olma adayı Hindistan'ın ilaçta yurtdışı bağımlılığını giderip yurtdışına ilaç ve eği-

tim ihraç eder konuma gelmiştir. Ayurveda, Yoga-naturapati, Unani, Siddha ve Homeopati Bakanlığı (AYUSH) ile ABD üniversiteleri kolleborasyonu ile klinik ve preklinik araştırmalar özellikle kanser tedavileri alanında yürütülmektedir.[42] Fransa'da 2007 yılında yapılanbir araştırmada, kanser hastalarının%28'i bir veya iki GETAT yöntemi kullandığını, bu yöntemlerden en sık homeopatik remedi (%60) kullandıklarını ifade etmiştir. Uygun potens ve remedi ile yan etkisi olmayan homeopatik ürünlere Avrupa ülkelerinde günümüzde marketlerde dahi ulaşıp kullanmak mümkündür. Örneğin C30 potensinde, yani 30 kez 1/100 oranında sulandırılıp çalkalanmış Ipeca (Carapichea ipecacuanha, altınkökü), hardal tanesi kadar küçük topçuk, dilaltına koyma suretiyle uygulamada kemoterapi veya radyoterapiye bağlı bulantı ve kusma tedavisinde başarıyla kullanılmaktadır ve maliyeti oldukça düşüktür.[43]

Cochrane Veritabanı metaanalizinde meme radyoterapisi sonrası oluşan dermatit tedavisinde Calendulanın trolamine üstün olduğu, Traumeel S ilacının plaseboya göre kemoterapiye bağlı stomatit tedavisinde anlamlı üstün olduğu bildirilmiştir.[44-46] Radyoterapiye bağlı yan etkiler ve iyatrojenik menapozun sıcak basmalarında, çift kör randomize (ÇKR) bir çalışmada, homeopatik desteğin plaseboya üstün olduğu gösterilmiştir.[47] Üçkollu bir ÇKR bir çalışmada, peri ve postmenapoz hastalarında orta ve şiddetli depresyon tedavisinde 6 haftalık homeopatik tedavinin fluoksetinden daha etkili olduğu, fluokstinin plasebo grubuyla aynı etkide olduğu gösterilmiştir.[48] Retrospektif bir analizde, tanıdan itibaren 6-12 ay yaşayan ileri evre kanser hastalarında, homeopatik destek alanlarda istatistiksel olarak belirgin yaşam katkısı bildirilmiştir.[49]

Faz çalışmaları ve retrospektif çalışmalarda homeopatik desteğin kemoterapi ve radyoterapi yan etkilerinde kullanımıyla ilgili çalışma ve derlemelerde, bu tedavinin onkologların portföyünde olması veya bilgi sahibi olması gerektiği anlaşılıyor.[50]

APİTERAPİ

Apiterapi, arılar aracılığıyla elde edilen çeşitli ürünlerle yapılan tedaviye verilen isimdir. Bu uygulamada kullanılan maddeler; arı zehri, polen, arı sütü, bal mumu ve propolistir. Propolis, kovanı dış etkilerden korumak için reçine-bal ve arı mumunun çeşitli oranlarda biraraya getirilip enzimlerle etkileşmesi sonucu oluşan, içeriği ve biyolojik aktivitesi toplandığı coğrafyaya göre değişen bir maddedir.[51] Arı zehriyle yapılan uygulamalar daha çok romatoid artrit gibi kronik, inflamatuar ağrılara yol açan hastalıklarda, arı zehrinde bulunan melittin ve aponin gibi güçlü anti-inflamatuar maddelerin vücuttaki akupunktur noktalarına enjekte edilmesine ve ağrı palyasyonuna dayanır.[52]

