

## نقش حجامت در درمان بیماری‌ها: مقاله مروری نظام‌مند

## چکیده

دریافت: ۱۳۹۵/۰۲/۲۵ ویرایش: ۱۳۹۵/۱۲/۱۶ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۲۷ آنلاین: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

**زمینه و هدف:** حجامت یکی از روش‌های سنتی درمانی است که از زمان‌های بسیار دور در سراسر دنیا رواج داشته و دارد. با توجه به فراوانی قابل توجه استفاده و تجویز این روش درمانی و وجود نقطه‌نظرات پراکنده در مورد اثربخشی حجامت، مطالعه‌ی حاضر به منظور بررسی نظام‌مند داده‌های معتبر علمی منتشر شده در مورد انواع حجامت و تعیین موارد مطرح به منظور توصیه احتمالی و یا پژوهش در مورد این روش درمانی، به انجام رسید.

**روش بررسی:** در این مطالعه‌ی مروری با جستجوی نظام‌مند در موتورهای جستجوگر Scopus, PubMed, Google، به همراه موتورهای جستجوگر فارسی IranMedex و SID، در نهایت ۹۹ مطالعه‌ی مختلف از مجلات معتبر داخلی و بین‌المللی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. به منظور مقایسه نتایج مطالعات مختلف، بیماری‌های مورد بررسی در ۱۹ گروه بر اساس شباهت‌های ماهیت و بیماری‌زایی طبقه‌بندی شدند.

**یافته‌ها:** مطالعات، تأثیر حجامت بر بیش از ۵۰ بیماری مختلف را بررسی کرده‌اند. در ۸۴/۹٪ از مطالعات نتیجه معنادار در مورد تأثیر حجامت گزارش شده است. در مورد بیماری‌های عضلانی و اسکلتی، درد با منشأ مختلف و مشکلات پوستی بیشترین تعداد مطالعات کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی انجام شده است. از این بین بیشترین مطالعات در زمینه تأثیر حجامت در رابطه با دردهای کمر بوده و نتایج به سود حجامت را گزارش کرده‌اند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نوع مطالعات صورت گرفته می‌توان نتیجه گرفت حجامت به‌عنوان یک روش درمانی دارای تأثیر در بیماری‌های مختلفی منجمله بیماری‌های اسکلتی-عضلانی و پوستی به‌عنوان یک مداخله‌ی گزارش شده است.

**کلمات کلیدی:** حجامت، طب سنتی، مقاله مروری نظام‌مند.

حسین خیراندیش<sup>۱</sup>احسان شجاعی فر<sup>۲</sup>علی پاشا میثمی<sup>۳\*</sup>

۱- موسسه تحقیقات حجامت ایران، تهران، ایران.

۲- انجمن علمی پزشکی اجتماعی ایران، تهران، ایران.

۳- گروه پزشکی اجتماعی و پیشگیری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، خیابان قدس، خیابان پورسینا، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی.

تلفن: ۸۹۶۱۳۵۷ - ۰۲۱

E-mail: meysamie@tums.ac.ir

## مقدمه

بقراط (۴۶۰-۳۷۵ پیش از میلاد)، حکاک‌های باستانی یافت شده در یونان (قرن دوم میلادی) و منابع طب اسلامی ایرانی به‌طور آشکار قابل ردیابی است.<sup>۱-۴</sup>

به‌طور کلی چهار نوع حجامت انجام می‌شود: الف- حجامت خشک: محدود به استفاده از بادکش بوده و بسته به عامل ایجاد فشار منفی به دو نوع گرم (Warm dry cupping) و سرد (Cold dry cupping) قابل تقسیم است. در انواع سرد از پمپ‌های مکنده یا حتی قدرت مکش دمی، و در انواع گرم از شعله استفاده می‌شود. بسته به تعداد نواحی و استفاده‌ی همزمان از روغن‌ها و داروها لغزان (Moving

حجامت از ریشه حجم و به معنی ایجاد حجم که با بادکش گذاری و ایجاد فشار منفی به جمع شدن سیالات در زیر پوست و ایجاد التهاب و احتقان در ناحیه منجر شده با برش‌های سطحی و بادکش‌گذاری مجدد خارج می‌شود.<sup>۵</sup> این روش تا هفت هزار سال پیش نیز به‌کار گرفته شده که در کتاب Ubi Plethora Ibi Evacua (۳۳۰۰ پیش از میلاد)، اوراق پاپیروس (۱۵۵۰ پیش از میلاد)، کتاب بوشو چینی‌های باستان (۴۷۵-۲۲۱ پیش از میلاد)، کتب متناسب به

ایجاد شده و التهاب موضعی حادی تحریک سلول‌های پوست و ترشح اینترلوکین-۱ (IL-1) و سایر سایتوکین‌های التهابی و افزایش ساخت کمپلمان، تحریک ماکروفاژها و پاسخ‌های موثرتر (Th1)، بهبود ترافیک لنفاوی به علت ایجاد فشار منفی در گره‌های لنفاوی و در حجامت عام تحریک تایموس، کاهش IgE و افزایش گلوبول‌های سفید خون.<sup>۱۶-۲۰</sup>

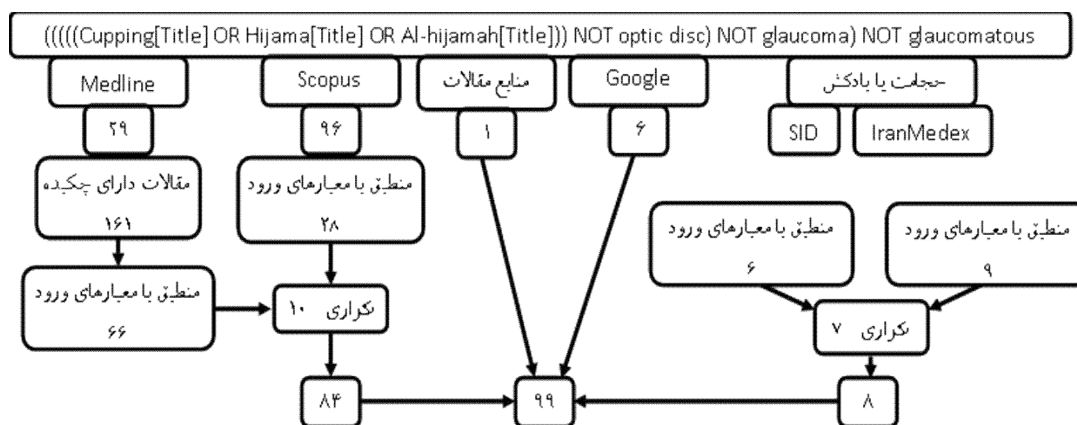
با توجه به فراوانی قابل توجه استفاده و تجویز این روش درمانی و وجود نقطه نظرات پراکنده در مورد اثربخشی حجامت، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی نظام‌مند مقالات معتبر علمی منتشر شده در مورد انواع حجامت، به انجام رسید.

### روش بررسی

جستجوی نظام‌مند در پایگاه‌های داده‌های پژوهش‌های علمی شامل Google Scholar، PubMed و Scopus و همچنین پایگاه‌های اسناد علمی به زبان فارسی شامل Iranmedex و Science Iranian (SID) با استفاده از کلید واژه‌های حجامت، بادکش، Cupping، Alhijamah و Hijama تا تاریخ ۲۰۱۵/۷/۴ میلادی صورت گرفت. (شکل ۱). معیارهای ورود به مطالعه: مطالعات مروری، کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی و نیمه‌تجربی که به یکی از

cupping یا دارویی (Drug cupping) نامیده می‌شود. ب- حجامت تر: بادکش با خراش‌های پوستی و خارج کردن سیالات همراه می‌شود. شایعترین ناحیه پشت و بین دو کتف است (حجامت عام). پ- حجامت گرمآبی (Water cupping)، با لیوان‌های مملو از آب گرم انجام می‌شود ت- حجامت تر سوزنی (Needle wet cupping)، بادکش‌گذاری با طب سوزنی همراه می‌باشد.<sup>۲۱، ۲۲</sup>

از حجامت جهت خارج کردن ارواح خبیث<sup>۷</sup> هفت خون اضافه‌ی اندام‌ها و ایجاد تعادل در اعضاء بهره گرفته‌اند.<sup>۴</sup> مکانسیم‌هایی برای اثرات درمانی حجامت برشمرده شده: ۱- تصفیه خون از مواد بیماری‌زا مانند واسطه‌ها و سلول‌های التهابی (مانند فاکتور روماتوئید، کمپلکس‌های ایمنی و مواد اکسیدان). قدرت فیلتر حجامت، را ۱۶ تا ۴۳ برابر کپسول بومن تخمین زده‌اند.<sup>۸-۱۲</sup> ۲- تحریک سیستم‌های ضد درد بدن شامل: هسته سجاغی بزرگ (Rapha Magmus Nucleus)، ماده خاکستری دور قناتی (Periaqueductal Gray)، ناحیه‌ی دور بطنی (Periventricular Areas) و هسته‌ی پارازیگانتوسولولاریس (Nucleus Reticularis Paragigantocellularis)، سیستم اپیویدی مغز شامل: اندورفین و انکفالین و سیستم کنترل دربیجه‌ی درد.<sup>۱۰-۱۳</sup> افزون بر این افزایش نسبت لاکتات به پیرووات و آستانه درد و کاهش ماده‌ی P (P Substance) نیز مورد اشاره قرار گرفته است. ۳- تحریک سیستم ایمنی به واسطه‌ی پرخونی، افزایش درجه حرارت و آسیب



نمودار ۱: روند جستجوی الکترونیک مطالعات مربوط به اثر حجامت بر درمان بیماری‌های مختلف.

طب سوزنی، در کاهش درد بیماران تأثیر بیشتری داشته است.<sup>۳۶،۳۷</sup> نتایج اولیه‌ی مطالعه‌ی مداخله‌ای بر اساس انتخاب بیمار اثر معناداری از طب سوزنی و بادکش بر کاهش درد، افزایش کیفیت زندگی و رضایت از درمان گزارش نکرده است.<sup>۳۸</sup> (جدول ۱).

