

Geleneksel Çin Tıbbı ve Kullanılan Bitkiler: Geleneksel Derleme

Traditional Chinese Medicine and Plants: Traditional Review

 Pelin TAŞTAN^a

^aEge Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi ABD, İzmir, TÜRKİYE

ÖZET Tarih boyunca insanlığın var olmasıyla beraber, çeşitli hastalıklar ortaya çıkmış ve bu hastalıklara çözüm bulmak için doğadan ve deneyimlerden edinilen bilgilerle geleneksel tedavi yöntemlerinin ve dolayısıyla da geleneksel tıbbın temelleri atılmıştır. Dünya genelinde pek çok farklı geleneksel tıp uygulamaları ve bunlara ait farklı tedavi yöntemleri bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında, günümüzde dahi kullanımı yaygın olan tedavi yöntemlerini içinde barındıran geleneksel Çin tıbbı üzerinde durulmuştur. Geleneksel Çin tıbbı, birçok tedavi metodunun çok büyük bir hızla güncelliğini kaybettiği ve yerini modern tıp tedavi yöntemlerine bıraktığı günümüz koşullarında bile önemini korumaktadır. Hatta gün geçtikçe geleneksel Çin tıbbı üzerindeki ilgi yoğunlaşmaktadır. Bu yüzden bu derlemede, geleneksel Çin tıbbının tarihçesi, kaynakları, tedavi yöntemleri, esasları ve prensipleri hakkındaki literatür çalışmaları incelenerek değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra geleneksel Çin tıbbında tedavide kullanılan bitkilerden bahsedilmiş, yapılmış olan çalışmalar esas alınarak bu bitkilerin önemi vurgulanmış ve en sık kullanılan bitkiler üzerinde durulmuştur. Günümüzde hâlâ kullanılmakta olan tedavi yöntemleri hakkında bilgiler verilmiş, modern tıp uygulamaları ile benzerliklerine değinilmiştir. Bunun yanında, bu uygulamaların güncelliğini korumasından dolayı gelecekte atılması uygun olan adımların önemi belirtilmiştir.

ABSTRACT Throughout history, with the existence of humanity, various diseases have arisen, and in order to find solutions to these diseases, the foundations of traditional treatment methods and therefore traditional medicine have been laid with the knowledge obtained from nature and experience. There are many different traditional treatment methods around the world. In this study, traditional Chinese medicine, which includes the most common treatment methods even today, has been focused on. Traditional Chinese medicine maintains its importance even in today's conditions, where many treatment methods are rapidly becoming outdated and replaced by modern medical treatment methods. In fact, interest in traditional Chinese medicine is increasing day by day. Therefore, in this review, the history of traditional Chinese medicine, treatment methods, principles and literature studies used have been examined and evaluated. In addition, the plants used in traditional Chinese medicine were mentioned, the importance of these plants was emphasized based on the studies conducted and the most frequently used plants were emphasized. The treatment methods that are still used today are mentioned, and their similarities with modern medical practices are mentioned. In addition, the importance of the appropriate steps to be taken in the future was emphasized, since these applications are kept up to date.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel tıp; Çin tıbbı; qi enerjisi; akupunktur; tıbbi bitkiler

Keywords: Traditional medicine; Chinese medicine; qi energy; acupuncture; medicinal herbs

Dünya Sağlık Örgütü'nün yapmış olduğu tanıma göre geleneksel tıp; fiziksel ve ruhsal hastalıklardan korunma, bunlara tanı koyma, iyileştirme veya tedavi etmenin yanında sağlığın sürdürülmesinde de kullanılan, farklı kültürlere özgü teori, inanç ve tecrübelerle dayalı bilgi, beceri ve uygulamalar bütünü olarak belirtilmektedir. En çok bilinen geleneksel tedavi yöntemlerinin başında Çin, Hint, Kore, Tibet, Japon ve Afrika tıbbı gelir. Bunlar arasında en bilinen ve

yaygın olarak kullanılmakta olan, Çin tıbbı uygulamalarıdır. Geleneksel Çin tıbbı tedavi yöntemlerinin, son zamanlarda birçok ülkede yaygın bir kullanıma sahip olduğu görülmektedir.¹

GELENEKSEL ÇİN TIBBI KAYNAKLARI

MÖ 1065-771 yılları arasında bulunmuş olan, hastalıkların tedavileriyle ilgili ilk yazılı kayıt olan “Wu Shi Er Bing Fang” isimli belge, Ma Wang Dui gö-

Correspondence: Pelin TAŞTAN

Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi ABD, İzmir, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: pelintastan35@gmail.com



Peer review under responsibility of Journal of Literature Pharmacy Sciences.

Received: 13 Oct 2021

Received in revised form: 07 Jun 2021

Accepted: 28 Jun 2021

Available online: 08 Jul 2021

2630-5569 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

mütünde 1873 yılında yapılan kazı çalışmalarında ortaya çıkmıştır. İçerisinde 52 hastalık, 283 reçete, 247 ilaç adı içermektedir.² Şimdiye kadar bulunan en eski eczacılık kitabı olan “Shen Nong Ben Cao Jing” ise Qin ve Han hanedanlıkları arasındaki dönemde birçok tıp uzmanı tarafından toplanan bilgilerin özeti niteliğindedir. İçerisinde yer alan 365 ilaç, hâlâ günümüzde kullanılmaktadır.³ MÖ 250 yılına ait bir dergi olan “Pen Tsao Ching” 5.000 yıl önce yaşadığı söylenen efsane imparator Shen Nong adına yazılmıştır. Tarımın babası olarak görülen Shen Nong’un günde yaklaşık 100 bitkiyi deneyerek defalarca zehirlendiği bilinmektedir.

Çinli bir eczacı olan Li Shizhen tarafından 27 yıllık bir çalışmanın eseri olarak yaratılan “Bencao Gangmu” ise 1.892 çeşit bitkisel ilaç tarifi içermektedir. Bu sebeple Çin tıbbının, eczacılık tarihindeki en büyük bitkisel ilaç koleksiyonuna sahip olduğu söylenebilir.⁴

Bilinen en eski Çin tıbbi teorisi kitabı olan “Huang Di Nei Jing” ise o dönemde uygulanan teknikler hakkında bilgi vermekte olup, yukarıda bahsedilen Shen Nong Ben Cao Jing ve Bencao Gangmu kitaplarıyla beraber geleneksel Çin eczacılığının temelini oluşturmaktadır.⁵

GELENEKSEL ÇİN TIBBINİN ESASI

Geleneksel Çin tıbbi, bireyin beden ve ruhunu bir arada değerlendiren, hasta kişiyi ve hastalığının semptomlarını birbirine bağlı olarak belirleyen bütüncül (holistik) bir yaklaşıma sahiptir. Bu anlayışa göre hastalık, beden ile dış faktörlerin arasındaki denge bozulmasından kaynaklanmaktadır.⁶

Doğu tıbbi olarak nitelendirilen geleneksel Çin tıbbının Batı tıbbından esas farkı Batı tıbbının, vücut üzerindeki kimyasal değişiklikler üzerine odaklanarak laboratuvar testleri, sıvı örnekleri gibi somut materyaller ile çözüm üretirken Doğu tıbbının, hastanın enerjisi üzerine odaklanarak bir fazlalık veya eksiklik olduğunu gösteren belirtileri, enerji akışını engelleyebilecek herhangi bir şeye dair ipuçlarını kullanarak çözüm üretmesidir. Organların çalışmasını kontrol eden sistemler olarak Batı tıbbi sempatik ve parasempatik sinir sistemlerini kabul ederken, Doğu tıbbi ise “Yin ve Yang” ve “5 Temel Element” teorilerini kabul eder.^{7,8}

