

## حجامت در گذر زمان

دکتر احمد قره باغیان<sup>۱</sup>، دکتر مهنوش مهران<sup>۲</sup>، دکتر غریب کریمی<sup>۳</sup>، دکتر ویدا وفاپیان<sup>۴</sup>، مهدی تبریزی نمینی<sup>۵</sup>

### چکیده

حجامت به معنای بیرون کشیدن خون از بدن می باشد که با توجه به جایگاه اسرار آمیز، حیات بخش و گاهاً معجزه آمیز مایع خون در طول تاریخ تکاملی بشر، تمدن و علم، از این مایع سرخ رنگ نشانگر زندگی و مرگ، به عنوان مشاهدات تشخیصی بالینی بیماری های خاص و درمان قطعی یا التیامی بیماران استفاده می شد. بر اساس مستندات موجود، حجامت یا بیرون کشیدن خون از بدن در اعتقادات و رسوم فرهنگی و مذهبی بعضی از اقوام حتی در رهانیدن بشر از دست اهریمن و یا نیروهای اهریمنی جایگاه ویژه ای داشته است. بر اساس اسناد قدیمی موجود، گرفتن خون به عنوان عنصری حیات بخش و روشی درمانی در مصر و یونان باستان و روم به اشکال مختلف از جمله حجامت گسترش داشته است. از طرفی با توجه به پیشرفت علوم پزشکی به ویژه دانش طب و علوم انتقال خون، نقش درمانی و پیشگیرانه حجامت و یا سایر روش ها مانند آرتریوتومی و زالو درمانی کم رنگ تر گردید، هر چند با توجه به پشتوانه سنتی، حجامت در بعضی از جوامع شرقی به ویژه کشورهای اسلامی هنوز به عنوان ابزاری در جهت حفظ سنت ها برای پیرایش روح، روان و درمان التیام بیماری ها به کار می رود. در مقابل با توجه به استانداردهای موجود در کشور ایران مبنی بر معافیت یک ساله کسانی که حجامت را انجام داده اند که منجر به معافیت موقت تعدادی از اهداکنندگان داوطلب اهدای خون در ایران گردیده است، نیاز است تا ضمن آشنایی بیشتر با شکل گیری و تاریخچه حجامت و آگاهی دادن به دست اندرکاران و متولیان طب و علم انتقال خون، بیش از پیش با یکی از روش های سنتی و تاریخی درمانی چالش انگیز آشنا شد.

**کلمات کلیدی:** زالو درمانی، ونوسکشن، فلبوتومی، حجامت

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۲/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۵/۳۱

۱- مؤلف مسؤول: PhD ایمونوهماتولوژی بالینی - دانشیار مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران - صندوق پستی: ۱۱۵۷-۱۴۶۶۵

۲- پزشک عمومی - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران

۳- متخصص بیماری های عفونی - استادیار مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران

۴- دکترای داروسازی - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران

۵- کارشناس ارشد آموزش زبان انگلیسی - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران

بیماری‌ها شد. تصور می‌شد که خون نیروی حیات بدن را حمل می‌کند و جایگاه روح است. هم چنین ضعف جسمی و جنون روانی را منتسب به نقص این مایع حیات می‌دانستند. خونی که از جنگجویان کشته شده به دست می‌آید، به امید این که قدرت و شجاعت آن‌ها به فرد گیرنده منتقل خواهد شد، نوشیده می‌شد (۵، ۴).

حجامت توسط مصری‌های اطراف رود نیل، چند هزار سال قبل از میلاد مسیح به کار رفته و این سنت به یونان و روم گسترش یافته است که شاهد آن وجود یکی از قدیمی‌ترین اسناد موجود می‌باشد که در آن حجامت از ۳۳۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، در مقدونیه انجام می‌شده است و بعدها از مقدونیه به یونان باستان رخنه کرده است (شکل ۱) (۴).



شکل ۱: پزشکی (ایاتروس) در حال حجامت بیمار (۴۸۰ تا ۴۷۰ قبل از میلاد) (۶)

چینی‌ها و بابلی‌ها نیز این علم را می‌شناختند. تصاویر حکاکی شده بازمانده از قدیم نشان می‌دهد که آن‌ها حجامت را برای درمان بعضی از بیماری‌ها به کار می‌بردند (۲).