در مورد آرتريت دو مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۴۰،۴۱</sup> و دو مطالعه‌ی نیمه‌تجربی<sup>۴۲،۴۳</sup> بهبودی شدت درد و یا اثربخشی حجامت بر موضع درگیر را گزارش کرده‌اند. در مورد سایر بیماری‌های اسکلتی و عضلانی شامل سندرم تونل کارپ<sup>۴۴</sup>، جراحی حاد نسج نرم مفاصل<sup>۴۵</sup>، درد بی‌حس کننده‌ی شبانه‌ی براهیکال (BPN)<sup>۴۶</sup>، مایوفیبروزیت<sup>۴۷</sup>، درد زانو<sup>۴۸</sup>، درد شانه<sup>۴۹</sup>، اسپوندیلیت آنکیلوزان<sup>۵۰،۵۱،۵۲</sup>، استئوپروزیس<sup>۵۱</sup> و به‌طور کلی اثر حجامت در مورد کاهش درد و علائم این بیماری‌ها توسط آن مطالعات مثبت ارزیابی شده است. در مورد سردردهای میگرنی یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۵۲</sup> و چهار مطالعه‌ی نیمه‌تجربی<sup>۵۳-۵۶</sup>، اثر حجامت بر کاهش علائم بیماران را گزارش کرده‌اند (جدول ۱).

درباره اثربخشی حجامت بر کاهش سایر دردها، سه مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۵۷،۵۸،۵۹</sup> و شش مطالعه‌ی نیمه‌تجربی<sup>۶۰-۶۵</sup> به‌طور کلی نقش موثر حجامت در کاهش درد مرتبط را نشان داده‌اند.

مطالعه‌ی مروری نظام‌مند Cao و همکاران با متآنالیز بر روی شش کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی نشان داده که بادکش نسبت به لیست انتظار (بدون درمان) و گرما درمانی در کاهش درد برتری داشته و ترکیب بادکش با طب سوزنی نیز نسبت به طب سوزنی به‌تنهایی اثربخشی بیشتری در کنترل انواع درد داشته است.<sup>۶۷</sup> در رابطه با اثرات حجامت بر تغییر پروفایل چربی خون سه کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۶۸،۶۹،۷۰</sup> و چهار مطالعه‌ی نیمه‌تجربی<sup>۷۱-۷۳</sup> نشان دهنده‌ی کاهش LDL و همچنین افزایش HDL بوده است. در مورد قند خون یک کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۷۴</sup> و سه مطالعه‌ی نیمه‌تجربی<sup>۷۵،۷۶،۷۷</sup> همگی به‌جز یک مطالعه‌ی نیمه‌تجربی بر روی افراد مبتلا به دیابت نوع دو<sup>۷۸</sup> اثری از حجامت بر کاهش قند خون گزارش نکردند.

در مورد اثر حجامت بر فشارخون مطالعه‌ی مروری Lee و همکاران اثر بادکش بر بهبود کمپلانس عروق و همچنین اثر یک بار حجامت تر بر کاهش فشارخون حاد را معنادار گزارش کرده است.<sup>۷۹</sup>

زبان‌های فارسی یا انگلیسی چاپ شده‌اند یا مطالعاتی با زبان‌های دیگر که چکیده‌ی انگلیسی آن‌ها در دسترس باشد و از حجامت به‌عنوان یکی از مداخله‌های اصلی استفاده شده باشد و معیارهای خروج شامل مطالعاتی که از حجامت به‌عنوان روش ترکیبی با بیش از یک مداخله دیگر بهره گرفته‌اند و مطالعات گزارش‌موردی (به‌جز از رابطه با عوارض جانبی)، بودند.

پس از جستجو، مطالعات توسط دو نفر از نویسندگان به‌طور جداگانه بر اساس معیارهای ورود و خروج مرور شد. مطالعات در ۱۹ گروه مختلف از بیماری‌های مشابه دسته‌بندی شد. با توجه به عدم همگن بودن داده‌ها امکان انجام متآنالیز وجود نداشت. اطلاعات مطالعات در یک جدول تلخیص و نمایش داده شدند. در انتها خلاصه فراوانی مطالعات با گزارش به سود حجامت محاسبه شد.

## یافته‌ها

بر اساس جستار الکترونیک نظام‌مند ۴۷۵ مقاله یافت شد که پس از حذف موارد تکراری و انطباق با معیارهای ورود و خروج، روی هم رفته ۳۷ مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی، ۹ مطالعه‌ی مروری نظام‌مند و ۵۳ مطالعه‌ی نیمه‌تجربی مورد ارزیابی قرار گرفت. (نمودار ۱)

در مورد دردهای کمر چهار کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۲۴-۲۶</sup> و پنج مطالعه‌ی نیمه‌تجربی<sup>۲۹-۳۵</sup> همگی گروه حجامت را با کاهش بیشتر درد و علائم بیماری گزارش کرده‌اند. مطالعه‌ی مروری نظام‌مند Huang و همکارانش به‌طور کلی اثر حجامت را جهت کاهش علائم کمری مثبت ارزیابی کرده است.<sup>۳۱</sup> در مورد دردهای گردن دو کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۳۲،۳۳</sup> و دو مطالعه‌ی نیمه‌تجربی<sup>۳۴،۳۵</sup>، اثربخشی در کاهش درد و علائم افراد مورد بررسی به‌دنبال حجامت را گزارش کرده‌اند. در مطالعه‌ی مروری Lauche و همکاران حجامت کاهش شدت درد بیماران را موجب شده است.<sup>۳۰</sup> این نویسنده در مطالعه دیگری با بررسی دو ساله ۱۳۰ بیمار نتیجه گرفته که بادکش شدت درد را پس از دو سال کاهش نمی‌دهد اما از کارافتادگی بیماران را تا حدی کاهش داده و کیفیت زندگی را بهبود بخشیده است.<sup>۳۱</sup> در مورد فیبرومیالژیا در مطالعات مروری Cao و همکاران ترکیب حجامت و

فلج صورت دو مطالعه‌ی نیمه تجربی<sup>۹۳،۹۲</sup>، در مورد درمان خستگی مزمن دو کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۹۵،۹۴</sup>، در مورد درمان بی‌خوابی یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۹۶</sup> و یک مطالعه‌ی نیمه تجربی<sup>۹۷</sup> و در نهایت در مورد رفع علائم ریت آلرژیک نیز یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۹۸</sup> و یک مطالعه‌ی نیمه تجربی<sup>۹۹</sup> یافت شد.

مطالعه‌ی نیمه تجربی Kalil و همکاران نشان داده که یک مرحله حجامت تر عام میزان گرانولوسیت‌های خون و همچنین میزان فعالیت سیستم کمپلمان را نسبت به گروه شاهد افزایش می‌دهد.<sup>۱۰۰</sup> مطالعه‌ی El-Domyati و همکاران بر روی بیماران پوستی نشان داده که ۶ حجامت تر بر نقاط خاص پشت و کمر می‌تواند میزان Ig E و IL-2 را کاهش داده، C3 را افزایش دهد.<sup>۸۰</sup> کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی Zhang و همکاران بر روی بیماران مبتلا به برونشیت مزمن آسماتیک نشان داده که بادکش دارویی و یا بادکش به‌همراه یک داروی سنتی چینی، هر دو میزان سلول‌های CD 4، IL-2، IFN- $\gamma$ ، پروتئین‌های کمپلمان، پادتن‌های Ig A، Ig M، Ig G را افزایش داده و مقادیر Ig E، IL-10، IL-4 و سلول‌های CD 8 را کاهش می‌دهند.<sup>۹۹</sup> مطالعه‌ی Zarifkar و همکاران نشان داده که یک نوبت حجامت تر عام بر میزان تولید پادتن علیه واکسن هپاتیت B اثر معناداری نداشته است.<sup>۱۰۱</sup>

مطالعه‌ی Afsahi و همکاران بر روی مدل حیوانی نشان داده که پس از یک مرحله حجامت تر بر ناحیه‌ی ساکرال، میزان C3 در خون افزایش یافته ولی در تعداد لنفوسیت‌ها و گرانولوسیت‌ها اختلاف معناداری میان دو گروه مشاهده نشده است.<sup>۱۰۲</sup>

کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی Farahmand و همکاران نشان داده که کاهش کالری دریافتی همراه با حجامت تر، هیچ تأثیر معناداری در کاهش فاکتورهای التهابی مانند تیترا آنتی‌بادی‌های ضد High-Sensitivity C-Reactive و Heat Shock Proteins 27 (Hsp27) Protein (Hs-CRP) در افراد مبتلا به سندرم متابولیک نداشته است.<sup>۱۰۳</sup> مطالعه Ke و همکاران بر روی رینیت آلرژیک نشان داده که حجامت با وزیکولیشن درمانی (Medical vesiculation) در روزهای گرم تابستان (Dog day) همراه با بادکش سریع می‌تواند به‌طور معنادار مقادیر IL-4 و Ig E را نسبت به گروه شاهد (لوراتادین + بودزوناید) کاهش دهد.<sup>۹۸</sup> مطالعه‌ی Ahmad و همکاران بر روی آرتريت

همچنین دو مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۷۴،۷۳</sup> و دو مطالعه‌ی نیمه تجربی<sup>۷۰،۶۹</sup> نیز در این مورد انجام شده که کاهش فشارخون به‌دنبال حجامت را گزارش کرده‌اند.

در رابطه با بیماری‌های قلبی-عروقی مطالعه Shekarforoush و همکارانش بر روی مدل حیوانی (رت) نشان داده که بادکش، یک مرتبه حجامت تر (Wet) و چندین مرتبه حجامت تر هر سه به‌طور معناداری اندازه‌ی ناحیه‌ی انفارکتوس ایجاد شده توسط ایسکمی آزمایشی را در قلب کاهش داده و حتی یک مرتبه حجامت تر، می‌تواند به‌طور معناداری آریتمی ناشی از ایسکمی را کاهش دهد.<sup>۷۵</sup> در مطالعه‌ی Arslan و همکاران پس از حجامت تر بر روی نمونه‌های انسانی تغییرات ضربان قلب (Heart rate variability) افزایش یافته<sup>۷۶</sup> که به عنوان وضعیت مطلوب قلبی تفسیر شده است.<sup>۷۷</sup>

درمان انواع مختلفی از بیماری‌های پوستی در دو مطالعه‌ی مروری<sup>۷۹،۷۸</sup> و هفت کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۸۰-۸۶</sup> و دو مطالعه‌ی نیمه تجربی<sup>۸۸،۸۷</sup> توسط حجامت انجام شده است. در مطالعه مروری با متآنالیز Cao و همکاران اثر حجامت تر بر درمان زونا نسبت به دارو از لحاظ تعداد افراد بهبود یافته، تعداد افراد با کاهش علائم و کاهش بروز دردهای عصبی پسا-هرپسی بهتر عمل کرده است.<sup>۷۸</sup>