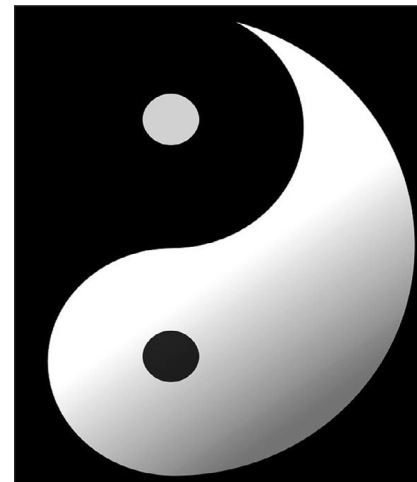
Yin ve Yang

Yin ve yang, vücuttaki ana enerji tipleridir. Her bir varlığın birbirinden ayrılmaz 2 kutbu olduğunu ve bu kutupların yin ve yang olduğunu savunan bir düşüncedir.

Burada yin kutbu ile temsil edilen taraf kadınsı, pasif, zayıf, olumsuz, karanlık, gece, sonbahar, kış ve karamsarlık duygularını; yang kutbu da erkeksi, aktif, güçlü, olumlu, aydınlık, gündüz, ilkbahar, yaz ve iyimserlik duygularını simgelemektedir.

Yin-yang kutuplaşmasının olduğu yerde hareket doğar. Zıt kutupların birbirini çekme ilkesinden dolayı bu hareketlilikte bir süreklilik oluşur. Kutuplar az miktarda dahi olsa karşıt kutbu da içinde bulundurur. Her bir gecede aydınlık ve sıcakın, her bir gündüzde ise gölge ve soğğun olması; her bir dişi görünümde bir erkek, her erkek görünümde ise dişinin olması; her sorunun bir çözümünün, her sevginin bir nefretinin, her saldırının bir savunmasının olması da bu yüzdendir. Yin-yang işaretinin yarım daireleri içerisinde yer alan karşıt renkli küçük dairelerin de temsil ettiği anlayış budur (Resim 1).

Kutuplar birbirinden bağımsız ele alınamazlar. Gündüz olmadan gece, gece olmadan gündüz olamaz ve açıklanamaz. Beden sağlıklı olmadan psikoloji iyi olamaz veya psikoloji iyi olmadan beden sağlıklı olamaz. Doğu tıbbi, bütün ve parçanın bir arada olması ilkesine dayanır. Aynı zamanda yin ve yang karşıt kutupları, birbirine dönüşebilir. Kış yaza, gece gündüze



RESİM 1: Ying-yang işareti (<https://pixabay.com/tr/vectors/taijitu-yin-yang-top-bo%C4%9Fa-daire-161352/>).

döner ve bu sarmal sürekli devam eder. Kutuplar birbirini destekleyebildiği gibi tüketebilmektedir. Örneğin yanmakta olan bir mum düşünürsek, yanan ip ve parafin mumu besler. Alevle oluşan ısı ise bu ikisini tüketir. Mumun yanması sona erdiğinde ise mum; alev, ısı ve ışık olarak ortamın enerjisi içerisine geçiş yapacaktır.⁹⁻¹¹

Ayrıca her yin ve yang kutupları kendi alt kutuplarından oluşmaktadır. Örneğin sıcak yang iken, soğuk yin kutbudur. Yang kutbu olan sıcak, daha çok sıcak (yang) ve az sıcak (yin) olarak da kutuplara ayrılabilir. Yani oldukça basit bir yapı dahi karmaşık bir yapının bir parçasıdır.¹²

Qi Enerjisi: Çin’de chi, Japonya’da ve Hindistan’da prana denilen hayat enerjisidir. Her varlığın, varlığının devamlılığı için olması gerektiğine inanılan temel enerjidir. Motive edici güç ve belirleyici olan ilkedir. Aktif bir yapı olduğu için tüm hareketlerde sürekli kendini göreceli olarak yin ve yang hâllerine dönüştürerek kendini yeniler.^{13,14}

Qigong: Zihni dinleyip qi enerjisinin vücut içerisinde hareket etmesine yoğunlaşılın bir meditasyon şeklidir. Qigong egzersizinin temel hareketleri Resim 2’de görülmektedir.

Qigong, 1989 yılından bu yana tıbbi tedavi yöntemi olarak Çin’de resmî olarak kabul görmüş ve birçok okulda ders müfredatına alınmıştır. 1996 yılında ise Ulusal Sağlık Planı’nın bir bölümü olması kararı alınmıştır.

Qigong egzersizinde esas; zihin, nefes ve enerji arasındaki koordinasyonu sağlamaktır.

Temel olarak gevşeme, konsantre olma, solunum hareketleri, bazı duruş ve devinimler, kişinin kendisine masaj uygulaması ve dengeli beslenme alışkanlıklarına dayanır. Gevşeme ile beraber hem bedendeki Qi enerjisinin rahat bir şekilde akışı sağlanmakta hem de zihin daha dingin hâle geldiği için solunum daha düzenli bir hâl almaktadır.¹⁵

Aynı zamanda qigong egzersizinin iyi geldiği söylenen bazı hastalıklar bulunmaktadır. Bunlar; sindirim sistemi hastalıkları, astım, bronşit ve alerjik rahatsızlıklar, gribal enfeksiyonlar, hormonal düzensizlik ve tansiyon anomalileri, organ sorunları ile anksiyete ve stres durumları olarak bilinmektedir.^{16,17}

5 Temel Element

Yaklaşık 5.000 yıl önce o dönemin liderlerinden Xi ve Di’nin tedavi çalışmaları sonucunda ortaya atıkları teori, doğada mevcut olan her şeyin Resim 3’te gösterilmekte olan 5 temel materyalin (odun, ateş, toprak, metal ve su) hareketinden ve değişiminden oluştuğunu anlatır.¹⁸

Bu inanışa göre 5 temel element, 5 organı temsil eder. Her bir organ, içerisinde yin ve yang kutuplarını barındırır.

Odun; hayatı, büyümeyi ve eğitimi simgeler. Temsil ettiği organlar ise kol, bacak ve karaciğerdir.



RESİM 2: Qigong egzersizleri hareketleri (<https://images.app.goo.gl/ZupPJrFFthmTPmG59>).



RESİM 3: Beş temel element (<https://www.knowfengshui.com/5-feng-shui-elements/>).

Bu elementin eksikliğinde büyüme gerçekleşmez.

Ateş; güzellik, zarafet ve tutkuyu simgeler. Temsil ettiği organlar ise gözler ve kalptir. Yükselme ve yayılma evresi olarak bilinir.

Toprak; stabilite, sakinlik, zenginlik ve dürüstlüğü simgeler. Temsil ettiği organlar ise deri, dalak ve midedir.

Metal; adaleti, otoriteyi, karar vermeyi ve fedakârlığı simgeler. Temsil ettiği organlar ise akciğerlerdir.

Su; bilgeliği ve zekâyı temsil eder. Uyum sağlamakla ilgilidir. Temsil ettiği organ ise böbreklerdir.