Baş boyun kanserlerinde, laborotuvar ortamında radyoterapiden 3 saat önce radyosensitizasyon amacıyla uygulanan propolisin, zaman ve doza bağlı olarak radyoterapinin etkinliğini arttırdığı ve tümör hücrelerinde klonal sağ kalımı anlamlı oranda azalttığı tespit edilmiştir.[53] Randomize, kontrollü bir klinik çalışmada, bal ve kahve kombinasyonunu oral yoldan emerek kullanmanın, kemoterapiye bağlı mukozitin şiddetini azaltmada, kortikosteroidlerden daha etkili olduğu bulunmuştur.[54]

SONUÇ

Bu uygulamalar haricinde apiterapi (bal ürünleri), hipnoterapi, nöralterapi (cilt altı dermatom noktaları enjeksiyonları), müzik terapi, mezoterapi gibi uygulamalar kanser hastalarında palyatif amaçlarla başarıyla kullanılmaktadır ve literatür bilgi birikimi oluşmaktadır.

Bu uygulamaların kliniklerde araştırma ve literatür katkısı bizleri beklemektedir. Ayrıca Hindistan'da olduğu gibi ilaçta yurtdışı bağımlılığını aza indirmek, çok çeşitliliği bulunan tıbbi bitki zenginliğimizi değerlendirmek, geçmiş zaman Anadolu tıbbını hatırlayıp araştırma ve çalışmalarla tedavilerde kullanmak çok değerli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Oral B, Öztürk A, Balcı E, Sevinç N. Aile sağlığı merkezine başvuranların geleneksel/alternatif tıpla ilgili görüşleri ve kullanım durumu. TAF Prev Med Bull. 2016;15(2):75.
2. Kav S, Hanoğlu Z, Algier L. Türkiye'de kanserli hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı: literatür taraması. Uluslararasi Hematoloji Onkoloji Dergisi. 2008;18(1):32-8.
3. Dedeli Ö, Karadakovan A. Yaşlı bireylerde ilaç kullanımı, tamamlayıcı ve alternatif tedavi uygulamalarının incelenmesi. Spatula DD. 2011;1(1):23-32.
4. Düzen KÖ, Korkmaz M. Kanser hastalarında, semptom kontrolü ve tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımı. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2015;8(2):67-76.
5. Erdoğan Z, Oğuz S, Erol E. Kalp hastalarının tamamlayıcı tedavileri kullanma durumu. Spatula DD. 2012;2(3):135-9.
6. Akupunktur Tedavi Yönetmeliği. Resmi Gazete Sayı No:20885 (29.05.1991).
7. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. Resmi Gazete Sayı No:29158. (27 .10.2014).
8. Zhuang, Y. History of acupuncture research. Int Rev Neurobiol. 2013;111:1-23.
9. Garcia, M.K. Systematic review of acupuncture in cancer care: a synthesis of the evidence. J Clin Oncol. 2013;31(7):952-60.
10. Neufeld NJ, Elnahal SM, Alvarez RH. Cancer pain: a review of epidemiology, clinical quality and value impact. Future Oncol. 2017; 13(9):833-41.