در مطالعه‌ی مروری دیگری از همین نویسندگان اثر حجامت بر کاهش علائم آکنه و تعداد افراد بهبود یافته نسبت به درمان‌های رایج بهتر، ولی متغیر ارزیابی شده است.<sup>۷۹</sup> در مطالعه‌ی نیمه تجربی El-Domyati و همکاران، اثر حجامت تر بر نقاط خاص پشت و کمر در درمان کهیر مزمن و آکنه خوب و در درماتیت آتوپیک ضعیف گزارش شده و هیچ اثری از حجامت تر بر بهبودی ویتیلیگو و پسوریازیس گزارش نشده است.<sup>۸۸</sup>

در کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی Xu و همکارانش، حجامت تر سوزنی همراه با طب سوزنی (به منظور ایجاد بی‌حسی) با حجامت تر سوزنی به تنهایی برای درمان آکنه مقایسه شده و کاهش علائم به‌طور معنادار در هر دو گروه گزارش شده و طب سوزنی به‌جز بی‌دردی، اثر درمانی بیشتری ایجاد نکرده است.<sup>۸۰</sup> در رابطه با بیماری‌های تنفسی دو کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی<sup>۸۹،۸۹</sup> و دو مطالعه‌ی نیمه تجربی<sup>۹۱،۹۰</sup> به‌طور کلی، بهبود عملکرد ریه‌ها را در بیماران به‌دنبال حجامت گزارش کرده‌اند. همچنین در مورد درمان

جدول ۱: خلاصه مقالات مورد بررسی در مورد گروه بیماری‌های شایع در مورد نقش حجامت در درمان بیماری‌ها

کشور	نتیجه به نفع اثر ضریب تأثیر		مداخلات شاهد/درمان	تعداد مرد، زن در گروه شاهد/درمان	نوع مطالعه، بیماری	منبع
	مجله	حجامت				
ایران	۲/۲۱۶	بله	درمان رایج/سه بار حجامت تر سه روز درمیان	(۱۸:۳۰)/(۱۳:۳۷)	RCT، دردهای کمر	۱۵
ایران	۱/۰۵۳	بله	درمان رایج/۲۰ تا ۱۵ دقیقه بادکش برای چهار روز متوالی	(۵۰:۰۰)/(۵۰:۰۰)	RCT، دردهای کمر	۲۲
تایوان	۲/۱۷۵	خیر	بادکش و لیزر پلاسما/بادکش و طب سوزنی با لیزر	(۲۱)/(۲۱)	RCT، دردهای کمر	۲۳
عربستان	۱/۵۱۸	بله	استامینوفن/استامینوفن + دو مرحله حجامت تر	(۲۲:۱۸)/(۲۳:۱۷)	RCT، دردهای کمر	۲۴
کره	۲/۱۲	بله	لیست انتظار/دو مرحله حجامت تر	(۱۶:۵)/(۸:۳)	Pilot، دردهای کمر	۲۵
امریکا	۱/۵۱۵	بله	-/۱۰ دقیقه بادکش	(۸:۹)-	Pilot، دردهای کمر	۲۶
فلسطین	۳/۵۹۵	بله	-/حجامت تر	(۲۹:۶۶)-	Case series، دردهای کمر	۲۷
چین	-	بله	(یک مرحله لامپ گرمادهنده/یک مرحله بادکش)+ طب سوزنی	(۳۰)/(۳۰)	نیمه تجربی، دردهای کمر	۲۸
چین	۰/۷۱۶	بله	-/هفت روز ماساژ، ۶-۵ عدد سوزن بر موضع درد+بادکش	(۳۲:۳۶)-	Case series، دردهای کمر	۲۹
آلمان	۱/۰۵۳	بله	درمان رایج/ پنج بار طی دو هفته: ماساژ با روغن + بادکش لغزان+ثابت	(۲۰:۴)/(۱۸:۶)	RCT، دردهای کمر	۳۲
آلمان	۳/۲۳۴	خیر	۱۲ هفته دو بار در هفته (ریلکسیشن/ماساژ با روغن+بادکش)	(۲۴:۶)/(۲۱:۱۰)	RCT، دردهای گردن	۳۳
آلمان	۱/۸۸	بله	لیست انتظار/ پنج بار در دو هفته: بادکش گرم بر موضع	(۱۵:۷)/(۲۰:۴)	Pilot، دردهای گردن	۳۴
کره جنوبی	-	بله	سه دو هفته بار در هفته: (پد گرم ۵۵ درجه/حجامت تر سوزنی+بادکش)	(۱۳:۷)/(۹:۱۱)	Pilot، دردهای گردن	۳۵
چین	۱/۰۵۳	بله	-/هر روز بادکش با بامبو جوشیده در داروهای گیاهی (۱۵ روز)	(۳۰)-	Case series، فیبروما آلتزیا	۳۹
آلمان	۱/۸۸	بله	پاراستامول/پاراستامول ۸+ مرحله بادکش در چهار هفته، کمر و زانو	(۱۶:۵)/(۱۱:۸)	RCT، استئوآرتروز زانو	۴۰
هند	-	بله	استامینوفن/۱۱ مرحله بادکش اطراف زانو طی ۱۴ روز	(۱۴:۶)/(۱۲:۸)	RCT، استئوآرتروز زانو	۴۱
مصر	-	بله	درمان رایج/درمان رایج+حجامت تر	(۲۷:۳)/(۱۸:۲)	نیمه تجربی، آرتروز روماتوئید	۱۲
چین	۰/۷۱۶	خیر	دیکلوفناک/دمونش گیاهی چینی+حجامت تر سوزنی ۷-۳ روز	(۰:۳۴)/(۰:۳۳)	نیمه تجربی، آرتروز نقرسی	۴۲
آلمان	۴/۰۱	بله	۱۵ دقیقه پد گرم/حجامت تر سوزنی (یک بار)	(۲۴:۲)/(۰:۳۳)	RCT، سندرم تونل کارپ	۱۴
چین	۰/۷۱۶	بله	شش روز روزانه گرمای تابشی/سه روز ماساژ+حجامت سوزنی+بادکش	(۳۳:۱۵۳)/(۷۵:۲۹۸)	RCT، جراحات مفاصل	۴۳
آلمان	۲/۲۱۶	بله	درمان رایج/درمان رایج+ یک بار حجامت تر	(۷:۳)/(۶:۴)	BPN Pilot RCT	۴۴
چین	-	بله	۱۰ مرحله طب سوزنی الکتریکی/دو بار بادکش لغزان سوزنی+فیتله‌گذاری	(۳۱)/(۳۰)	RCT، اسپاندیلیت گردنی	۴۵
چین	۰/۷۱۶	خیر	-/سه بار خراش بر موضع+بادکش گرم+طب سوزنی	(۴۶:۹۴)/(-)	Case series، مایوفیبروزیت	۴۶
انگلستان	-	بله	-/یک مرحله حجامت تر+سه بار خونگیری از ناحیه‌ی زانو	(۲:۲۰)/(-)	نیمه تجربی، درد قدام زانو	۴۷
کره	-	بله	-/هفته‌ای دو بار بادکش تا دو هفته	(۲۶)-	نیمه تجربی، درد شانه	۴۸
چین	-	خیر	-/شش مرحله به فاصله‌ی ۳-۲ روز، حجامت تر سوزنی+بادکش	(۶۵)-	نیمه تجربی، اسپاندیلیت گردنی	۴۹
چین	-	بله	طب سوزنی/بادکش+طب سوزنی (۴۰ روز)	(۳۲)/(۳۰)	نیمه تجربی، اسپاندیلیت آنکیلوزان	۵۰
چین	-	بله	-/سه بار در هفته سه ماه، طب سوزنی+بادکش	(۶۰)/(-)	نیمه تجربی استئوپروزیس	۵۱
ایران	-	بله	شش هفته اصلاح مزاج/سه مرحله حجامت تر عام به فاصله‌ی ۱۴ روز	۸۸:۱۱۰	RCT، میگرن	۵۲
ایران	۰/۶۵۲	خیر	درمان رایج/سه بار حجامت تر عام+۲۰۰ ml سرکنگبین شبانه	(۱۸:۱۲)/(۲۳:۷)	Open label، میگرن	۵۳
ایران	۲/۶۲۵	بله	-/سه مرحله حجامت تر عام به فاصله‌ی دو هفته	(۳۵:۳۵)/-	نیمه تجربی، میگرن	۵۴
ایران	-	بله	-/دو مرحله حجامت تر عام به فاصله‌ی دو هفته	(۳۱:۱۶)/-	نیمه تجربی، میگرن	۵۵
ایران	۱/۳۹۳	بله	-/سه مرحله حجامت تر عام و یک مرحله حجامت تر در سر	(۲۲:۱۸)/-	Cohort، میگرن	۵۶
چین	-	بله	روزانه بار دو پرگابالین/هشت مرحله حجامت تر با سوزن+بادکش	(۳۲)/(۳۲)	RCT، درد عصبی پسا هرپسی	۱۷
چین	-	بله	ایبوپروفن+مکوبالامین/ایبوپروفن+بادکش دارویی	(۱۹)/(۱۹)	RCT، درد عصبی پسا هرپسی	۵۸
چین	-	بله	۲۰ دقیقه طب سوزنی الکتریکی/اختناق در ناحیه+حجامت سوزنی+بادکش	(۲۴:۲۸)/(۲۱:۳۱)	RCT، درد ناشی از زونا	۵۹
چین	۰/۷۱۶	بله	مسکن تزریقی و خوراکی/حجامت تر سوزنی	(۳۰)/(۱۵)	نیمه تجربی، درد عصب سه قلو	۶۰
چین	-	خیر	-/روزانه طب سوزنی+ یک روز درمیان حجامت تر با خراش+بادکش	(۲۷:۱۸)/-	نیمه تجربی، درد عصبی صورت	۶۱

جدول ۱: خلاصه مقالات مورد بررسی در مورد گروه بیماری‌های شایع در مورد نقش حجامت در درمان بیماری‌ها (ادامه)