GELENEKSEL ÇİN TIBBINDA TEDAVİ YÖNTEMLERİ

1. AKUPUNKTUR

“Acus” (iğne) ve “punctura” (batırmak) kelimelerinden türemiş olan akupunktur, vücudun bazı noktalarını bu tedavi yöntemi için kullanılan ince metal veya altın iğnelerle uyarmak ile gerçekleştirilen en eski ve doğal tıp sistemlerinden biridir.

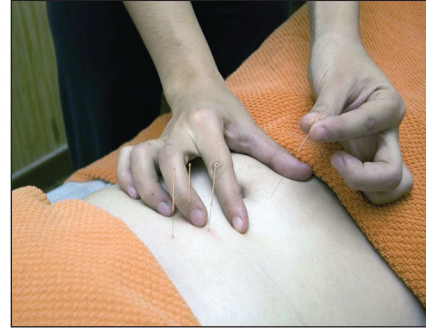
Çin felsefesine göre akupunktur noktalarını tespit etmek adına, vücut kısımlarından örnekler alınarak incelenmiş ve bunların içerisinde daha fazla sinir içerdiği bulunan noktalar seçilmiştir.

Çin tıbbının akupunktur tedavi prensibinde insan vücudunun 12 çift ve 2 tek olmak üzere toplamda 14 meridyen ve yine bu meridyenler üzerinde 360 tane de akupunktur noktası içerdiği kabul edilmektedir. Tedavide önemli olan, bu noktaları doğru bir şekilde uyurabilmektir. Bu işlem iğne, parmaklar ve lazer yöntemiyle yapılabilir.

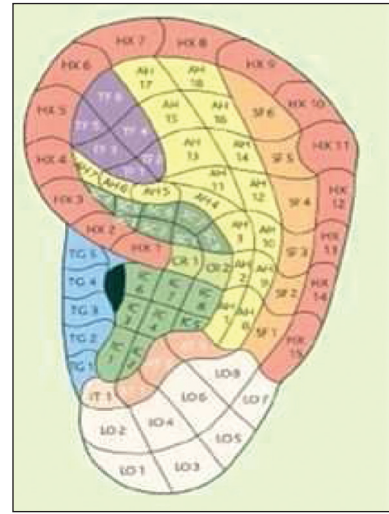
Tedavide hasta, bir bütün olarak ele alınır ve burada hedeflenen, hastaya kesin bir ilaç vermektense hastalığın semptomlarını yok edebilmek yönündedir (Resim 4).

Kulak, beyinle direkt ilişkisi ve üzerinde bulunan sinirlerin fazlalığı dolayısıyla akupunkturda en çok kullanılan organdır. Kulak üzerinde, akupunktur tedavisinin uygulanması muhtemel olan birçok sinir noktası bulunmaktadır (Resim 5).¹⁹

Akupunktur tedavisinde dışarıdan herhangi bir madde girişi söz konusu olmadığı için “vücudun



RESİM 4: Akupunktur uygulaması (<https://pixabay.com/tr/photos/akupunktur-fizyoterapi-sa%C4%9F1%C4%B1k-4175625/>).



RESİM 5: Kulak üzerinde yer alan sinir noktaları. (<https://www.alternatifterapi.com/icerik/orikuloterapi-kulak-akupunkturu-nedir>)

kendi eczanesini kullanması” olarak nitelendirilen bir tedavi yöntemidir.

Akupunktur tedavisi analjezik, sedatif, homeostatik, immüno-stimülan olarak, psikolojik ve motor fonksiyonları iyileştirme etkileri sebebiyle kullanılabilir.

2. MOKSA

Moksibüsyon olarak da bilinen moksa yöntemi, derinin üzerindeki belirli noktalarda pamuk parçalarının yakılarak, bir inflamasyon oluşturma esasına dayanmaktadır. Batı tıbbındaki kupa çekme uygulaması ile benzerlikler içermektedir. Moksa da akupunktur gibi qi enerjisinin, ana akım meridyenlerindeki kilit noktaları uyurarak enerji akışını dengelenmesi sağlanmaktadır.²⁰

Bu yöntemin terapötik etkisini termal etkiler, radyasyon etkisi ve farmakolojik etkiler yoluyla kan dolaşımını artırarak gösterdiği bilinmektedir. Başlıca bel ağrısı, fibromiyalji, siyatik, kronik kas ağrısı ve baş ağrısının yanı sıra soğuk algınlığı, ürtiker, yumuşak doku yaralanması tedavilerinde de kullanımı mevcuttur.²¹

3. MASAJ

Geleneksel Çin tıbbına göre, masaj ile kan dolaşımı uyarılarak yin-yangı dengeleri ve birçok sağlık sorununun tedavisinde kullanılır. Masaj, kan dolaşımını artırmak, kaslarda gerilimi azaltmak ve rahatlama sağlamak amacıyla uygulanan vücut temelli uygulamalardan biridir. Omurga sorunları, stres, hipertansiyon, hipertansiyona bağlı baş ağrısı, dismenore, "insomnia", yorgunluk, romatizmal hastalıklar, kanser ağrısı gibi birçok durumda uygulanmakta ve etkinlikleri kanıtlanmaktadır.²²

4. AKUPRESÜR (SHIATSU)

Vücutta enerji dolaşımını ve dengesini sağlayan ve ağrı durumunda vücut yüzeyinde farklı noktalara fiziksel baskı uygulanarak gerçekleştirilen bir uygulamadır. İğnesiz akupunktur olarak bilinen akupresür yönteminde vücut içerisindeki söz konusu meridyenler, iğne yardımıyla değil, başparmakla basınç uygulanarak uyarılmaktadır. Bu uyarılma ile qi enerjisindeki tıkanıklıklar ve dengesizlikler giderilmektedir. Temel özelliği, vücudun kendi imkânlarını kullanarak organizmaya herhangi bir dış madde almaksızın semptomları ortadan kaldırmak veya hastalığın yönetimine yardımcı olmaktır.²³ Akupresür uygulamasıyla akupunktur noktalarının uyarılmasının kaslar üzerindeki baskıyı azalttığı, dolaşımı hızlandırdığı ve endojen opioidlerin üretimini sağladığı bilinmektedir. Bu müdahalenin toksik olmadığı ve kolayca uygulanabilir olduğu bildirilmektedir. Yine akupunktur yönteminin kullanıldığı hastalıkların tedavisinde, akupresür yöntemi de kullanılabilir.^{24,25}

ÇİN'DEKİ DURUM

Geleneksel Çin tıbbı yerine Batı tıbbı getirilmeye çalışılmış olsa da yetersiz doktor sayısından ve yetersiz sigortalı kişi sayısından dolayı başarılı olunamamıştır.

Batı'da ise akupunktur, klasik Çin masajı ve şifalı otlarla tedavi konularıyla ilgilenen kişilerin sayısı artış göstermektedir. Çin tıbbı, birçok kişi tarafından duygusuzlukla itham edilen konvansiyonel tıbbın yerine bir alternatif olarak kabul ediliyor. Hatta bazı insanlar, bunu yan etkisi olmayan mucizevi bir tedavi yöntemi diyerek yüceltmektedir.