اولین داستان‌های طبی از چین در حدود سال ۴۰۰ قبل از میلاد، طب سوزنی با یا بدون خونگیری را توضیح داده‌اند و حجامت با استفاده از سوزن برای آزاد ساختن ارواح خبیث در مقالات چینی‌ها در قرن ۴ قبل از میلاد نیز آمده است. بادکش کردن (Cupping)، حجامت و استفاده از زالوها در مقالات سانسکریت از طب سنتی شمال غربی هند گزارش شده است. دست نوشته‌های قدیمی نشان می‌دهد که امپراتور Ingyo در قرن ۵ در ژاپن حجامت

کلمه حجامت از لغت hajm به معنی مکیدن گرفته شده است و لغت mihjam برای توصیف عروق خونی که توسط فرد خون‌گیر به کمک لانس، خون از آن گرفته می‌شود، به کار می‌رود. از نظر لغت‌شناسی، واژه حجامت توسط تعدادی از دانشمندان برای کشیدن خون از پشت گردن به کمک مکیدن، پس از ایجاد برش توسط لانس، به کار رفته است (۱). در دایره‌المعارف کلمیایی حجامت به عمل بیرون کشیدن خون از بدن در درمان بیماری اطلاق می‌شود که در آن حجامت عمومی شامل خونگیری از شریان (آرتریوتومی) یا ورید (Venesection، فلبوتومی) می‌باشد. حجامت موضعی نیز بیرون کشیدن خون از رگ‌های کوچک به کمک بادکش مرطوب و یا زالو است (۲). خونگیری از عروق (blood letting) در زبان فارسی و عربی با عنوان حجامت (hijama) شناخته شده است (۳).

انسان‌های نو سنگی در اواخر عصر حجر، ابزارهای آتزنه را برای سوراخ کردن جمجمه بیماران به عنوان روشی برای رها کردن شیطان، به کار می‌بردند. از نظر آن‌ها منطق این نوع درمان مستحکم و مورد قبول اما اساس فرضیات آن‌ها اشتباه بود. فرض بر این بود که روح اهریمنی جمجمه افراد را در بر گرفته که با این روش می‌تواند بیرون کشیده شود. آن‌ها بر این عقیده بودند که اغلب راه‌های مشابه سوراخ نمودن جمجمه، به شیطان اجازه می‌دهد از سر فرار کند، از این رو فرض بر این بود که حجامت نیز آزاد شدن روح اهریمن را از هر نقطه بدن تسهیل می‌کند. داستان حجامت در ساختار اسرارآمیز دانش پزشکی عجین شده است و از رسوم جادویی و مذهبی ریشه گرفته است (۴).

قبل از زمان بقراط (۴۶۰ تا ۳۷۷ قبل از میلاد)، همه بیماری‌ها در واقع یک بیماری با تظاهرات گوناگون بوده‌اند. مشاهدات دقیق بالینی بقراط منجر به تشخیص وضعیت بیماری‌هایی خاص با علایم تشخیصی آن‌ها شد. در این زمان بود که مفهوم اخلاط چهار گانه توسعه یافت. چهار مایع اساسی بدن شامل: خون، صفرا، بلغم و سودا بودند. سلامت را وابسته به توازن اصل این اطباع می‌دانستند. این مفهوم بالینی منجر به کاهش عقیده روح شیطان در

حجامت در دیگر نقاط دنیا نیز انجام می‌گرفت، قبیله Baganda در اوگاندا، بومیان تاسمانی و استرالیای شمالی از این روش جهت کاهش درد استفاده می‌کردند. در Fiji، از تیره‌های بامبو جهت خونگیری استفاده می‌شد. در آمریکای جنوبی، خستگی را نتیجه وجود عنصر خارجی در خون می‌دانستند که باید خارج شود. در پاتاگونیا (جنوب آرژانتین و شیلی) به محض احساس خستگی، افراد خودشان را حجامت می‌کردند تا ارواح خبیث را از خود دور کنند. زالو درمانی، بادکش و تنبیه توسط هندوها انجام می‌شد. حجامت در طی قرن‌ها به صورت گسترده‌ای در دنیا به کار رفته است. در دوران ملوک‌الطوایفی در انگلستان، بیشتر صومعه‌ها مکانی برای خونگیری داشتند که ساکنین صومعه در زمان‌های خاصی از سال حجامت می‌شدند (۸).