ردیف	نوع مطالعه، بیماری	تعداد مرد، زن در گروه شاهد/درمان	مداخلات شاهد/درمان	نتیجه به نفع اثر ضریب تأثیر	کشور
				حجامت	مجله
۶۲	نیمه تجربی، دیسمینوره	(-)/(۲۵:۰)	-/یک مرحله بادکش در زیر ناف در روز اول یا دوم عادت ماهیانه	بله	هند
۶۳	نیمه تجربی، دیسمینوره	(-)/(۶۶:۰)	-/طب سوزنی+فیتله‌گذاری Moxibustion ۱۰ دقیقه+بادکش	خیر	چین
۶۴	نیمه تجربی، درد سرطان	(۳۰)/(۳۰)	روزی سه بار تا سه روز: اپیویید و پاراستامول/روزانه تا سه روز: بادکش	بله	چین
۶۵	نیمه تجربی، زونا	(۱۹:۲۱)/(۲۰:۲۰)	آسیکلویر موضعی و IV/آسیکلویر موضعی و IV+حجامت سوزنی	خیر	چین
۶۶	RCT، چربی خون	(۰:۲۳)/(۰:۲۴)	بدون درمان/یک بار حجامت تر عام	بله	ایران ۱/۵۱۸
۶۷	RCT، در افراد سندرم متابولیک	(۴۵)/(۵۴)	کاهش کالری ۵۰۰ کیلوکالری/همان کاهش کالری+دو مرحله حجامت تر	خیر	ایران ۲/۶۲۵
۶۸	RCT، چربی خون	(۳۶)/(۳۸)	بدون مداخله/یک مرحله حجامت تر عام	بله	ایران
۶۹	نیمه تجربی، چربی خون	(-)/(۲۰:۴۰)	-/یک مرحله حجامت تر عام	بله	یمن
۷۰	نیمه تجربی، چربی خون	(-)/(۳۰)	-/یک مرحله حجامت تر عام در دیابتی‌ها	بله	ایران
۷۱	نیمه تجربی، چربی خون	(-)/(۰:۳۱)	-/یک مرحله حجامت تر عام و پرهیز از داروی ضد چربی و رژیم پرکالری	بله	عراق
۷۲	نیمه تجربی، چربی خون	(-)/(۰:۱۶)	-/دو مرحله حجامت تر در پشت و کمر به فاصله‌ی یک ماه	بله	عربستان ۱/۱۱
۵۷	RCT، در افراد سندرم متابولیک	(۴۵)/(۵۴)	کاهش کالری ۵۰۰ کیلوکالری/همان کاهش کالری+دو مرحله حجامت تر	خیر	ایران ۲/۶۲۵
۶۹	نیمه تجربی، قندخون	(-)/(۲۰:۴۰)	-/یک مرحله حجامت تر عام	خیر	یمن
۷۰	نیمه تجربی، چربی خون	(-)/(۳۰)	-/یک مرحله حجامت تر عام در دیابتی‌ها	بله	ایران
۷۲	نیمه تجربی، چربی خون	(-)/(۰:۱۶)	-/دو مرحله حجامت تر در پشت و کمر به فاصله‌ی یک ماه	خیر	عربستان ۱/۱۱
۶۷	RCT، در افراد سندرم متابولیک	(۴۵)/(۵۴)	کاهش کالری ۵۰۰ کیلوکالری/همان کاهش کالری+دو مرحله حجامت تر	خیر	ایران ۲/۶۲۵
۷۴	RCT، فشار خون	(۱۱:۱۰)/(۱۱:۱۰)	درمان رایج/سه مرحله حجامت تر عام به فاصله‌ی دو هفته	بله	ایران
۶۹	نیمه تجربی، فشارخون	(-)/(۴۰:۲۰)	-/یک مرحله حجامت تر عام	بله	یمن
۷۲	نیمه تجربی، فشارخون	(-)/(۱۶:۰)	-/دو مرحله حجامت تر در شش نقطه در ناحیه پشت و کمر به فاصله یک ماه	بله	عربستان ۱/۱۱
۸۲	RCT، اکزما	(۴۲)/(۴۶)	آنتی‌هیستامین+کورتون موضعی/حجامت تر با سوزن+بادکش	بله	چین
۸۳	RCT، آکنه	مشخص نشده	تتراسایکلین+پماد کوچوآنینینگ/خونگیری از گوش+بادکش پشت	بله	چین
۸۴	نیمه تجربی، آکنه	(۱۷)/(۱۵)	-/۱-۳ دوره حجامت تر سوزنی و بادکش+ماسک دارویی	خیر	چین ۰/۷۱۶
۸۵	RCT، آکنه	(۳۰)/(۳۰)	۳۰ روز طب سوزنی/۱۰ بار بادکش لغزان+حجامت تر سوزنی	بله	چین
۸۶	RCT، کهیر مزمن	(۲۱)/(۲۶)	آنتی‌هیستامین+کورتون/یک‌روز در میان حجامت تر سوزنی+بادکش+دمنوش	بله	چین ۰/۷۱۶
۸۷	RCT، لکه‌های پوستی	۱۷۶	ویتامین C و E/سه دوره بادکش لغزان و حجامت سوزنی	بله	چین
۸۸	RCT، نورودرماتیت	(۴۲)/(۴۵)	هالومتازون/سوزن درمانی گرم و قرمز+حجامت تر سوزنی در محل	بله	چین
۸۹	RCT، بیماری مزمن انسدادی ریه	(۵۵:۰)/(۵۵:۰)	یک مرحله فصل ۲۰۰-۱۰۰ خون/یک مرحله حجامت تر عام	بله	ایران ۰/۲۳۱
۱۹	RCT، برونشیت مزمن آسماتیک	(۳۷)/(۴۰)	داروی چینی+بادکش/داروی چینی+بادکش دارویی	بله	چین
۹۰	نیمه تجربی، آسم کودکان	(-)/(۲۹:۴۶)	-/بادکش گرم لغزان	بله	چین ۰/۷۱۶
۹۱	نیمه تجربی، آسم	(-)/(۲۱:۲۹)	-/دو هفته، هر روز: طب سوزنی+بادکش ۱۰ دقیقه‌ای	خیر	چین
۹۲	نیمه تجربی، فلج صورت	(-)/(۱۶:۲۴)	-/دو دوره: پنج روز روزانه سوزن گرم+بادکش، سپس یک روز در میان	بله	چین
۹۳	نیمه تجربی، فلج صورت	(-)/(۸۳:۱۴۱)	-/سه مرحله‌ی هفت روزه، روزانه طب سوزنی الکتریکی+بادکش	بله	چین ۰/۷۱۶
۹۴	RCT، سندرم خستگی مزمن	(۲۶:۹)/(۲۷:۱۰)	دو هفته پردنیزون/دو هفته طب سوزنی روزانه+بادکش لغزان	بله	چین
۹۵	RCT، سندرم خستگی مزمن	(۱۴۹)/(۱۴۲)	طب سوزنی در نقاط خاص/بادکش‌های متعدد در نقاط خاص	بله	چین
۹۶	RCT، بی‌خوابی	(۱۹:۲۱)/(۲۴:۲۸)	درمان‌های رایج چینی/طب سوزنی+بادکش لغزان	بله	چین ۰/۷۱۶
۹۷	نیمه تجربی، بی‌خوابی	(-)/(۳۵:۴۵)	طب سوزنی/بادکش لغزان	خیر	چین
۹۸	RCT، رنیت آلژژیک	(۴۰)/(۴۲)	لوراتادین+پودزونا/دو مرحله و زیکولیشن درمانی+بادکش سریع	بله	چین
۹۹	نیمه تجربی، رنیت آلژژیک	(-)/(۱۶:۱۵)	-/۱۰ مرحله هفته‌ای دو بار طب سوزنی+بادکش لغزان و ثابت	خیر	چین

جدول ۲: تعداد مقالات مختلف بر حسب گروه بیماری یافت شده به تفکیک نوع مقاله و تأیید اثربخشی به سود حجامت

بیماری	RCT	نیمه تجربی	مروری	مجله دارای ضریب تاثیر	دارای ضریب تاثیر با نتیجه به نفع حجامت	RCT با نتیجه به نفع حجامت	تاثیر با نتیجه به نفع حجامت	دارای ضریب تاثیر	درصد مطالعات
دردهای کمری	۴	۵	۱	۹	۸	۳	۳	۳	٪۹۰
دردهای گردن	۲	۳	۱	۵	۴	۱	۱	۱	٪۶۶/۶
فیبرومیالژیا	۳	۲	۲	۳	۳	۳	۳	۳	٪۸۵/۷
آرتريت	۲	۲	-	۲	۱	۲	۲	۱	٪۷۵
سایر بیماری‌های اسکلتی و عضلانی	۳	۷	-	۴	۳	۳	۳	۲	٪۱۰۰
میگرن	۱	۴	-	۳	۲	۱	۱	-	٪۶۰
سایر دردها	۳	۶	۱	۱	۱	۳	۳	-	٪۹۰
چربی خون	۳	۴	-	۳	۲	۲	۲	۱	٪۸۵/۷
قندخون	۱	۳	-	۲	-	-	-	-	٪۲۵
فشارخون	۲	۲	۱	۳	۲	۱	۱	-	٪۸۰
قلب	-	۲	-	۲	۲	-	-	-	٪۱۰۰
پوست	۷	۲	۲	۴	۴	۷	۴	۱	٪۸۰
بیماری‌های تنفسی	۲	۲	-	۲	۲	۲	۲	۱	٪۱۰۰
فلج صورت	-	۲	-	۱	۱	-	-	-	٪۱۰۰
خستگی مزمن	۲	-	-	-	-	۲	-	-	٪۱۰۰
بی‌خوابی	۱	۱	-	۱	-	۱	-	۱	٪۱۰۰
رنیت آلژیک	۱	۱	-	-	-	۱	-	-	٪۱۰۰
اثر بر سیستم ایمنی	۲	۶	-	۱	-	۲	-	-	٪۷۵
متفرقه	۲	۸	۱	۴	۴	۲	۴	-	٪۱۰۰
مجموع*	۳۷(٪۳۷/۴)	۵۳(٪۵۳/۵)	۹(٪۹/۱)	۴۵(٪۴۵/۶)	۴۰(٪۴۰/۴)	۳۶(٪۳۶/۴)	۱۱(٪۱۱/۱)	۸۴(٪۸۴/۹)	

جریان الکتریکی و بادکش لغزان در ۲۵ بیمار مبتلا به اختلالات روان‌تنی استفاده شد و پس از چهار دوره‌ی درمانی (۲۰ مرحله) ۵۲٪ بهبودی کامل، ۳۶٪ بهبودی نسبی و ۱۲٪ عدم بهبودی به همراه کاهش در مقیاس سنجش وضعیت روانی افراد Symptom Checklist (SCL-90) گزارش شد.<sup>۱۰</sup> در مطالعه‌ی Yingdong و همکارش یک مرحله به‌کارگیری بادکش گرم در نقاط مشخص در ۱۰۳ بیمار با تب بالا در ۳۰٪ بیماران بهبودی کامل (افت دما تا دامنه نرمال و باقی ماندن این وضعیت تا ۱۴ ساعت بعد) و در ۶۰٪ موارد بهبودی نسبی (افت دما تا زیر ۳۸ درجه سلسیوس و افزایش کمتر از ۰/۴ درجه‌ای