Çin'de belirli zamanlarda kurulan pazarlarda yaklaşık 2.000 çeşit bitki satılmaktadır. Örneğin Çin'in Şangdu eyaletinde kurulmakta olan pazarın günlük cirosu 7 milyon yuandır (yaklaşık 600 bin euro). Bu pazarlarda bitkisel ürünlerin yanında hayvansal ürünler de satılmaktadır: Kaşıntı için yılanlar, astıma karşı keremeler, cinsel gücü artırma amaçlı deniz atları, yaşlanmaya karşı kaplumbağanın karnındaki kabuğun jelatin hâline getirilerek kullanılması gibi.^{26,27}

Bu pazarlardan aldıklarını Japonya'ya gönderen Taylandlı ithalatçılar da mevcuttur. Onların müşterilerinin başında eczaneler gelmektedir. Eczanelerde bitkilerin dozajı el terazileri ile ayarlanmakta ve genellikle karışım hâlinde verilmektedir. Hasta, bu karışımları evinde kaynatarak 1 hafta süreyle tedaviye devam etmektedir. Bazen belli bir ücret karşılığında bu kaynatma işlemi eczanede de yapılabilmektedir (Resim 6).

Çin'deki eczaneler içerisinde, Doğu tıbbi ilaçlarının ve Batı tıbbi ilaçlarının satıldığı bölümler ayrı ayrı yer almaktadır. Eczanelerin üst katında çalışmakta olan geleneksel tıp eğitimi almış hekimler, teşhisini hastaların nabızları, gözleri, dudakları, cilt tonu, nefes alıp verme sesi, nefes kokusu, vücut kokusu vb. semptomlarına bakarak belirler. Bitkilerden hazırlanacak ilacın reçetesini ipek kâğıda yazarak hastaya teslim eder.²⁸



RESİM 6: Çin'de yer alan bir eczane örneği.

(<https://www.businessinsider.com/study-reveals-chinese-medicines-contain-trace-amounts-of-toxic-substances-2015-12>)

GELENEKSEL ÇİN TIBBİ TEDAVİSİNDE KULLANILAN MANTARLAR VE BİTKİLER

Çin tıbbında sıklıkla kullanılan mantarlar şu şekildedir:

- *Cordyceps sinensis* (turtıl mantarı)²⁹
- *Tremella fuciformis* (beyaz kuru kulağı)³⁰
- *Polyporus umbellatus* (topaklı dirsek mantarı)³¹
- *Wolfiporia extensa* (Poria mantarı)³²
- *Ganoderma lucidum* (Reishi mantarı)^{33,34}

Tırtıl mantarı olarak bilinen *C. sinensis*, Çin, Nepal ve Tibet'in yüksek platolarında yetişen çok değerli ve nadir bulunan tıbbi bir mantardır. Geleneksel Çin tıbbında ishal, baş ağrısı, öksürük, romatizma, karaciğer ve böbrek hastalıkları, diyabet, yorgunluk gibi hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Son zamanlarda antioksidan ve immünomodülatör etkileri nedeniyle antitümör olarak kullanımı göze çarpmaktadır.²⁹ Beyaz kuru kulağı adıyla bilinen *T. fuciformis* mantarı, yaprağa benzer, beyaz renkli bir jelatin şeklindedir. Daha çok tropik bölgelerde yetişen geniş yapraklı ağaçların dallarında bulunur. Antioksidan, antitümör ve hipoglisemik olarak kullanımı bilinmektedir.³⁰ *P. umbellatus* mantarı ise topaklı dirsek mantarı olarak da bilinen, meşe ve kayın köklerinde yaşayan, nadir bulunan ama yenilebilir olan bir mantar türüdür. Geleneksel Çin tıbbında diüretik özelliğinden dolayı kullanılmaktadır.³¹ Poria mantarı (*W. extensa*), yer altında büyüyen, fakat odun çürümesine neden olan bir mantardır. Kulak çınlaması, gastrointestinal rahatsızlıklar ve böbrek hastalıklarında kullanılmaktadır.³²

G. lucidum, Reishi mantarı adıyla bilinen, Polyporaceae familyasında yer alan ve Çin tıbbi tedavilerinde yaklaşık 4.000 yıldır sıvı ilaç olarak öz kısmının tüketildiği bir mantar türüdür (Resim 7).

Reishi mantarı; acı ve buruk tatta, yapı olarak yumuşak, belirgin bir sapı olmayan, düz ve kırmızı cilalı bir şapkaya sahip olan bir mantardır. Mantarın yaşına bağlı olarak alt kısmının rengi, kahverenginin çeşitli tonlarıdır. Acı tadı sebebiyle taze veya kurutulmuş hâldeki mantarların, ince toz şeklinde olması sağlanır ve sonrasında suda çözündürülür. İçine Reishi ekstresi eklenmiş olan su 2 saat kadar kayna-



RESİM 7: *Ganoderma lucidum* mantarı (<https://pixabay.com/tr/photos/ganoderma-t%C4%B1bbi-mantar-reishi-mantar-1829862/>).

tılır. Yüksek miktarda antioksidan içermesi sebebiyle bu şekilde hazırlanmış olan preparat hemen kullanılmalıdır, aksi takdirde kısa bir süre içinde özelliğini büyük ölçüde yitirmektedir. İçerisindeki triterpenler ve polisakkaridler sebebiyle antitümör etkisi vardır.³³⁻³⁵

Geleneksel Çin tıbbi tedavi yöntemleri içerisinde şüphesiz ki bitkilerin yeri oldukça büyüktür. Birçok bitkinin önemli bileşenleri sebebiyle gösterdikleri farmasötik etkileri dolayısıyla belli kısımları kullanılmaktadır. En yaygın olarak kullanılan bitkilere ait derleme, Tablo 1'de gösterilmiş ve bazı türlerden de ayrıntılı olarak bahsedilmiştir.

ASTRAGALUS MEMBRANACEUS

Geven veya süt baklası adıyla bilinmekte olan *Astragalus membranaceus* türünün Çin tıbbındaki adı ise Huang-Qi'dir. Sinonim ismi ise *Astragalus propinquus* olup, Leguminosae (Fabaceae) familyasına aittir.

Yüzlerce yıldır güçsüzlük ve kronik hastalıklarda iç enerjiyi artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Geleneksel Çin tıbbi hastanelerinde kanser tedavisinde yardımcı tedavi protokolünde ve aynı zamanda adaptöjenik olarak kalp ve böbrek rahatsızlıklarında kullanılmaktadır. Yapılmış olan çalışmalarda bitkinin içerdiği sekonder metabolitler genel olarak polisakkaridler, flavonoidler ve triterpenik saponinler olarak bulunmuştur. Bunun yanı sıra imidazolin alkaloidleri, nitro bileşikler ve selenyum türevi bileşikler de içermektedir. Farmakolojik etkileri ise immünomodülatör, diüretik, hepatoprotektif, antioksidan, antiinflamatuvar ve antikanser olarak bilinmektedir.^{60,61}

TABLO 1: Çin tıbbında kullanılan bitkiler.