در اواسط قرن ۱۸ به نظر می‌رسد که گرفتن خون روش استاندارد برای درمان تب به حساب می‌آمده، هر چند که این روش برای درمان تب‌های عفونی مانند تیفوئید یا تیفوس کاربردی نداشته است (۸). خونگیری تا بردن یک لگن ادامه می‌یافت که تقریباً معادل ۲۰ اونس (۵۸۰ میلی‌لیتر) است و این میزان می‌توانست تا ۲۵ اونس (۷۲۰ میلی‌لیتر) ادامه یابد. اولین خونگیری تا زمانی که بیمار از حال برود (Faint) ادامه داشت (شکل ۲) (۹).



شکل ۲: نمایی از ظروف جمع‌آوری خون در حجامت (۱۸۵۰-۱۷۷۰) (۱۰)

بیماران می‌بایست روزانه یا یک روز در میان خون داده و گاهی لازم بود تا ۹۵ اونس در طی ۳ روز یا ۱۰۴ اونس در ۴ روز خون بدهند و نیز حتی در مدت ۶ روز، ۲۱۰ اونس خون گرفته می‌شد. سایز برش ایجاد شده مهم بود. برش‌های وسیع منتهی به رگ‌های بزرگ باعث سنکوپ

کرده است (۷). خونگیری (فلبوتومی) بیش از ۵۰۰۰ سال قدمت دارد و احتمالاً مصری‌ها اولین مردمی بودند که خونگیری را به روش تیغ‌زدن (Scarification) انجام داده‌اند. فلبوتومی در زمان بقراط (۵۰۰ قبل از میلاد) به اوج خود رسیده، از چاقو به عنوان وسیله‌ای برای خارج ساختن بیماری با حذف مایعات ناخالص استفاده شده است. در سال ۴۰۰ قبل از میلاد مسیح، از هرودوت مستندات مبنی بر کاربرد بادکش برای از بین بردن بیماری‌ها وجود دارد. Celsus (۱۰۰ قبل از میلاد) نیز از طرفداران انجام حجامت با تیغ‌زنی و بادکش کردن برای کاهش امراض موضعی بود (۸).

مبحث حجامت در اغلب نوشته‌های جالینوس در قرن دوم به چشم می‌خورد. جالینوس ساکن یونان و متولد شهر پرگامون ترکیه بود. علم طب را در آلساندریای مصر آموخته بود و به عنوان پزشک گلاادیاتورهایی که در آمفی تئاتر پرگامون نبرد می‌کردند به پرگامون ترکیه برگشت. او به روم رفت و در آن جا یک سیستم پاتولوژی و فیزیولوژی بنیان‌گذاری کرد که علم پزشکی را برای ۱۴۰۰ سال بعد تحت الشعاع قرار داد. جالینوس بر چهار طبیعت یا مایع تأکید داشت: خون، بلغم، صفرا و سودا. این طبیعت‌ها بایستی با یکدیگر در تعادل بمانند تا کنترل سلامتی حاصل شود. نظریه تعادل مایعات حیات از نظر محتوا در طب چین و هندوستان چندان تفاوتی نداشت و البته آسان‌ترین مایعی که به منظور حفظ تعادل کل بدن قابل برداشت بود، خون بود. با زوال تمدن یونان و روم، تمدن قرون وسطی وارد شد که سال‌های سیاه نامیده می‌شود (۷).

حجامت جزئی از طب سنتی اعراب نیز بوده است. این کار توسط پزشکان عرب در قرون وسطی انجام می‌گرفته و در طی دوران رنسانس به سرعت به خاورمیانه و اروپا گسترش یافته است. اعراب قوانین خاص خود را در مورد میزان خون گرفته شده و زمان انجام خونگیری داشته‌اند و حتی از این روش به عنوان روشی غیر درمانی استفاده می‌کردند به طوری که Zenobia یکی از ملکه‌های معروف اعراب توسط این روش پادشاه اعراب را به قتل رساند (۸).