روماتوئید، نشان داده که در گروه حجامت تر به‌همراه درمان رایج پس از سه ماه مقادیر فاکتور روماتوئید، فاکتورهای التهابی (ESR، CRP) و میزان گیرنده‌ی محلول (IL-2 و SIL-2R) کاهش و تعداد WBC و سلول‌های NK نسبت به گروه کنترل افزایش نشان داده است.<sup>۱۲</sup>

در مطالعه‌ی Sang و همکاران، سه تا هفت مرحله حجامت تر سوزنی بر روی ۲۰ بیمار مبتلا به باد سرخ گزارش شده که تمامی بیماران به‌جز یک نفر که از ادامه درمان انصراف داده است، بهبود یافته‌اند.<sup>۱۴</sup> در مطالعه‌ی Cong و همکارش، طب سوزنی مبتنی بر

که بیشتر به سهل‌انگاری و عدم رعایت شرایط استریل و استفاده نکردن از وسایل یک بار مصرف مربوط می‌شوند، موارد بسیار نادری از کم‌خونی فقر آهن<sup>۱۹</sup>، کم‌خونی مزمن و هایپرتروفی قلب<sup>۲۰</sup>، تاول<sup>۲۱</sup>، آگزما<sup>۲۲</sup> ایجاد پدیده‌ی کوبنر<sup>۲۳</sup> و پنیکولایتیس<sup>۲۴</sup>، ایجاد آبسه‌ی اپی‌دورال در ناحیه‌ی گردن<sup>۲۵</sup> ایجاد سکنه هموراژیک مغزی<sup>۲۶</sup> و هموفیلی اکتسابی<sup>۲۷A</sup> از این موارد می‌باشند.

به‌طور کلی کمترین میزان تأثیر در مطالعات مرور شده به بیماری دیابت (در ۲۵٪ از مقالات) مربوط بوده و به‌طور متوسط در تمام موضوعات بیش از ۸۴٪ از مقالات نتیجه‌گیری به سود تأثیر در مورد انواع حجامت داشته‌اند. (جدول ۲).

## بحث

با مرور کلی مطالعات مختلف انجام شده در جهان در ارتباط با حجامت، به‌نظر می‌رسد در طول زمان درمانگران از این مداخله اثر یا اثراتی مشاهده کرده باشند که به دنبال آن مطالعاتی طراحی و اجرا شده‌اند. مطالعه‌ی حاضر نشان داده است که در بیشتر مطالعات و در مورد اغلب بیماری‌ها، پژوهشگران حجامت را به‌عنوان یک مداخله‌ی موثر و ارجح نسبت به دیگر مداخلات ارزیابی کرده‌اند که در اغلب موارد تفاوت‌ها از نظر آماری معنادار نیز بوده‌اند. نکته‌ی مهم اعتبار مطالعات گزارش شده از نظر متدولوژیک بوده که از بین ۹۹ مطالعه تنها ۹ مورد مقاله مروری با متآنالیز بوده و ۳۷ مورد کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی (تقریباً ۳۷٪ از مطالعات) بوده و سایر موارد مطالعات مداخله‌ای بدون گروه شاهد و یا بدون تخصیص تصادفی و نیمه تجربی بوده‌اند. لکن از بین مطالعات کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی ۸۷/۸٪ از موارد نتیجه‌گیری به نفع حجامت داشته‌اند.

با توجه به تنوع بیماری‌های مورد بررسی، ضرورت ارزیابی اثر حجامت به‌طور اختصاصی بر بیماری‌های مختلف مطرح می‌شود که در این مطالعه این مسئله مورد توجه قرار گرفته است. بیماری‌های عضلانی و اسکلتی به‌ویژه کمر درد، بیماری‌های پوستی و همچنین سایر دردها و بیماری‌های تنفسی از شایعترین بیماری‌های مورد ارزیابی در مطالعات در مورد تعیین اثر حجامت بوده که نتایج به نفع حجامت در مورد آن‌ها نیز بیش از دیگر بیماری‌ها گزارش شده است.

تا ۱۴ ساعت بعد) به همراه داشته است.<sup>۱۰۶</sup> Ye و همکاران با مقایسه‌ی دو مرحله بادکش‌گذاری در نقاط خاص در گروه اول (۲۵-۳۰ دقیقه) و دوم (۱۵ دقیقه) در افراد دچار سرماخوردگی نشان داده که بادکش‌گذاری با زمان بیشتر بهبودی بیشتری را به همراه داشته است.<sup>۱۰۷</sup> کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی Hongliang و همکاران به دنبال درمان سکسکه در افراد با سابقه‌ی سکنه‌ی مغزی را با استفاده از طب سوزنی در نقاط خاص و بادکش گرم و سریع به مدت ۱۵ دقیقه در ناحیه‌ی دیافراگم (زیر دنده‌ها) در مقایسه با ریتالین نشان داده که بهبودی نسبت به گروه شاهد بیشتر بوده است.<sup>۱۰۸</sup> مطالعه‌ی Jiang و همکاران نشان داده ۱۴ روز بادکش لغزان به‌همراه فیتله‌گذاری (Moxibustion) در بیماران مبتلا به یبوست عادت‌ی وابسته به پیری بهبودی بیشتری به همراه داشته است.<sup>۱۰۹</sup>

مطالعه‌ی Rajput و همکاران بر روی یازده مرد نابارور نشان داده انجام سه مرحله بادکش میزان تستوسترون سرم این افراد را افزایش داده است.<sup>۱۱۰</sup> مطالعه‌ی Alshowafi و همکاران نشان داده که ۱۰ روز پس از انجام یک مرحله حجامت تر عام میزان فریتین سرم افراد کاهش پیدا می‌کند.<sup>۱۱۱</sup> کارآزمایی بالینی Zhou و همکاران نشان داده که ۳۰ مرحله طب سوزنی در نقاط خاص و پنج هفته‌ی متوالی دو روز درمیان بادکش ناحیه کمری می‌تواند در ۹۶/۸٪ بیماران باعث بهبودی خستگی پس از سکنه بشود که این اثر در گروه شاهد که ترکیب ویتامین E، سرتالین و گلوکوکورتیکوئید منیزیم مصرف می‌کردند ۸۴/۳٪ بود.<sup>۱۱۲</sup> مطالعه‌ی مروری Lee و همکاران نقش بادکش در درمان ضایعات پس از سکنه مغزی را با بررسی سه مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی و دو مطالعه‌ی نیمه تجربی، نسبت به سایر درمان‌های سنتی مانند انواع طب سوزنی به‌نسبت برتر ارزیابی کرده است.<sup>۱۱۳</sup>

مطالعه‌ی نیمه تجربی Akbarzadeh و همکاران مشخص کرده هفته‌ای چهار مرحله بادکش ۲۰-۱۵ دقیقه‌ای و طب فشاری در نقطه‌ی BL23 (در پشت کمر) به مدت ۲۰ دقیقه، به‌طور معناداری بیشتر از طب فشاری به تنهایی در کاهش اضطراب پس از زایمان موثر است.<sup>۱۱۴</sup> علاوه بر اثرات مثبت یاد شده در مورد حجامت در مطالعات، عوارضی نیز گزارش شده است. انتقال بیماری‌های واگیر مانند عفونت‌های هرپسی<sup>۱۱۵</sup>، HTLV-1<sup>۱۱۶</sup>، هپاتیت<sup>۱۱۷</sup> و کروتزفولد ژاکوب<sup>۱۱۸</sup>، بالاتر بودن موارد انواع هپاتیت در افراد حجامت شده<sup>۱۱۸</sup>



محدودیت مواجه سازد. پیامدهای دیگری نیز به مانند کیفیت زندگی، وضعیت روانشناختی و محدودی حرکتی که تأثیرات مثبت در گروه حجامت در این پیامدها گزارش شده است، نیز در مطالعات بررسی شده‌اند. اثرات جانبی و عوارض احتمالی حجامت از جمله مواردی است که در مطالعات کمتر مورد توجه قرار گرفته است و به‌عنوان پیامدهای مورد مطالعه گزارش نشده و یا مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. موارد گزارش شده نیز اغلب مرتبط با عدم رعایت شرایط استریل در هنگام انجام حجامت و یا گزارش‌های موردی بوده است.

با توجه به اعتبار و نوع مطالعات انجام گرفته می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در مطالعات مختلف حجامت به‌عنوان یک روش درمانی برای بیماری‌هایی مانند بیماری‌های اسکلتی و عضلانی و پوستی به‌عنوان یک مداخله با تأثیر گزارش شده است.

برنامه‌ریزی به منظور انجام پژوهش‌های ساختارمند در مورد اثربخشی حجامت و طراحی نظام مراقبت حجامت به‌منظور ارزیابی اثرات مثبت و منفی آن و توسعه‌ی مبانی علمی مرتبط با این مداخله از ضرورت‌ها در این حوزه می‌باشد. علاوه بر این طراحی مطالعات کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی به‌منظور سنجش اثر حجامت در اشکال مختلف آن بر بیماری‌ها از موارد مهم و ضروری به شمار می‌رود. باید توجه داشت در انجام مطالعات جدید از آن‌جا که حجامت یک روش تهاجمی است، ملاحظات اخلاقی مرتبط با کارآزمایی این مداخله باید در نظر گرفته شده و با توجه به شواهد، اثربخشی احتمالی موجود و ملاحظات مربوط به تخصیص تصادفی مداخله به افراد نیز مدنظر قرار داده شوند.

سپاسگزاری: نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از موسسه تحقیقات حجامت ایران که زمینه انجام این تحقیق را فراهم آورده است به عمل می‌آورند.

کما بیش نیمی از مقالات منتشر شده در مجلاتی منتشر شده‌اند که فاقد ضریب تأثیر بوده و بالاترین ضریب تأثیر مجلات در حد چهار بوده و ۴۵ مقاله در مجلات دارای ضریب تأثیر منتشر شده‌اند که از این میان ۴۰ مورد به سود حجامت نتیجه‌ی معنادار گزارش نموده‌اند. با این وجود بیشتر مجلاتی که مقالات در آن‌ها منتشر شده‌اند، در بانک‌های اطلاعاتی مختلف معتبر نمایه می‌شوند. ۱/۱٪ از کل مقالات، مطالعات کارآزمایی بالینی با تخصیص تصادفی منتشر شده در مجلات دارای ضریب تأثیر می‌باشند که نقش حجامت در درمان بیماری‌های مختلف را به‌طور معناداری مثبت ارزیابی کرده‌اند (جدول ۲).