Botanik adı	Kullanılan kısım	Etkisi	Bileşenleri	Kaynak
<i>Amomum villosum</i> Lour.	Meyve	Gastrointestinal hastalıklar ve diş ağrısı tedavisinde	Seskiterepenoidler, diterpenoidler	36
<i>Anemarrhena asphodeloides</i> Bunge	Rizom	Antitussif, antiinflamatuvar, antiastmatik	Steroid saponinler (timosaponin, sarsasapogenin vb.)	37
<i>Angelica dahurica</i> Benth&Hooker	Kök	Diaforetik, antiseptik, analjezik	Furanokumarinler, anjelik asitler	38
<i>Angelica sinensis</i>	Kök	Antihipoksik	Polisakkaridler	39
<i>Argentina anserina</i>	Kök	Antiinflamatuvar, antihipoksik	Polisakkaridler, lignan	40
<i>Artemisia annua</i>	Toprak üstü kısımlar	Antikanser, antiparaziter, antioksidan	Terpenler, flavonoidler, kumarinler	41
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	Kök, toprak üstü kısımlar	Antipiretik, digestif, tonik, kas gevşetici	Saponinler	42
<i>Camptotheca acuminata</i>	Yaprak, kök	Antikanser	Alkaloidler	43
<i>Cimicifuga foetida</i> L.	Rizom	Diaforetik, detoksifiyan	Triterpenoidler	44
<i>Clerodendranthus spicatus</i> (Thunb.)	Kök	Antiinflamatuvar, böbrekler üzerinde besleyici	Diterpenoidler, triterpenoidler	45
<i>Ephedra sinica</i> Stapf.	Toprak üstü kısımlar	Diaforetik, antiastmatik, diüretik	Efedrin vb. alkaloidler, polisakkaridler	46
<i>Evodia rutaecarpa</i>	Meyve	Nöroprotektif	Alkaloidler	47
<i>Glycyrrhiza uralensis</i>	Kök, rizom	İmmüno-stimulan, antidiyabetik	Flavonoid, glisirik asit	48
<i>Incarvillea younghusbandii</i>	Kök	Antihipoksik	Flavonoidler	49
<i>Inula japonica</i>	Çiçek	Antioksidan, antihipoksik	Flavonoidler	50
<i>Isodon japonicus</i>	Kök, yaprak	Antihipoksik	Terpenler	51
<i>Ligusticum sinense</i> Oliver	Kök	Diaforetik, antiromatizmal	Fenilpropan bileşikler	52
<i>Lycium chinense</i>	Meyve, yaprak	Antihipoksik	Polisakkaridler	53
<i>Mentha arvensis</i> L.	Toprak üstü kısımlar	Antipiretik	Fenol bileşikler (mentol, menton vb.)	54
<i>Perilla frutescens</i> L.	Yaprak, sap	Diaforetik, digestif, stimulan, sedatif	Fenol bileşikler (limonen, α-pinen), perilaldehit	55
<i>Pueraria pseudohirsuta</i> Tang&Weng	Kök	Diaforetik, analjezik, antipiretik, vazodilatör	İzoflavonlar (daidzein vb.), puerarin	56
<i>Rheum palmatum</i> L.	Kök	Laksatif, koleretik, detoksifiyan	Antrakononlar (rein, emodin vb.)	57
<i>Salvia miltiorrhiza</i>	Kök	Antiinflamatuvar, antiviral	Diterpenoidler, fenolik asitler	58
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Rizom	Diaforetik, antiemetik, ekspektoran	Fenol bileşikler (zingiberen, gingerol, zingiberon, zingiberol, kurkumin)	59

PANAX GINSENG

Araliaceae familyasına ait olan bitki, geleneksel Çin tıbbında Ren Shen adıyla bilinmektedir. Kan glukozunu düzenlemenin yanında antidiyabetik, antitümör ve antimitojenik etkilere de sahip olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Bitkinin içerdiği sekonder metabolitleri olan triterpen glikozidler (ginsenozidler) dolayısıyla anitoksidan, antikanser, antidiyabetik ve antiinflamatuvar etkileri olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir.⁶²

Geleneksel Çin tıbbı içerisinde farklı tedaviler için kullanımı da şu şekildedir:

Bozulmuş qi enerjisi tedavisi için

- Ren Shen (Radix Ginseng) tek olarak,

Aşırı terleme ve üşütme ile görülen qi ve yang eksikliğinin tedavisi için

- Ren Shen (Radix Ginseng)+Fu Zi (Radix Aconiti),

Qi ve yin eksikliğinin tedavisi için

- Ren Shen (Radix Ginseng)+Mai Men Dong (Radix Ophiopogonis)+Wu Wei Zi (Fructus Schisandrae chinensis),

Qi ve kan bozukluklarının tedavisi için

- Ren Shen (Radix Ginseng)+Shu Di Huang (Radix Rehmanniae).⁶³

AMOMUM VILLOSUM LOUR.

Geleneksel Çin tıbbında Chunsharen adıyla bilinmekte olan *Amomum villosum* bitkisi, Zingibera-

ceae familyasında yer almaktadır. İçeriğinde yüksek oranda kafur, borneol ve borneol asetat bulunmaktadır. Gastrik mukozal bariyer üzerinde koruyucu etki, antiinflatuar, analjezik, antidiyareik ve pıhtılaşma süresinin uzaması gibi etkilere sahip olup, ergenlik döneminde büyüme geriliği tedavisinde de etkili olduğu bulunmuştur. Bu yüzden *A. villosum*, yüksek tıbbi ve ekonomik değerlere sahip bir tür bitkisel kaynak olarak kabul edilmektedir.⁶⁴

CARTHAMUS TINCTORIUS L.

Asteraceae familyasında yer alan bitki, ülkemizde de kır safranı, aspir, boyacı aspri isimleriyle geleneksel Çin tıbbında ise Hong hua ismiyle bilinmektedir. Yapılmış olan çalışmalarda içeriğinde bulunan sekonder metabolitlerin; flavonoidler, alkaloidler, lignanlar, karboksilik asitler, steroidler ve polisakkaridler olarak bulunduğu görülmektedir.⁶⁵ Antioksidan etkisinin yanı sıra gıda ve kumaş boyası olarak ve yemeklik yağ ve biyoyakıt olarak da kullanımı mevcuttur. Farmakolojik olarak pürgatif, analjezik ve antipiretik özellikleri olup zehirlenme durumlarında da tedavi sağlamaktadır.⁶⁶

EPHEDRA SINICA

Geleneksel Çin tıbbında binlerce yıldır kullanımı olan *Ephedra sinica* bitkisinin ilk resmî kaydının Shen Nong Ben Cao Jing kitabında olduğu bilinmektedir.⁶⁷ Birçok *Ephedra* türü gibi *E. sinica*'nın da ter salgısını ve kan basıncını düzenleme gibi farmakolojik etkileri vardır. Alkaloid, flavonoid, polisakkaridler, antosiyanin ve tanen bileşikler gibi birçok sekonder metabolit içermekte olup, antiastmatik, antikanser, antimikrobiyal, antioksidan, diüretik, analjezik ve antihipertansif aktivitelere sahiptir.⁶⁸ Bunun yanı sıra bitkinin köklerinin bakteriyostatik etki gösterdiğine dair çalışmalar da literatürde mevcuttur.⁶⁹

ALOE VERA L.

Geleneksel Çin tıbbında Kulusuoluhui ismiyle bilinmekte olan *Aloe vera* bitkisinin yapraklarından elde edilen lateks, pestisitleri öldürücü ve pürgatif olarak kullanıma sahiptir. Ayrıca antimikrobiyal, antiinflatuar, laksatif, antiviral, antitümör, nemlendirici, antiaging ve immünomodülatör etkileri bilinmektedir. Asphodelaceae familyasında yer alan bitkinin

içerdiği bileşikler de polisakkaridler, antrakononlar ve yağ asitlerinin yanı sıra bol miktarda vitamin, enzim ve minerallerdir.⁷⁰

ANGELICA SINENSIS DIELS.