شوک حاصل از خونریزی زیاد پس از حجامت فوت کرد. جورج واشنگتن نیز به دلیل هیپوولمی ناشی از خونگیری ۲۳۶۵ میلی‌لیتر در عرض ۲۴ ساعت فوت نمود. ولی جورج چهارم در سال ۱۸۲۰ پس از خونگیری به میزان ۱۵۰ اونس زنده ماند و ۱۰ سال بعد زندگی کرد. خونگیری در زمان همه‌گیری وبا در سال ۱۸۳۱ یکی از روش‌های اصلی درمان بود ولی آمار مرگ و میر ناشی از دهیدراسیون همراه با خونگیری در دسترس نیست (۸). اما زندگی شهرنشینی و فاجعه وبا و طاعون در سال ۱۸۳۲، باعث شد که حجامت دیری نپاید (۱۲).

در اوایل ۳۰۰ قبل از میلاد مسیح، تضادهایی در مورد مقدار حجم خون گرفته شده و عوارض جانبی خونگیری مانند بریدن تاندون، اعصاب و عروق مطرح شد. دامپزشکان اولین کسانی بودند که در قرن ۱۸ در مورد میزان حجم خون مناسب برای حجامت سؤال کردند. در اوایل سال ۱۷۹۳، تامسون دامپزشک بریتانیایی مساله کنترل حجم خون به هنگام حجامت را بیان کرد. از کسانی که در قرن ۱۸ از حجامت حمایت می‌کردند می‌توان Rene Laennec پزشک معروف فرانسوی، که مخترع استتسکوپ بود را نام برد. در اواسط ۱۸۰۰، Paerre Louise آمارشناس فرانسوی از نظر آماری مشخص کرد که در حقیقت حجامت برای درمان مضر است و از اولین کسانی بود که از انجام حجامت در درمان بیماری‌ها انتقاد نمود. وی مطرح کرد که تمامی درمان‌ها را می‌توان از نظر علمی ارزیابی کرد. تحقیقات وی نشان داد که ۴۴ درصد بیماران مبتلا به پنومونی که در طی ۴ روز اول بیماری حجامت شدند، مردند. در مقایسه ۲۵٪ بیمارانی که در روزهای بعدی حجامت شدند از بین رفتند. او نتیجه گرفت که حجامت در پنومونی مضر می‌باشد. در سال ۱۸۳۵ پی‌یر لویی‌س از نظر آماری سؤالاتی برای اثر بخشی حجامت در بیماری‌ها مطرح کرد (۸).

وئیس گزارش مشاهدات خود را روی ۷۸ بیمار پنومونی که ۲۸ نفر آن‌ها مردند ارائه داد. او نتیجه گرفت که حجامت اثر ناچیزی روی دوره بیماری و بهبود دارد. اگر حجامت در اوایل بیماری به ویژه در افراد مسن انجام شود، مرگ و میر را بالا می‌برد. علاوه بر این Venesection

زودرس به دلیل از دست دادن حجم وسیع خون می‌شد (۹).

جالینوس (۱۳۰ تا ۲۰۰ بعد از میلاد) نیز اعتقادی راسخ به تیغ‌زنی و بادکش کردن داشت. افکار جالینوس به عنوان بخشی از طب اسلامی به عرب‌ها راه یافته بود که در ابتدا شامل عقاید وی در مورد طبیعت‌های چهارگانه و فصد خون بود و به تدریج فلسفه آن نیز شکوفا شد و پیشرفت کرد (۷، ۸).

درمان پر خونی [Plethora] احتمالاً پلی‌سایتمی [ در پاتولوژی دوران باستان همانند مجموعه قوانین شرعی و عرفی یهودیان بابلی (Talmud)، نقش بسیار مهمی داشته است. در آیین یهود، پزشکان به عنوان دانشمند و حجامت‌کنندگان به عنوان هنرمند شناخته می‌شدند. البته در همه نوشته‌های یهودیان، حجامت مورد تایید نیست، در انجیل نیز بریدن پوست کاملاً منع شده است (۱۱).