در بین بیماری‌های مختلفی که در مطالعات مورد بررسی ارزیابی شده‌اند، کمترین میزان گزارش اثر معنادار در مورد حجامت در مورد کنترل قندخون گزارش شده است.

در مورد سایر بیماری‌های مورد بحث اثربخشی حجامت به تنهایی و یا با ترکیب با سایر روش‌های درمانی سنتی، بهبود علائم، کاهش درد و یا ارتقاء کیفیت زندگی بیماران به‌طور معناداری گزارش شده است. اگرچه اثرات گزارش شده در مطالعات با مکانیسم‌های احتمالی حجامت که بیشتر بحث شد قابل تطبیق و توجیه می‌باشند، لکن ترکیب حجامت با مداخلات دیگر در بسیاری از مطالعات اثربخشی انحصاری حجامت در بروز پیامدهای مورد انتظار را از نظر روش‌شناسی غیرممکن می‌سازد. علاوه بر این در بسیاری از مطالعات در مورد بیماری‌های بررسی شده (به‌ویژه بیماری‌های اسکلتی، عضلانی) پیامدهایی مانند درد مورد توجه قرار گرفته‌اند که ذهنی بوده و اندازه‌گیری آن‌ها در گروه‌های مختلف می‌تواند تحت تأثیر آگاهی از نوع مداخلات تغییر کند (با توجه به عدم امکان کورسازی در مورد حجامت) که این مورد اثر عینی مداخله حجامت را می‌تواند با

## References

1. Bamfarahnak H, Azizi A, Noorafshan A, Mohagheghzadeh A. A tale of Persian cupping therapy: 1001 potential applications and avenues for research. *Forsch Komplementmed* 2014;21(1):42-7.
2. Cao H, Li X, Liu J. An updated review of the efficacy of cupping therapy. *PLoS One* 2012;7(2):e31793.
3. Christopoulou-Aletra H1, Papavramidou N. Cupping: an alternative surgical procedure used by Hippocratic physicians. *J Altern Complement Med* 2008;14(8):899-902.
4. Hatamy H. *Avicenna, Al-Qanun fi Al-teb*. Tehran: Soroush Publications; 1997.
5. Tham LM, Lee HP, Lu C. Cupping: from a biomechanical perspective. *J Biomech* 2006;39(12):2183-93.
6. Huber R, Emerich M, Braeunig M. Cupping - is it reproducible? Experiments about factors determining the vacuum. *Complement Ther Med* 2011;19(2):78-83.
7. Al-Hijamah (Cupping Therapy). The Effects and Benefits of the Ancient Art of Cupping Therapy. [Internet] [cited 2017 Feb 15];

- Available from: <http://www.alhijamah.com/cupping-therapy-ancient-art.html>
8. El Sayed SM, Mahmoud HS, Nabo MMH. Medical and Scientific Bases of Wet Cupping Therapy (Al-hijamah): in Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine. *Altern Integ Med* 2013;2:122.
  9. Wei LIU, PIAO SA, MENG XW, WEI LH. Effects of cupping on blood flow under skin of back in healthy human. *World J Acupunct Moxibustion* 2013;23(3):50-2.
  10. Tagil SM, Celik HT, Ciftci S, Kazanci FH, Arslan M, Erdamar N, et al. Wet-cupping removes oxidants and decreases oxidative stress. *Complement Ther Med* 2014;22(6):1032-6.
  11. El Sayed SM, Baghdadi H, Abou-Taleb A, Mahmoud HS, Maria RA, Ahmed NS, et al. Al-hijamah and oral honey for treating thalassemia, conditions of iron overload, and hyperferremia: toward improving the therapeutic outcomes. *J Blood Med* 2014;5:219-37.
  12. Ahmed SM, Madbouly NH, Maklad SS, Abu-Shady EA. Immunomodulatory effects of blood letting cupping therapy in patients with rheumatoid arthritis. *Egypt J Immunol* 2005;12(2):39-51.
  13. Guyton AC. Textbook of Medical Physiology. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: WB Saunders; 2006.
  14. Michalsen A, Bock S, Lüdtke R, Rampp T, Baecker M, Bachmann J, et al. Effects of traditional cupping therapy in patients with carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. *J Pain* 2009;10(6):601-8.
  15. Farhadi K, Schwebel DC, Saeb M, Choubasaz M, Mohammadi R, Ahmadi A. The effectiveness of wet-cupping for nonspecific low back pain in Iran: a randomized controlled trial. *Complement Ther Med* 2009;17(1):9-15.
  16. Emerich M, Braeunig M, Clement HW, Lüdtke R, Huber R. Mode of action of cupping—local metabolism and pain thresholds in neck pain patients and healthy subjects. *Complement Ther Med* 2014;22(1):148-58.
  17. Tian H, Tian YJ, Wang B, Yang L, Wang YY, Yang JS. Impacts of bleeding and cupping therapy on serum P substance in patients of post herpetic neuralgia. *Zhongguo Zhen Jiu* 2013;33(8):678-81.
  18. Xu PC, Cui SL, Wee DAC, Sheng XU, Leang LT. Preliminary observation on effect of cupping on the skin surface temperature of patients with back pain. *World J Acupunct Moxibustion* 2014;24(4):59-61.
  19. Zhang CQ, Liang TJ, Zhang W. Effects of drug cupping therapy on immune function in chronic asthmatic bronchitis patients during protracted period. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi* 2006;26(11):984-7.
  20. Vaez Mahdavi MR, Ghazanfari T, Aghajani M, Danyali F, Naseri M. Evaluation of the effects of traditional cupping on the biochemical, haematological and immunological factors of human venous blood. In: Bhattacharya A, editor. A Compendium of Essays on Alternative Therapy. Croatia: InTech; 2012. P. 67-88.
  21. Huang CY, Choong MY, Li TS. Effectiveness of cupping therapy for low back pain: a systematic review. *Acupunct Med* 2013;31(3):336-7.
  22. Akbarzadeh M, Ghaemmaghami M, Yazdanpanahi Z, Zare N, Azizi A, Mohagheghzadeh A. The effect dry cupping therapy at acupoint BL23 on the intensity of postpartum low back pain in primiparous women based on two types of questionnaires, 2012; a randomized clinical trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery* 2014;2(2):112-20.
  23. Lin ML, Wu HC, Hsieh YH, Su CT, Shih YS, Lin CW, et al. Evaluation of the effect of laser acupuncture and cupping with ryodoraku and visual analog scale on low back pain. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012;2012:521612.
  24. AlBedah A, Khalil M, Eloeemy A1, Hussein AA, AlQaed M, Al Mudaihem 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.
  25. Kim JI, Kim TH, Lee MS, Kang JW, Kim KH, Choi JY, et al. Evaluation of wet-cupping therapy for persistent non-specific low back pain: a randomised, waiting-list controlled, open-label, parallel-group pilot trial. *Trials* 2011;12:146.
  26. Markowski A, Sanford S, Pikowski J, Fauvell D, Cimino D, Caplan S. A pilot study analyzing the effects of Chinese cupping as an adjunct treatment for patients with subacute low back pain on relieving pain, improving range of motion, and improving function. *J Altern Complement Med* 2014;20(2):113-7.
  27. Nasrallah ZH, Hassan WMA. Perceptions of cupping therapy for chronic pain: A prospective case series. *Int Res J Med Med Sci* 2015;3(1).
  28. Zhao H. Clinical observation on therapeutic effect of cupping combined with acupuncture stimulation at trigger points for lumbar myofascial pain syndrome. *Zhen Ci Yan Jiu* 2014;39(4):324-8.
  29. Chen S. The clustered needling, massage and cupping used for treatment of obstinate myofascitis of the back: a report of 68 cases. *J Tradit Chin Med* 2007;27(2):113-4.
  30. Lauche R, Langhorst J, Dobos GJ, Cramer H. Clinically meaningful differences in pain, disability and quality of life for chronic nonspecific neck pain - a reanalysis of 4 randomized controlled trials of cupping therapy. *Complement Ther Med* 2013;21(4):342-7.
  31. Lauche R, Cramer H, Langhorst J, Dobos G. Cupping for chronic nonspecific neck pain: a 2-year follow-up. *Forsch Komplementmed* 2013;20(5):328-33.
  32. Cramer H, Lauche R, Hohmann C, Choi KE, Rampp T, Musial F, et al. Randomized controlled trial of pulsating cupping (pneumatic pulsation therapy) for chronic neck pain. *Forsch Komplementmed* 2011;18(6):327-34.
  33. Lauche R, Materdey S, Cramer H, Haller H, Stange R, Dobos G, Rampp T. Effectiveness of home-based cupping massage compared to progressive muscle relaxation in patients with chronic neck pain: a randomized controlled trial. *PLoS One* 2013;8(6):e5378.
  34. Lauche R, Cramer H, Choi KE, Rampp T, Saha FJ, Dobos GJ, et al. The influence of a series of five dry cupping treatments on pain and mechanical thresholds in patients with chronic non-specific neck pain-A randomised controlled pilot study. *BMC Complement Altern Med* 2011;11:63.
  35. Kim TH, Kang JW, Kim KH, Lee MH, Kim JE, Kim JH, et al. Cupping for treating neck pain in video display terminal (VDT) users: a randomized controlled pilot trial. *J Occup Health* 2012;54(6):416-26.
  36. Cao H, Liu J, Lewith GT. Traditional Chinese Medicine for treatment of fibromyalgia: a systematic review of randomized controlled trials. *J Altern Complement Med* 2010;16(4):397-409.
  37. Cao H, Li X, Han M, Liu J. Acupoint stimulation for fibromyalgia: a systematic review of randomized controlled trials. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013;2013:362831.
  38. Cao H, Liu J, Li T, Zhou L, Hu H. Cupping therapy for fibromyalgia: interim results from a partially randomized patient preference study. *Integr Med Res* 2015;4(1):14.
  39. Cao H, Hu H, Colagiuri B, Liu J. Medicinal cupping therapy in 30 patients with fibromyalgia: a case series observation. *Forsch Komplementmed* 2011;18(3):122-6.
  40. Teut M, Kaiser S, Ortiz M, Roll S, Binting S, Willich SN, et al. Pulsatile dry cupping in patients with osteoarthritis of the knee - a randomized controlled exploratory trial. *BMC Complement Altern Med* 2012;12:184.
  41. Khan AA, Jahangir U, Urooj S. Management of knee osteoarthritis with cupping therapy. *J Adv Pharm Technol Res* 2013;4(4):217-23.
  42. Zhang SJ, Liu JP, He KQ. Treatment of acute gouty arthritis by blood-letting cupping plus herbal medicine. *J Tradit Chin Med* 2010;30(1):18-20.