11. He Y. Clinical Evidence for Association of Acupuncture and Acupressure With Improved Cancer Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. JAMA Oncol, 2019.
12. Crew, K.D. Randomized, blinded, sham-controlled trial of acupuncture for the management of aromatase inhibitor-associated joint symptoms in women with early-stage breast cancer. J Clin Oncol. 2010;28(7):1154-60.
13. Wong HM. Oral complications and management strategies for patients undergoing cancer therapy. ScientificWorldJournal. 2014; 2014:581795.
14. Zhuang L. The preventive and therapeutic effect of acupuncture for radiation-induced xerostomia in patients with head and neck cancer: a systematic review. Integr Cancer Ther. 2013;12(3):197-205.
15. Minchom A. A randomised study comparing the effectiveness of acupuncture or morphine versus the combination for the relief of dyspnoea in patients with advanced non-small cell lung cancer and mesothelioma. Eur J Cancer. 2016;61:102-10.
16. Bao T. A phase IIA trial of acupuncture to reduce chemotherapy-induced peripheral neuropathy severity during neoadjuvant or adjuvant weekly paclitaxel chemotherapy in breast cancer patients. Eur J Cancer. 2018;101:12-9.
17. Yang M. Electro-Acupuncture Promotes Accumulation of Paclitaxel by Altering Tumor Microvasculature and Microenvironment in Breast Cancer of Mice. Front Oncol. 2019;9:576.
18. Jiang X. Inhibition of Triple-Negative Breast Cancer Tumor Growth by Electroacupuncture with Encircled Needling and Its Mechanisms in a Mice Xenograft Model. Int J Med Sci. 2019;16(12):1642-51.
19. Smith NL. Ozone therapy: an overview of pharmacodynamics, current research, and clinical utility. Med Gas Res. 2017;7(3):212-9.
20. Inal M. The effects of ozone therapy and coenzyme Q(1)(0) combination on oxidative stress markers in healthy subjects. Ir J Med Sci. 2011;180(3):703-7.
21. Re L. Is ozone pre-conditioning effect linked to Nrf2/EpRE activation pathway in vivo? A preliminary result. Eur J Pharmacol. 2014;742:158-62.
22. Bocci VA, Zanardi I, Travagli V. Ozone acting on human blood yields a hormetic dose-response relationship. J Transl Med. 2011;9:66.
23. Aydogdu I. Does ozone administration have a protective or therapeutic effect against radiotherapy-induced testicular injury? J Cancer Res Ther. 2019;15(S):S76-S81.
22. Clavo B. Long-term control of refractory hemorrhagic radiation proctitis with ozone therapy. J Pain Symptom Manage. 2013;46(1):106-12.
24. Fetner RH. Ozone-induced chromosome breakage in human cell cultures. Nature. 1962;194:793-4.
25. Sweet F. Ozone selectively inhibits growth of human cancer cells. Science. 1980;209 (4459):931-3.
26. Simonetti V. Association of Ozone with 5-Fluorouracil and Cisplatin in Regulation of Human Colon Cancer Cell Viability: In Vitro Anti-Inflammatory Properties of Ozone in Colon Cancer Cells Exposed to Lipopolysaccharides. Evid Based Complement Alternat Med. 2017;2017:7414083.
27. Dogan R. Effectiveness of radiotherapy + ozone on tumoral tissue and survival in tongue cancer rat model. Auris Nasus Larynx. 2018;45(1):128-34.
28. Xiao W. Ozone oil promotes wound healing by increasing the migration of fibroblasts via PI3K/Akt/mTOR signaling pathway. Biosci Rep. 2017;37(6).
29. Bocci V, Larini A, Micheli V. Restoration of normoxia by ozone therapy may control neoplastic growth: a review and a working hypothesis. J Altern Complement Med. 2005;11(2):257-65.
30. Kumar NB. Use of complementary/integrative nutritional therapies during cancer treatment: implications in clinical practice. Cancer Control. 2002;9(3):236-43.
31. Yun TK. Experimental and epidemiological evidence of the cancer-preventive effects of Panax ginseng C.A. Meyer. Nutr Rev. 1996;54(11):S71-81.
32. Barton DL. Pilot study of Panax quinquefolius (American ginseng) to improve cancer-related fatigue: a randomized, double-blind, dose-finding evaluation: NCCTG trial N03CA. Support Care Cancer. 2010;18(2):179-87.