شکل ۳: جراحان در حال حجامت، اواخر قرن ۱۷ (۸)

ناپلئون پس از انجام فصد درمانی، طب را دانشی برای قتل می‌دانست، این امر می‌تواند صحیح باشد زیرا هزاران نفر به دلیل خونریزی از بین رفته‌اند. در سال ۱۴۹۲، پاپ Innocent VIII پس از دریافت خون سه جوان که آنان به دلیل خونریزی از بین رفتند، خود نیز فوت کرد. چارلز دوم (۱۶۸۵-۱۶۳۰) در انگلستان به دلیل سکنه مغزی در سال ۱۶۸۵ حجامت شد. ۲۴ اونس خون از او دریافت شد و با وجودی که تکلم وی بهتر شد، ولی بسیار زود فوت کرد و پزشکان وی نیز متواری شدند (شکل ۳). موزارت موسیقیدان بزرگ (۱۷۹۱) نیز با نارسایی کلیه و به دلیل

گذشته و حتی حال استفاده کرده‌اند. افراد مورد مطالعه به ارتباط بین حجامت سنتی و خونگیری غربی (Western blood sampling) اشاره کردند. از نظر آنان خونگیری مدرن، سبب ایجاد نتیجه‌ای مشابه با حجامت می‌باشد و به همین جهت این بیماران به طور مکرر از پزشک خود درخواست انجام آزمایش می‌کنند.



شکل ۴: حجامت در مراکش که از ظروف نقره برای جمع‌آوری خون استفاده شده است (۸).

برخی از بیماران مزایایی برای روش خونگیری مدرن از جمله علمی بودن آن، انجام آزمایش‌ها و عدم انتقال بیماری‌ها و عفونت‌ها را بیان داشتند (۱۴).

#### ابزارهای حجامت

Mihjamih، ابزار اصلی حجامت است. در قدیم شاخ گاو به این منظور به کار می‌رفت اما امروزه فنجان‌های فلزی و شیشه‌ای مخصوص برای این کار ساخته شده است (۱۵).

ابزارهای به کار رفته برای حجامت، از لانت ساده تا خراش‌گذارهای ترسناک (وسيله‌ای که برش‌های متعددی در یک محل ایجاد می‌کند) متغیر است. انواع مختلفی از فنجان‌ها نیز برای حجامت به کار رفته‌اند از جمله فنجان‌هایی از جنس لاستیک، بامبو، شیشه، پلاستیک، شاخ حیوانات و... (۱۸-۱۶).

ابزارهای استاندارد حجامت در غرب عبارت بودند از (شکل ۵):

- ۱- لانت (Lancet): یک ابزار قدیمی که نامش به دلیل شکل آن بود که شبیه سلاح است.
- ۲- چاقوی حجامت: یک وسیله ۳ ضلعی جهت برش که

اثر ناچیزی بر علائم بالینی و نشانه‌ها دارد و پیشرفت بیماری با این اقدامات متوقف نمی‌شود. مطالعه بعدی روی ۲۹ بیمار با ۴ کشته این امر را تایید کرد. او همچنین در مطالعه روی ۱۱ بیمار مبتلا به باد سرخ صورت که ۵ نفر آن‌ها حجامت شده بودند و ۶ بیمار حجامت نکرده بودند، به نتیجه مشابه رسید که Venesection در این شرایط نیز محدودیت دارد. گرچه نتایج نهایی از بیمارستان عمومی ماساچوست قطعی نبود، اما انجام حجامت در بیماری‌های التهابی در طی ۳۰ سال دچار بدنامی شد (۹).

در سال‌های ۱۸۴۰ و ۱۸۵۰، اختلافات درخصوص وجود ارتباط بین علوم آزمایشگاهی، تئوری‌های پزشکی، مشاهدات تجربی و روش‌های درمانی به اوج خود رسید دکتر جان هیگوز بنت در سال ۱۸۵۵ رساله خود را در مورد درمان ترمیمی پنومونی منتشر کرد. او کم شدن مرگ و میر ناشی از پنومونی را مستقیماً مرتبط با کمتر بودن حجم خون گرفته شده می‌دانست و آمار مرگ و میر را برای استدلال خود بیان می‌کرد. طبق نظر او در روش حجامت با خونگیری زیاد، از ۳ مورد حجامت، ۱ مورد به مرگ می‌انجامد، در حالی که در ۱۲۹ موردی که توسط او با اصول restorative درمان شدند، فقط ۴ نفر مردند. او بیشتر از هر کسی در مورد طرد کردن روش متداول حجامت با خونگیری زیاد تلاش کرد (۸). لوئی پاستور و رابرت کخ قطعاً ثابت کردند که التهاب ناشی از عفونت است و بنابراین حجامت نمی‌تواند بر آن تاثیر مثبتی داشته باشد (۸). محبوبیت حجامت در قرن ۱۹ به اوج خود رسید گرچه اثر بخشی آن مورد سؤال بود لیکن برای درمان مشکلات قلبی تا سال ۱۹۲۰ کاربرد وسیع داشت (۱۳).