“Chinese angelica” ismiyle de bilinen *Angelica sinensis* bitkisi, geleneksel Çin tıbbında Danggui olarak bilinir. Apiaceae familyasında yer alıp, Çin bitkisel tıbbında saç dökülmesini durdurmak ve saç büyümesini tekrar sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bunun yanında tonik, hematopoietik ve antiinflatuar özelliklerinden dolayı da Çin tıbbında kullanımları mevcuttur. Danggui içerisinde, dihidrotestosteron oluşumunu önleyen fitoöstrojenler bulunmaktadır.⁷¹

SCUTELLARIA BAICALENSIS GEORGI.

Geleneksel Çin tıbbında Huang Qin adıyla bilinen *Scutellaria baicalensis* bitkisinin kök kısmı kullanılmaktadır. Lamiaceae familyası içerisinde yer almaktadır. Ana bileşenleri flavonoidler, diterpenoidler ve polisakkaridler olarak bilinmektedir. Yüzyıllardır geleneksel Çin tıbbi tedavilerinde yeri olan bu bitkinin farmakolojik etkileri, antihipertansif ve antiviral olarak görülmektedir. Toksisitesi incelendiğinde, yüksek doz enjekte edilebilir preparatları uygulandığında hipotermi, kas ağrısı ve lökopeni oluşturduğu görülmüştür. Bununla birlikte, düşük toksisitesi nedeniyle klinik uygulamada yaygın olarak kullanılmaktadır.⁷²

SINOPODOPHYLLUM HEXANDRUM

Sinopodophyllum hexandrum (Royle) T.S. Ying, Berberidaceae familyası içinde yer alıp, Çin’de bu cinsin yaygın olarak Himalaya mayası olarak bilinen tek türüdür ve Himalaya bölgelerine özgü önemli ve nadir bir geleneksel Çin tıbbi bitkisidir. Daha çok kök ve rizomlarının kullanıldığı bitkinin başlıca lignanlar, kersetin ve kemferol gibi flavonoidler içerdiği bilinmektedir. Yapılmış çalışmalarla antioksidan, antiinflatuar ve antiviral etkilerinin olduğu gösterilmektedir. Ayrıca kardiyovasküler hastalıkları önleyici ve platelet agregasyonu inhibitörü özellikleri olduğu da bulunmuştur. Tıbbi önemi nedeniyle yabani *S. hexandrum*, Himalaya bölgelerinde flavonoidler ve podofilotoksinin ticari kaynağı olarak yoğun bir şekilde hasat edilmektedir.⁷³⁻⁷⁵

SONUÇ

Bu derlemede, geleneksel Çin tıbbının esası, kaynakları ve teorileriyle hastalıkların semptomlarının önlenmesinde ve tedavi edilmesinde kullanılan yöntemler ve bitkilerden bahsedilmiştir. Buna göre oldukça geniş bir kapsamda bitki yelpazesine sahip olan Çin tıbbi tedavileri, hâlâ günümüzde de kullanılmakta olan yöntemlerdir. Bununla paralel olarak, bu konuyla ilgili araştırmalar da bir süreklilik içerisindedir. Örneğin kanserin tedavisinde ve kanserden korunmada bitkisel Çin tıbbının rolünü belirlemek için daha kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Dünya Sağlık Örgütü de geleneksel tıp yöntemleriyle Batı'nın modern sağlık hizmeti modelinin beraber kullanılmasıyla bu konuda daha çok bilimsel araştırma yapılması ve kullanılan yöntemlerin etkinlik ve güvenliğinin sağlanmasının teşvik edileceğini belirtmektedir. Bunun yanı sıra ülkemizde de geleneksel tedavi yöntemlerine ilginin giderek yaygınlaşması sebebiyle hekimlerimizin de bu konudaki bilgi ve donanımlarının artması gerekmektedir. Ayrıca daha birçok hastalığın semptomlarının tedavisinde de Çin tıbbi tedavilerinin yerini öğrenmek için yapılacak çalışmaların önemi büyük-

tür. Temelleri çok eski zamanlara dayanmasına rağmen, yaygınlığını ve gelişimini sürekli artıran geleneksel Çin tıbbi metotlarıyla ilgili yapılan her bir çalışma, oldukça kıymetlidir. Bu sebeple bu çalışmanın da Çin tıbbında kullanılan tedavi yöntemlerinin aydınlatılmasında bir ışık tutması beklenmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- World Health Organization. WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005. Geneva: World Health Organization; 2002. p.1-74. [\[Link\]](#)
- Donald JH. Early Chinese Medical Literature: The Mawangdui Medical Manuscripts. 1st ed. London and New York: Kegan Paul International; 1998. [\[Link\]](#)
- Nuget-Head JA. The first materia medica: the shen nong ben cao jing. The Journal of Chinese Medicine. 2014;104:24-8. [\[Link\]](#)
- Okuno S. [On the "brain is the house of Yuan-shen" in "Bencao Gangmu"; from Li Shizhen to Zhang Xichun]. Nihon Ishigaku Zasshi. 2011;57(1):39-50. [\[PubMed\]](#)
- Unschuld PU, Zheng, J. Medieval Chinese Medicine: The Dunhuang medical manuscripts. London and New York: Routledge Curzon; 2005. p.19-44. [\[Link\]](#)
- Chan K. Chinese medicinal materials and their interface with Western medical concepts. J Ethnopharmacol. 2005;4;96(1-2):1-18. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Chung VC, Ma PH, Lau CH, Wong SY, Yeoh EK, Griffiths SM. Views on traditional Chinese medicine amongst Chinese population: a systematic review of qualitative and quantitative studies. Health Expect. 2014;17(5):622-36. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Wang Y, Xu A. Zheng: a systems biology approach to diagnosis and treatments. Science. 2014;346(6216):13-5. [\[Link\]](#)
- Dong J. the relationship between traditional Chinese medicine and modern medicine. Evid Based Complement Alternat Med. 2013; 2013:153148. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Dong HG, Zhang XR. An overview of traditional Chinese medicine. In: Chaudhury RR, Rafei UM, eds. Traditional Medicine in Asia. New Delhi: SEARO Regional Publications. 2001. p.17-30. [\[Link\]](#)
- Jianxin C, Xuelling M, Huihui Z, Ying Y, Jing H, Shuzhen G, et al. Biological effects based quality control of a traditional Chinese medicine. Journal of Medicinal Plants Research. 2011;5(31):6895-906. [\[Crossref\]](#)
- Zhang F, Kong LL, Zhang YY, Li SC. Evaluation of impact on health-related quality of life and cost effectiveness of Traditional Chinese Medicine: a systematic review of randomized clinical trials. J Altern Complement Med. 2012;18(12):1108-20. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Su CJ, Chiang CY, Chih MC. Ontological knowledge engine and health screening data enabled ubiquitous personalized physical fitness (UFIT). Sensors (Basel). 2014;14(3):4560-84. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Tang JL, Liu BY, Ma KW. Traditional Chinese medicine. Lancet. 2008;372(9654):1938-40. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Chen X, Cui J, Li R, Norton R, Park J, Kong J, et al. Dao Yin (a.k.a. Qigong): origin, development, potential mechanisms, and clinical applications. Evid Based Complement Alternat Med. 2019;2019:3705120. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)