43. Erqing D, Haiying L, Zhankao Z. One hundred and eighty-nine cases of acute articular soft tissue injury treated by blood-letting puncture with plum-blossom needle and cupping. *J Tradit Chin Med* 2005;25(2):104-5.
44. Lüdtke R, Albrecht U, Stange R, Uehleke B. Brachialgia paraesthetica nocturna can be relieved by "wet cupping"--results of a randomised pilot study. *Complement Ther Med* 2006;14(4):247-53.
45. Hu AE, Yang HQ. Comparison of efficacy between electroacupuncture and the combination of collateral bloodletting, cupping, and acupoint application for cervical spondylosis radiculopathy (CRS). *World J Acupunct Moxibustion* 2014;24(3):25-9.
46. Zhang HL. Blood-letting puncture and cupping therapies combined with acupuncture for treatment of 140 cases of fibrositis. *J Tradit Chin Med* 2009;29(4):277-8.
47. Ullah K, Younis A, Wali M. An investigation into the effect of cupping therapy as a treatment for anterior knee pain and its potential role in health promotion. *Internet J Altern Med* 2007;4(1):626-8.
48. Sohn D, Yoon H-M, Jung H-M. The effects of dry cupping therapy on the shoulder pain and fatigue of nurses. *J Pharmacopuncture* 2011;14:25-35.
49. Yan XR. Blood-letting puncture and cupping at Dong's unique extra points for 65 cases of neck type of cervical spondylosis. *World J Acupunct Moxibustion* 2012;22(3):60-2.
50. Wan XW. Clinical observation on acupuncture combined with cupping therapy for treatment of ankylosing spondylitis. *Zhongguo Zhen Jiu* 2005;25(8):551-2.
51. Zhao R, Liu ZL, Wang JM, Xie GD. Combination of acupuncture with cupping increases life quality of patients of osteoporosis. *Zhongguo Zhen Jiu* 2008;28(12):873-5.
52. Zarei M, Tabatabaee A, Mohammadpour A, Javadi A. Comparing the effect of wet-cupping and temperament reform on the severity of migraine headaches. *Q Horizon Med Sci* 2015;20(1):43-8.
53. Firoozabadi MD, Navabzadeh M2, Roudsari MK1, Zahmatkash M3. Comparative efficacy trial of cupping and serkangabin versus conventional therapy of migraine headaches: A randomized, open-label, comparative efficacy trial. *J Res Med Sci* 2014;19(12):1134-9.
54. Ahmadi A1, Schwebel DC, Rezaei M. The efficacy of wet-cupping in the treatment of tension and migraine headache. *Am J Chin Med* 2008;36(1):37-44.
55. Tabatabaee A, Zarei M, Javadi SA, Mohammadpour A, Akbar Bidaki A. The effects of wet-cupping on intensity of headache in migraine sufferers. *Jundishapur J Chronic Dis Care* 2014;3(2):1-12.
56. Sharakivahed A, Firouzkouhi M and Moushtagh Z. The effect of bloodletting on migraine headache. *J Int Acad Res Multidisciplinary* 2014;2(8):21-6.
57. Cao H, Li X, Yan X, Wang NS, Bensoussan A, Liu J. Cupping therapy for acute and chronic pain management: a systematic review of randomized clinical trials. *J Tradit Chin Med Sci* 2014;1(1):49-61.
58. Wu X, Hu H, Guo L, Wang H. Clinical observation of post-herpetic neuralgia treated with TCM herbal cupping therapy. *Zhongguo Zhen Jiu* 2013;33(2):141-4.
59. Yue SHI, Zhang XY, Wang JF, Zhao ZH. Efficacy observation on herpes zoster treated by the comprehensive therapy of blocking, surrounding needling, pricking and cupping combined with bloodletting at Longyan acupoint. *World J Acupunct Moxibustion* 2013;23(4):15-8.
60. Zhang Z. Observation on therapeutic effects of blood-letting puncture with cupping in acute trigeminal neuralgia. *J Tradit Chin Med* 1997;17(4):272-4.
61. Zuo XH, Fu LX. Forty-five cases of prosopalgia treated by acupuncture combined with blood-letting puncturing and cupping. *World J Acupunct Moxibustion* 2012;22(1):62-3.
62. Sultana A, ur Rahman K, Farzana M, Lone A. Efficacy of hijamat bila shurt (dry cupping) on intensity of pain in dysmenorrhoea-a preliminary study. *Anc Sci Life* 2010;30(2):47.
63. Li MG, Li DC, Li SR. Acupuncture and moxibustion combined with cupping for primary dysmenorrhoea in 66 cases. *World J Acupunct Moxibustion* 2012;22(2):68-70.
64. Huang ZF, Li HZ, Zhang ZJ, Tan ZQ, Chen C, Chen W. Observations on the efficacy of cupping for treating 30 patients with cancer pain. *Shanghai J Acupunct Moxibustion* 2006;25(8):14-5.
65. Xu L, Yang XJ. Therapeutic effect of acyclovir in combination with collateral-puncturing and cupping in the treatment of 40 cases of herpes zoster. *Tianjin Pharm* 2004;16(3):23-4.
66. Niasari M, Kosari F, Ahmadi A. The effect of wet cupping on serum lipid concentrations of clinically healthy young men: a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med* 2007;13(1):79-82.
67. Farahmand SK, Gang LZ, Saghebi SA, Mohammadi M, Mohammadi S, Mohammadi G, et al. The effects of wet cupping on coronary risk factors in patients with metabolic syndrome: a randomized controlled trial. *Am J Chin Med* 2012;40(2):269-77.
68. Fazel A, Hosseini Vaez Z, Saghebi SA, Esmaili H. The effect of wet-cupping on serum lipoproteins in patients with hypercholesterolemia. *J Mashhad Fac Nurs Midwifery* 2009;9:13-8. [Persian]
69. Alshowafi FK. Effect of blood cupping on some biochemical parameter. *Med J Cairo Univ* 2010;78(1):311-5.
70. Akbari A, Shariat Zadeh SMA, Ramezani M, Shariat Zadeh SM. The effect of hijama (cupping) on oxidative stress indexes and various blood factors in patients suffering from diabetes type II. *Switzerland Res Park J* 2013;102(9):788-93.
71. Mustafa LA, Dawood RM, Al-Sabaawy OM. Effect of wet cupping on serum lipids profile levels of hyperlipidemic patients and correlation with some metal ions. *Raf J Sci* 2012;23(3):128-36.
72. Refaat B, El-Shemi AG, Ebid AA, Ashshi A, BaSalamah MA. Islamic wet cupping and risk factors of cardiovascular diseases: effects on blood pressure, metabolic profile and serum electrolytes in healthy young adult men. *Altern Integ Med* 2014;3:151.
73. Lee MS, Choi TY, Shin BC, Kim JI, Nam SS. Cupping for hypertension: a systematic review. *Clin Exp Hypertens* 2010;32(7):423-5.
74. Zarei M, Hejazi Sh, Javadi SA, Farahani H. The efficacy of wet cupping in the treatment of hypertension. *ARYA Atheroscler* 2012;8(Suppl 1):145-8.
75. Shekarforoush S, Foadoddini M. Cardiac effects of cupping: myocardial infarction, arrhythmias, heart rate and mean arterial blood pressure in the rat heart. *Chin J Physiol* 2012;55(4):253-8.
76. Arslan M, Yeşilçam N, Aydın D, Yüksel R, Dane S. Wet cupping therapy restores sympathovagal imbalances in cardiac rhythm. *J Altern Complement Med* 2014;20(4):318-21.
77. Kleiger RE, Miller JP, Bigger JT Jr, Moss AJ. Decreased heart rate variability and its association with increased mortality after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 1987;59(4):256-62.
78. Cao H, Zhu C, Liu J. Wet cupping therapy for treatment of herpes zoster: a systematic review of randomized controlled trials. *Altern Ther Health Med* 2010;16(6):48-54.
79. Cao H, Yang G, Wang Y, Liu JP, Smith CA, Luo H, et al. Complementary therapies for acne vulgaris. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;1:CD009436.
80. El-Domyati M, Saleh F, Barakat M, Mohamed N. Evaluation of cupping therapy in some dermatoses. *Egypt Dermatol Online J* 2013;9(1):2.
81. Xu J, Lin R, Wang J, Wu Y, Wang Y, Zhang Y, et al. Effect of acupuncture anesthesia on acne vulgaris of pricking-bloodletting cupping: a single-blind randomized clinical trial. *J Tradit Chin Med* 2013;33(6):752-6.