33. Iishi H. Inhibition by ginsenoside Rg3 of bombesin-enhanced peritoneal metastasis of intestinal adenocarcinomas induced by azoxymethane in Wistar rats. Clin Exp Metastasis. 1997;15(6):603-11.
34. Wargovich MJ. Colon cancer chemoprevention with ginseng and other botanicals. J Korean Med Sci. 2001;16:S81-6.
35. Lee EH. Ginsenoside F1 protects human HaCaT keratinocytes from ultraviolet-B-induced apoptosis by maintaining constant levels of Bcl-2. J Invest Dermatol. 2003;121(3):607-13.
36. Posadzki P, Watson LK, Ernst E. Adverse effects of herbal medicines: an overview of systematic reviews. Clin Med (Lond). 2013;13(1):7-12.
37. Leone S. Phytotherapic use of the Crocus sativus L. (Saffron) and its potential applications: A brief overview. Phytother Res. 2018;32(12):2364-75.
38. van Die MD. Phytotherapeutic interventions in the management of biochemically recurrent prostate cancer: a systematic review of randomised trials. BJU Int. 2016;117(Suppl 4):17-34.
39. Zuzak T.J. Safety of high-dose intravenous mistletoe therapy in pediatric cancer patients: A case series. Complement Ther Med. 2018;40:198-202.
40. Kirste S. Boswellia serrata acts on cerebral edema in patients irradiated for brain tumors: a prospective, randomized, placebo-controlled, double-blind pilot trial. Cancer. 2011;117(16):3788-95.
41. Hu Z. Herb-drug interactions: a literature review. Drugs. 2005;65(9):1239-82.
42. White JD, O'Keefe BR, Sharma J, Javed G, Nukala V, Ganguly A, et al. India-United States Dialogue on Traditional Medicine: Toward Collaborative Research and Generation of an Evidence Base. J Glob Oncol. 2018;4:1-10.
43. Simon L, Prebay D, Beretz A, Bagot JL, Lobstein A, Rubinstein I,et al. Complementary and alternative medicines taken by cancer patients. Bull Cancer. 2007;94:483-8.
44. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(2):CD004845.
45. Pommier P, Gomez F, Sunyach MP, D'Hombres A, Carrie C, Montbarbon X. Phase III randomized trial of Calendula officinalis compared with trolamine for the prevention of acute dermatitis during irradiation for breast cancer. Journal of Clinical Oncology. 2004;22(8):1447-53.
46. Oberbaum M, Yaniv I, Ben Gal Y, Stein J, Ben Zvi N, Freedman LS, et al. A randomized, controlled clinical trial of the homeopathic medication TRAUMEEL S in the treatment of chemotherapy-induced stomatitis in children undergoing stem cell transplantation. Cancer. 2001;92(3): 684–90.
47. Colau JC, Vincent S, Marijnen P, Allaert FA. Efficacy of a non-hormonal treatment, BRN-01, on menopausal hot flushes: A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Drugs R&D. 2012;12:107-19.
48. Del Carmen Macías-Cortés E, Llanes-González L, Aguilar-Faisal L, Asbun-Bojalil J. Individualized Homeopathic Treatment and Fluoxetine for Moderate to Severe Depression in Peri- and Postmenopausal Womleukopeniaen (HOMDEP-MENOP Study): A Randomized, Double-Dummy, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. PLoS ONE. 2015;10:e0118440.
49. Gaertner K, Müllner M, Friehs H, Schuster E, Marosi C, Muchitsch I, et al. Additive homeopathy in cancer patients: Retrospective survival data from a homeopathic outpatient unit at the Medical University of Vienna. Complement. Ther Med 2014;22:320-32.

50. Rossi E, Di Stefano M, Firenzuoli F, Monechi MV, Baccetti S. Add-On Complementary Medicine in Cancer Care: Evidence in Literature and Experiences of Integration. Medicines (Basel) 2017;24;4(1).
51. Badolato M. From the hive: Honey, a novel weapon against cancer. Eur J Med Chem. 2017;142:290-9.
52. Kwon Y. Bee venom injection into an acupuncture point reduces arthritis associated edema and nociceptive responses. Pain. 2001;90(3):271-80.
53. Hehlgans S. Human head and neck squamous cell carcinoma cell lines are differentially radiosensitised by the honeybee product Propolis. Int J Radiat Biol. 2011;87(3):243-53.
54. Raeessi MA. "Coffee plus honey" versus "topical steroid" in the treatment of chemotherapy-induced oral mucositis: a randomised controlled trial. BMC Complement Altern Med. 2014;14:293.