16. Wang R, Huang X, Wu Y, Sun D. The benefits of Qigong exercise for symptoms of fatigue: a protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(3): e23983. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
17. Vancampfort D, Stubbs B, Van Damme T, Smith L, Hallgren M, Schuch F, et al. The efficacy of meditation-based mind-body interventions for mental disorders: a meta-review of 17 meta-analyses of randomized controlled trials. *J Psychiatr Res*. 2021;134:181-91. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
18. Onum H. *Ejderi Uyandırmak: Çigong, Bir Canlılık Bilimi*. 1st ed. Ankara: Yol Yayınları; 2004. [[Link](#)]
19. Yang JW, Li QQ, Li F, Fu QN, Zeng XH, Liu CZ. The holistic effects of acupuncture treatment. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2014;2014:739708. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
20. Deng H, Shen X. The mechanism of moxibustion: ancient theory and modern research. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:379291. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
21. AlBedah A, Khalil M, Elolemy A, Hussein AA, AlQaed M, Al Mudaiheem A, et al. The use of wet cupping for persistent nonspecific low back pain: randomized controlled clinical trial. *J Altern Complement Med*. 2015;21(8):504-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
22. Davis P. *Aromatherapy An A-Z: The Most Comprehensive Guide To Aromatherapy Ever Published*. Rev e. ed. Suffolk: Ebury Digital; 2011. [[Link](#)]
23. Çalık K. The opinions of pregnant women about labor and acupressure application who received acupressure on their SP6 points. *Journal of Marmara University Institute of Health Sciences*. 2014;4:29-37. [[Link](#)]
24. Song HJ, Seo HJ, Lee H, Son H, Choi SM, Lee S. Effect of self-acupressure for symptom management: a systematic review. *Complement Ther Med*. 2015;23(1):68-78. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
25. Zick SM, Wyatt GK, Murphy SL, Arnedt JT, Sen A, Harris RE. Acupressure for persistent cancer-related fatigue in breast cancer survivors (AcuCrft): a study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Complement Altern Med*. 2012;12:132. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
26. Wong KC, Lee KS, Luk HK, Wan HY, Ho CK, Zhang Y, et al. Er-xian decoction exerts estrogen-like osteoprotective effects in vivo and in vitro. *Am J Chin Med*. 2014;42(2):409-26. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
27. Lu Q, Xiang DX, Yuan HY, Xiao Y, Yuan LQ, Li HB. Puerarin attenuates calcification of vascular smooth muscle cells. *Am J Chin Med*. 2014;42(2):337-47. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
28. Chen K, Yu B. Certain progress of clinical research on Chinese integrative medicine. *Chin Med J (Engl)*. 1999;112(10):934-7. [[PubMed](#)]
29. Önder A, Çınar AS, Canatan M. *Cordyceps sinensis (Berk.) Sacc. ve farmakolojik açıdan önemi [Cordyceps Sinensis (Berk.) Sacc. and its pharmacological importance]*. *Literatür Eczacılık Bilimleri Dergisi*. 2019;8(2):85-96. [[Crossref](#)]
30. Yang D, Liu Y, Zhang L. Glycans and glycosaminoglycans as clinical biomarkers and therapeutics - part B. *Progress in Molecular Biology and Translational Science*. 2019;163(16):383-421. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
31. Bandara A, Rapior S, Bhat DJ, Kakumyan P, Chamyuang S, Xu J, et al. *Polyporus umbellatus*, an edible-medicinal cultivated mushroom with multiple developed health-care products as food, medicine and cosmetics: a review. *Cryptogamie Mycologie*. 2015;36(1):3-42. [[Crossref](#)]
32. Sun J, Zhang J, Wang YZ. Multivariate characterization of elements accumulated in *Wolfiporia extensa* mushroom from Yunnan province in China. *Journal of Environmental Science and Health Part B-Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes*. 2017;52(3):206-13. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
33. Nie JB. Human drugs in Chinese medicine and the confucian view: an interpretive study. *Confucian Bioethics*. 2002;61:167-206. [[Crossref](#)]
34. Wang X, Wei S, Liu T, Pang J, Gao N, Ding D, et al. Effectiveness, medication patterns, and adverse events of traditional Chinese herbal patches for osteoarthritis: a systematic review. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2014;2014:343176. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
35. Wang JW, Yang ZQ, Liu C, Chen SJ, Shen Q, Zhang TR, et al. Cancer survivors' perspectives and experience on western medicine and traditional Chinese medicine treatment and rehabilitation: a qualitative study. *Patient Prefer Adherence*. 2014;9:9-16. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
36. Lai YF, Chen LX, Chen YN, Zhao J, Leong F, Li XW, et al. Sustainable development of *Amomum villosum*: a systematic investigation on three different production modes. *Afr J Tradit Complement Altern Med*. 2016;13(4):97-104. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
37. Han FY, Song XY, Chen JJ, Yao GD, Song SJ. Timosaponin allI: a novel potential anti-tumor compound from *Anemarrhena asphodeloides*. *Steroids*. 2018;140:125-30. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
38. Shu P, Li J, Fei Y, Zhu H, Yu M, Liu A, et al. Isolation, structure elucidation, tyrosinase inhibitory, and antioxidant evaluation of the constituents from *Angelica dahurica* roots. *J Nat Med*. 2020;74(2):456-62. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
39. Pan H, Zhu L. *Angelica sinensis* polysaccharide protects rat cardiomyocytes H9c2 from hypoxia-induced injury by down-regulation of microRNA-22. *Biomed Pharmacother*. 2018;106:225-31. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
40. Wang Y, Meng YQ, Wang D, Wu PF, Zhao AH, Si YP, et al. Alpha-glucosidase inhibitor isolated from *Potentilla anserina*. *Chemistry of Natural Compounds*. 2020;56:743-4. [[Crossref](#)]
41. Feng XC, Cao SJ, Qiu F, Zhang BL. Traditional application and modern pharmacological research of *Artemisia annua* L. *Pharmacology & Therapeutics*. 2020;216:107650. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
42. Lorrain I, Maccioni P, Carai MA, Capra A, Castelli MP, Riva A, et al. Suppressing effect of saikosaponin A, an active ingredient of *Bupleurum falcatum*, on chocolate self-administration and reinstatement of chocolate seeking in rats. *Neurosci Lett*. 2017;638:211-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
43. Liu Z, Zhou G, Xu S, Wu J, Yin Y. Provenance variation in camptothecin concentrations of *Camptotheca acuminata* grown in China. *New Forests*. 2002;24:215-24. [[Crossref](#)]
44. Shi Q, Lu S, Li D, Lu J, Zhou L, Qiu M. Cycloartane triterpene glycosides from rhizomes of *Cimicifuga foetida* L. with lipid-lowering activity on 3T3-L1 adipocytes. *Fitoterapia*. 2020;145:104635. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
45. Zheng Q, Sun Z, Zhang X, Yuan J, Wu H, Yang J, et al. Clerodendranic acid, a new phenolic acid from *Clerodendranthus spicatus*. *Molecules*. 2012;17(11):13656-61. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
46. Xu J, Yan R. Determination of the metabolite of ephedrine, 4-hydroxyephedrine, by LC-MS-MS in rat urine and its application in excretion profiles after oral administration of ephedra *sinica* stapf and processing ephedra *sinica* stapf. *J Chromatogr Sci*. 2017;55(2):162-5. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
47. Fang Z, Tang Y, Ying J, Tang C, Wang Q. Traditional Chinese medicine for anti-Alzheimer's disease: berberine and evodiamine from *Evodia rutaecarpa*. *Chinese Medicine*. 2020;15(1): 82. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
48. Aipire A, Mahabati M, Cai SS, Wei XX, Yu PF, Aimaier A, Wang XH, Li JY. The immunostimulatory activity of polysaccharides from *Glycyrrhiza uralensis*. *PeerJ*. 2020;8:e8294. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
49. Pan WG, Jiang SP, Luo P, Wu J, Gao P. Isolation, purification and structure identification of antioxidant compound from the roots of *Incarvillea younghusbandii* Sprague and its life span prolonging effect in *Drosophila melanogaster*. *Natural Product Research*. 2020;22(8):719-25. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]