Valquez اولین کسی بود که به اهمیت علائم نورولوژیکی در پلی‌سایتمی اشاره کرد. Olser در سال ۱۹۰۳ وجود عوارض نورولوژیکی را در ۸ بیمار از ۹ مورد پلی‌سایتمی گزارش کرد. حجامت به روش غیر معمول، هنوز در کشورهایی مانند مراکش، الجزایر و عمان انجام می‌شود (شکل ۴) (۸).

در مطالعه‌ای که بر روی یهودیان اتیوپی تبار مهاجر به اسرائیل صورت گرفت، نشان داده شد که بیش از نیمی از افراد مورد مطالعه از حجامت به عنوان درمان سنتی در

هنگام نیشتر زدن نیازی به ایجاد فشار با دست نباشد (شکل ۶) (۸).

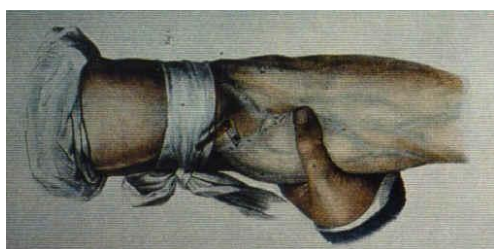
#### انواع حجامت

حجامت به طور عموم به زمانی که خون از ورید یا شریان گرفته می‌شود اطلاق می‌گردد. زمانی حجامت موضعی نامیده می‌شود که به وسیله زالوها، بادکش کردن و خراش‌گذارها خون در مقدار کم گرفته شود. حجامت به انواع زیر تقسیم می‌شود:

حجامت عمومی شامل: ۱- Venesection ۲- آرتریوتومی  
حجامت موضعی شامل: ۱- خراش‌گذاری با بادکش  
مرطوب و بادکش خشک ۲- زالو (۴)

#### Venesection

ابزارهای به کار رفته شامل لانست و Fleam می‌باشند. لانست شستی کوچک با نوک تیز، ابزار جراحی است که برای فلوتومی انسان به کار می‌رفت. بازوی بیمار در بالای آرنج با یک نوار پارچه‌ای محکم بسته می‌شد تا ورید را فشار دهد. اما نه آن قدر محکم که نبض شریان را کاهش دهد. تیغه لانست بین شست و انگشت سبابه قرار می‌گرفت و دست با سه انگشت دیگر حمایت می‌شد. سپس لانست در یک جهت وارد ورید می‌شد تا خون از این نقطه بیرون آید. لبه فوقانی لانست در یک خط مستقیم کشیده می‌شد تا پوست را هم سایز ورید زخم کند.



شکل ۷: خونگیری از ورید (۱۰)

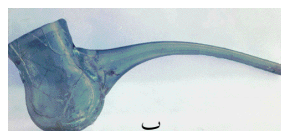
انگشت شست دست چپ که ورید را فشار می‌داد برداشته می‌شد و در نتیجه خون به داخل کاسه برای اندازه‌گیری میزان آن جریان پیدا می‌کرد. در این روش بایستی مراقب بود که در حین کار به طور تصادفی به شریان، تاندون یا اعصاب صدمه وارد نشود (شکل ۷).

روشی سنتی بود.  
۳- لانست فنری (Spring Lancet): چاقوی حجامت مکانیکی که به سطح پوست ضربه می‌زند.  
۴- خراش‌گذار (Scarificator): حامل فلزی با چندین لبه تیز تیغ‌دار (۷).



شکل ۵: الف: چند لانست با روکش شاخ حیوانات  
ب: جعبه وسایل حجامت انگلیسی (۱۰)

ابزار اولیه حجامت شامل هر وسیله تیز مانند سنگ‌های نوک تیز، پر و دندان‌های حیوانات بود. نیشتر شستی (Thumb lancet) در قرن پانزدهم ابداع شد که دارای لبه تیز با دسته مزین از جنس پوست لاک‌پشت بود. در اوایل ۱۶۵۴ فرانچسکو فولی، کانالی از طلا و نقره ساخت که توسط پر کلاغ متصل به لوله انعطاف‌پذیری از جنس روده گوسفند وارد ورید فرد می‌شد و با یک استخوان کوچک یا قیفی از عاج به وسیله ریسمان‌هایی به محل شکاف خونگیری در بازوی فرد بسته می‌شد.