82. Yao J, Li NF. Clinical observation on pricking and blood-letting and cupping with a three-edge needle for treatment of acute eczema. *Zhongguo Zhen Jiu* 2007;27(6):424-6.
83. Song SJ. Observation on therapeutic effect of ear point blood-letting combined with cupping on Back-shu points for treatment of acne vulgaris. *Zhongguo Zhen Jiu* 2007;27(8):626-8.
84. Pan H. Thirty-two cases of acne treated with blood-letting puncture, cupping and Chinese-drug facemask. *J Tradit Chin Med* 2005;25(4):270-2.
85. Wang QF, Wang GY. Therapeutic effect observation on treatment of acne with acupuncture plus moving cupping and blood-letting. *J Acupunct Tuina Sci* 2008;6:212-4.
86. Liu D. Pricking, cupping and qu feng tiao ying decoction for treatment of chronic urticaria. *J Tradit Chin Med* 2002;22(4):269-71.
87. Zhang HS, Gao XY. Observation on therapeutic effect of acupuncture, moving cupping and blood-letting puncture on chloasma. *Zhongguo Zhen Jiu* 2009;29(2):119-21.
88. Zhang Y, Zhou JW, Huang S, Chen CT, Deng Y, Huang YH. Observation on the therapeutic effect of a red-hot needle therapy combined with blood-letting puncture and cupping for treatment of neurodermatitis. *Zhongguo Zhen Jiu* 2007;27(4):252-4.
89. Hekmatpou D, Moeini L, Haji-Nadali S. The effectiveness of wet cupping vs. venesection on arterial O2 saturation level of cigarette smokers: A randomized controlled clinical trial. *Pak J Med Sci* 2013;29(6):1349-53.
90. Hong J, Fu M, Wang X, Gao Z. Effects of cupping therapy on the pulmonary functions in asthmatic children. *J Tradit Chin Med* 2006;26(1):7.
91. Zhao PJ, Zhao ZP. Fifty cases of asthma treated by acupuncture combined with cupping. *World J Acupunct Moxibustion* 2012;22(1):64-5.
92. Quan YAN. Efficacy observation on warm needling plus cupping at back for 40 cases of facial paralysis. *World J Acupunct Moxibustion* 2013;23(4):46-8.
93. Tian J. Electroacupuncture combined with flash cupping for treatment of peripheral facial paralysis: a report of 224 cases. *Journal of traditional Chinese medicine. Acad Tradit Chin Med* 2007;27(1):14-5.
94. Wei XU, Zhou RH, Lei LI, Jiang MW. Observation on therapeutic effect of chronic fatigue syndrome treated with Panlongci (coiling dragon needling) and moving cupping on back. *World J Acupunct Moxibustion* 2012;22(4):27-31.
95. Chen GL, Xiao GM, Zheng XL. Observation on therapeutic effect of multiple cupping at back-shu points on chronic fatigue syndrome. *Zhongguo Zhen Jiu* 2008;28(6):405-7.
96. Zhang YF, Ren GF, Zhang XC. Acupuncture plus cupping for treating insomnia in college students. *J Tradit Chin Med* 2010;30(3):185-9.
97. Zhang CJ. Wrist acupuncture combined with slide cupping for 80 cases of insomnia. *World J Acupunct Moxibustion* 2012;22(1):66.
98. Ke ZH, Long SH. Medicinal vesiculation combined with quick cupping at Shenque (CV 8) for allergic rhinitis with syndrome of yang deficiency: a randomized controlled trial. *Zhongguo Zhen Jiu* 2014;34(9):853-6.
99. Zhang CH. Treatment of 31 cases of allergic rhinitis with acupuncture plus moving cupping. *J Acupunct Tuina Sci* 2010;8(2):93-5.
100. Khalil AM, Al-Qaoud KM, Shaqqour HM. Investigation of selected immunocytogenetic effects of wet cupping in healthy men. *J Complement Med Drug Discov* 2013;3(2):51-7.
101. Zarifkar A., Amirghofran Z., Habibi H. & Mansuri R. Evaluating the effect of phlebotomy on the serum level of antibody against HBS antigen following hepatitis B vaccination. *J Islam Iran Tradit Med* 2010;3(3):259-64.
102. Afsahi A, Aimi Z, Yavari M, Rezvan H. Design of animal models cupping and determine the effect of it on immunology and hematology factors in sheep. *J Islam Iran Tradit Med* 2013;4(1):47-53. [Persian]
103. Farahmand SK, Gang LZ, Saghebi SA, Mohammadi M, Mohammadi S, Mohammadi G, et al. The effects of wet cupping on serum high-sensitivity C-reactive protein and heat shock protein 27 antibody titers in patients with metabolic syndrome. *Complement Ther Med* 2014;22(4):640-4.
104. Sang J, Wang S, Lü X. Needling and cupping used to treat 20 cases of erysipelas. *J Tradit Chin Med* 2003;23(2):116.
105. Cong S, Fang L. Observation on clinical therapeutic effects of electroacupuncture combined with moving cupping on somatoform disorders. *Zhongguo Zhen Jiu* 2005;25(6):401-3.
106. Liu Y. Cupping therapy for 103 cases of high fever due to infection of the upper respiratory tract. *J Tradit Chin Med* 2002;22(2):124-5.
107. Ye XF, Zhang HF, Pang ZW. Therapeutic effects of common cold of wind-cold type at early stage treated by different cupping duration. *Zhongguo Zhen Jiu* 2011;31(4):357-9.
108. Hongliang X, Xuemei C, Shizhao H, Chaofeng L. Acupuncture and cupping for treatment of hiccup in cases of cerebrovascular accident. *J Tradit Chin Med* 2006;26(3):175-6.
109. Jiang ZY, Li CD, Li JC, Gao L, Wang QF. Clinical observation on moving cupping therapy combined with moxibustion for treatment of senile habitual constipation. *Zhongguo Zhen Jiu* 2005;25(12):853-4.
110. Rajput KU, Ozturk M. Male hypogonadism: exploring the role of heavy metal toxicity using mRNA analysis pre and post cupping therapy treatment. *Integr Med Res* 2015;4(1):28-9.
111. Zhou Y, Zhou GY, Li SK, Jin JH. Clinical observation on the therapeutic effect of electroacupuncture combined with cupping on post-stroke fatigue. *Zhen Ci Yan Jiu* 2010;35(5):380-3.
112. Lee MS, Choi TY, Shin BC, Han CH, Ernst E. Cupping for stroke rehabilitation: a systematic review. *J Neurol Sci* 2010;294(1-2):70-3.
113. Akbarzade M, Ghaemmaghami M, Yazdanpanahi Z, Zare N, Mohagheghzadeh A, Azizi A. Comparison of the effect of dry cupping therapy and acupressure at BL23 point on intensity of postpartum perineal pain based on the short form of McGill Pain Questionnaire. *J Reprod Infertil* 2016;17(1):39-46.
114. Jung YJ, Kim JH, Lee HJ, Bak H, Hong SP, Jeon SY, et al. A herpes simplex virus infection secondary to acupuncture and cupping. *Ann Dermatol* 2011;23(1):67-9.
115. Rafatpanah H, Hedayati-Moghaddam MR, Fathimoghadam F, Bidkhorri HR, Shamsian SK, Ahmadi S, et al. High prevalence of HTLV-I infection in Mashhad, Northeast Iran: a population-based seroepidemiology survey. *J Clin Virol* 2011;52(3):172-6.
116. Fathimoghadam F, Hedayati-Moghaddam MR, Bidkhorri HR, Ahmadi S, Sima HR. The prevalence of hepatitis B antigen-positivity in the general population of Mashhad, Iran. *Hepat Mon* 2011;11(5):346-50.
117. Ghorbani A, Kahnouji H, Shafiei M, Yousefi N. Creutzfeldt-Jakob disease associated with non-sterile phlebotomy (case report). *Tehran Univ Med J* 2007;65(3):82-5.
118. Sanei-Moghaddam E, Khosravi S, Salehi M, Khaleghi-Moghadam M, Ghasri M, Yaghoobnezhad-moghadam Z. Survey of HBsAg, AntiHIV, AntiHCV and RPR in rejected blood donors with cupping history. Tehran, Iran: 11<sup>th</sup> Iranian Congress on Infectious Diseases and Tropical Medicine, 2003. [Persian]
119. Lee HJ, Park NH, Yun HJ, Kim S, Jo DY. Cupping therapy-induced iron deficiency anemia in a healthy man. *Am J Med* 2008;121(8):e5-6.
120. Sohn IS, Jin ES, Cho JM, Kim CJ, Bae JH, Moon JY, et al. Bloodletting-induced cardiomyopathy: reversible cardiac hypertrophy in severe chronic anaemia from long-term bloodletting with cupping. *Eur J Echocardiogr* 2008;9(5):585-6.
121. Lin CW, Wang JT, Choy CS, Tung HH. Iatrogenic bullae following cupping therapy. *J Altern Complement Med* 2009;15(11):1243-5.
122. Hon KLE, Luk DCK, Leong KF, Leung AKC. Cupping therapy may be harmful for eczema: a PubMed search. *Case Rep Pediatr* 2013;2013:605829.

123. Yu RX, Hui Y, Li CR. Köebner phenomenon induced by cupping therapy in a psoriasis patient. *Dermatol Online J* 2013;19(6):18575.
124. Moon SH, Han HH, Rhie JW. Factitious panniculitis induced by cupping therapy. *J Craniofac Surg* 2011;22(6):2412-4.
125. Lee JH, Cho JH, Jo DJ. Cervical epidural abscess after cupping and acupuncture. *Complement Ther Med* 2012;20(4):228-31.
126. Blunt SB, Lee HP. Can traditional "cupping" treatment cause a stroke? *Med Hypotheses* 2010;74(5):945-9.
127. Weng YM, Hsiao CT. Acquired hemophilia A associated with therapeutic cupping. *Am J Emerg Med* 2008;26(8):970.e1-2.

## Role of Cupping in the treatment of different diseases: *systematic review article*

### Abstract

Received: 14 May 2016 Revised: 06 Mar. 2017 Accepted: 17 Mar. 2017 Available online: 18 Mar. 2017

Hussein Kheirandish<sup>1</sup>  
Ehsan Shojaeefar D.V.M<sup>2</sup>  
Alipasha Meysamie M.D.,  
M.P.H.<sup>2,3\*</sup>

1- Iran Institute of Research on  
Hejamat, Tehran, Iran.

2- Iranian Scientific Association of  
Community Medicine, Tehran, Iran.

3- Department of Community and  
Preventive Medicine, School of  
Medicine, Tehran University of  
Medical Sciences, Tehran, Iran

**Background:** Cupping is one of the most common traditional medical procedures in Iran, which is widely used and prescribed from long time ago. Putting a cup on the skin with induction of negative pressure, causes an artificial inflammation with collection of some body fluids under the skin which can be extracted by scarification. Different mechanisms and effects are attributable to cupping based on several assumptions and theories. Regarding to the vast use of this traditional therapeutic method and relatively different point of views about the effects of cupping, this study was performed to systematically assess published studies in this field and also to find probable indications of cupping.

**Methods:** In this systematic review, according to search via Google Scholar, PubMed, Scopus databases and Iranian databases (IranMedex and SID), 99 different scientific articles about cupping and its positive and negative effects were assessed. Different diseases categorized in 19 groups according to the pathophysiology and organ similarities for better presentation

**Results:** More than 50 different disorders have been studied in randomized or nonrandomized clinical trials. 84.9% of reviewed papers have reported significant positive effects of cupping. The most common disorders studied in the reviewed papers were musculoskeletal, pain and skin disorders, especially low back pain has been studied more with positive results of cupping.

**Conclusion:** In Iran the prevalence of cupping performance is really high. The reported positive effects and also complications especially infection were also dramatic. It seems performing systematic studies on cupping effects in different disorders and designing and implementing an active surveillance system for cupping in our country is essential. According to the type of studies, authors concluded that cupping have been reported as an effective intervention for some diseases such as musculoskeletal and skin disorders, but further methodologically elaborated studies with larger sample sizes should be considered for recommending this intervention scientifically.

**Keywords:** cupping, systematic review, traditional medicine.

\* Corresponding author: Department of  
Community and Preventive Medicine,  
School of Medicine, Tehran University  
of Medical Sciences, Poursina St., Qods  
Ave., Tehran, Iran.  
Tel: +98-21-88962357  
E-mail: meysamie@tums.ac.ir