50. Zang W, Li GJ, Geng HM. Study on the anti-fatigue and anti-hypoxia ability of *Inula britannica* with total flavonoids. *Lishizhen Med Mater Med Res.* 2013;24:384-5. [Link]
51. Matsumoto T, Watanabe T. Isolation and structure elucidation of constituents of *Citrus limon*, *Isodon japonicus*, and *Lansium domesticum* as the cancer prevention agents. *Genes Environ.* 2020;42:17. [Crossref] [PubMed] [PMC]
52. Wei Q, Yang J, Li L, Su Y, Wang A. Novel phthalide dimers from the aerial parts of *Ligusticum sinense Oliv cv. Chaxiong*. *Fitoterapia.* 2019;137:104174. [Crossref] [PubMed]
53. Yao R, Heinrich M, Weckerle CS. The genus *Lycium* as food and medicine: A botanical, ethnobotanical and historical review. *Journal of Ethnopharmacology.* 2018;212:50-66. [Crossref] [PubMed]
54. Mihajlov L, Velickovska SK, Letia GN, Podea PV, Mirhosseini H. Isolation, chemical composition, antioxidant and antimicrobial potential of essential oil from *Mentha arvensis L.* organically planted on Macedonia. *Rivista Italiana Delle Sostanze Grasse.* 2019;96(3): 151-60. [Link]
55. Liu Y, Hou YX, Si YY, Wang W, Zhang S, Sun SW, Liu XH, Wang R, et al. Isolation, characterization, and xanthine oxidase inhibitory activities of flavonoids from the leaves of *Perilla frutescens*. *Natural Product Research.* 2020;34(18):2566-72. [Crossref] [PubMed]
56. Cui T, Tang S, Liu C, Li Z, Zhu Q, You J, et al. Three new isoflavones from the *Pueraria montana var. lobata* (Willd.) and their bioactivities. *Nat Prod Res.* 2018;32(23):2817-24. [Crossref] [PubMed]
57. Liu J, Li Y, Tang Y, Cheng J, Wang J, Li J, et al. Rhein protects the myocardial cells against hypoxia/reoxygenation-induced injury by suppressing GSK3 β activity. *Phytomedicine.* 2018;51:1-6. [Crossref] [PubMed]
58. Wu BW, Pan TL, Leu YL, Chang YK, Tai PJ, Lin KH, et al. Antiviral effects of *Salvia miltiorrhiza* (Danshen) against enterovirus 71. *Am J Chin Med.* 2007;35(1):153-68. [Crossref] [PubMed]
59. Mathew T, Sarada SKS. Intonation of Nrf2 and Hif1- α pathway by curcumin prophylaxis: a potential strategy to augment survival signaling under hypoxia. *Respir Physiol Neurobiol.* 2018;258:12-24. [Crossref] [PubMed]
60. Auyeung KK, Han QB, Ko JK. *Astragalus membranaceus*: a review of its protection against inflammation and gastrointestinal cancers. *Am J Chin Med.* 2016;44(1):1-22. [Crossref] [PubMed]
61. Zeng X, Zheng Y, Luo J, Liu H, Su W. A review on the chemical profiles, quality control, pharmacokinetic and pharmacological properties of Fufang Xueshuan Tong Capsule. *J Ethnopharmacol.* 2021;267:113472. [Crossref] [PubMed]
62. Wu X, Wang S, Lu J, Jing Y, Li M, Cao J, et al. Seeing the unseen of Chinese herbal medicine processing (Paozhi): advances in new perspectives. *Chin Med.* 2018;13:4. [Crossref] [PubMed] [PMC]
63. Liu L, Xu FR, Wang YZ. Traditional uses, chemical diversity and biological activities of *Panax L.* (Araliaceae): a review. *J Ethnopharmacol.* 2020;263:112792. [Crossref] [PubMed]
64. Lee SH, Kim JY, Kim H, Park SK, Kim CY, Chung SY, et al. *Amomum villosum* induces longitudinal bone growth in adolescent female rats. *J Tradit Chin Med.* 2012;32(3):453-8. [Crossref] [PubMed]
65. Sakamura S, Terayama Y, Kawakatsu S, Ichihara A, Saito H. Conjugated serotonins and phenolic constituents in safflower seed (*Carthamus tinctorius L.*). *Agric Biol Chem.* 1980;44(12):2951-4. [Crossref]
66. Delshad E, Yousefi M, Sasannezhad P, Rakhshandeh H, Ayati Z. Medical uses of *Carthamus tinctorius L.* (Safflower): a comprehensive review from traditional medicine to modern medicine. *Electron Physician.* 2018; 10(4):6672-81. [Crossref] [PubMed] [PMC]
67. Miao SM, Zhang Q, Bi XB, Cui JL, Wang ML. A review of the phytochemistry and pharmacological activities of Ephedra herb. *Chin J Nat Med.* 2020;18(5):321-44. [Crossref] [PubMed]
68. Aghdasi M, Bojnoordi MM, Mianabadi M, Nadaf M. Chemical components of the *Ephedra major* from Iran. *Nat Prod Res.* 2016; 30(3):369-71. [Crossref] [PubMed]
69. Hyuga S, Hyuga M, Oshima N, Maruyama T, Kamakura H, Yamashita T, et al. Ephedrine alkaloids-free Ephedra Herb extract: a safer alternative to ephedra with comparable analgesic, anticancer, and anti-influenza activities. *J Nat Med.* 2016;70(3):571-83. [Crossref] [PubMed] [PMC]
70. Sánchez M, González-Burgos E, Iglesias I, Gómez-Serranillos MP. Pharmacological update properties of Aloe Vera and its major active constituents. *Molecules.* 2020;25(6): 1324. [Crossref] [PubMed] [PMC]
71. Jin M, Zhao K, Huang Q, Xu C, Shang P. Isolation, structure and bioactivities of the polysaccharides from *Angelica sinensis* (Oliv.) Diels: a review. *Carbohydr Polym.* 2012; 89(3): 713-22. [Crossref] [PubMed]
72. Ding L, Jia C, Zhang Y, Wang W, Zhu W, Chen Y, et al. Baicalin relaxes vascular smooth muscle and lowers blood pressure in spontaneously hypertensive rats. *Biomed Pharmacother.* 2019;111:325-30. [Crossref] [PubMed]
73. Fay DA, Ziegler HW. Botanical source differentiation of *Podophyllum* resin by high performance liquid chromatography. *J Liq Chromatogr.* 1985;8(8):1501-5. [Crossref]
74. Lin MC, Lin JH, Chen SK, Cheng YW, Cheng HW. Simultaneous determination of podophyllotoxin, quercetin and kaempferol in podophyllin by liquid chromatography tandem mass spectrometry. *J Food Drug Anal.* 2008; 16:29-40. [Link]
75. Cao G, Russell RM, Lischner N, Prior RL. Serum antioxidant capacity is increased by consumption of strawberries, spinach, red wine or vitamin C in elderly women. *J Nutr.* 1998;128(12):2383-90. [Crossref] [PubMed]