شکل ۶: الف: ظروف نقره‌ای (۱۹۱۲) جهت انجام حجامت در مراکش (۸) ب: فنجان شیشه‌ای با لوله مکنده به عنوان mihjamih (۱۵).

در اواخر قرن ۱۷، سر کریستوفر ورن، دارو را با پر تزریق کرد. به دنبال آن کانال‌هایی از جنس مس و نقره ساخته شدند. در سال ۱۷۱۹ لورنس هایتزتر نیشتر فنری (Spring Lancet) را ساخت. این وسیله سبب شد به

### آرتریوتومی

انجام می‌شد:

ابتدا پوست تمیز می‌شد و شاخ گاو در محل مکش قرار می‌گرفت. دهانه شاخ محل مکیدن بود، سپس برای چند لحظه شاخ برداشته می‌شد و برش سطحی در محل ایجاد می‌شد. مجدداً شاخ گذاشته می‌شد و قسمت دهانه آن با شدت مکیده می‌شد. خون در شاخ انباشته گشته و زمانی که شاخ گاو از محل برداشته می‌شد، لخته‌های تیره خون به عنوان خون بد و کثیف به بیمار نشان داده می‌شد. سپس زخم به کمک پارچه خشک و آغشته به پودر گیاهی تمیز می‌شد (شکل ۸) (۱۵).



شکل ۸: شاخ حیوانات که برای حجامت استفاده می‌شد (۱۵).

### زالو

استفاده از زالو از زمان‌های بسیار قدیم در آسیا رایج بوده است. اولین درمان‌های ثبت شده از قرن ۲ قبل از میلاد می‌باشد. سپس استفاده از آن از آسیا به اروپا و شمال آمریکا گسترش یافت. برای قرن‌ها زالو برای بیماری‌های گوناگون به کار می‌رفت. در حدود ۵ هزار سال پیش، پزشکان مصری بر این عقیده بودند که مکیدن خون بیمار توسط زالو، می‌تواند همه نوع بیماری از تب تا نفخ شکم را بهبود بخشد. گزارش شده که اولین شخصی که از زالو استفاده درمانی نمود، Nicandros از Colophon (۱۴۰ BC) - ۲۰۰) و بعد از وی Thimpson از Laodicea (۳۳ BC) - ۱۲۳) بود. ۱۲ زالو در اطراف شقیقه‌ها سر درد را درمان می‌کرد در حالی که ۵۰ عدد در شکم هر دردی از تومورها تا چاقی را درمان می‌نمود (۱۹).

آرتریوتومی زمانی که وریدها نسبتاً خالی و شریان‌های بزرگ پر خون بودند، انجام می‌شد و در مقایسه با Venesection کمتر شایع بود. محل انجام آرتریوتومی اغلب شریان تمپورال سطحی یا یکی از شاخه‌های آن بود. رگ با یک برش عرضی به طور نسبی بریده می‌شد، وقتی خون کافی برداشت می‌شد، شریان کاملاً جدا شده تا انتهای آن منقبض شود و خونریزی متوقف گردد. یک کمپرس خشک روی زخم قرار می‌گرفت و محکم بسته می‌شد.

### بادکش کردن

شامل دو روش خشک و مرطوب می‌باشد؛

- بادکش خشک به کمک یک فنجان مکنده و تماس با پوست انجام می‌شد. عقیده بر این بود که خون و مایع از محل التهاب به سطح پوست می‌آید. این روش احتقان را از محل التهاب بر می‌داشت اما مایع را از بدن دور نمی‌کرد (۹).

- بادکش مرطوب روی پوست با یک اسفنج مرطوب با آب گرم کشیده می‌شد تا جریان خون را افزایش دهد. یک حوله برای خشک کردن پوست به کار می‌رفت. دهانه ابزار حجامت روی پوست در محل انتخابی قرار می‌گرفت. سپس تراکم هوای داخل رگ با سوزاندن قطعه کوچکی کاغذ یا پارچه کتان در داخل رگ کم می‌شد. به این ترتیب دهانه ابزار به پوست می‌چسبید و حاشیه پوست حدود ۱/۵ اینچ بالا می‌آمد. گاهی اوقات از دستگاهی به جای روش بالا استفاده می‌شد. فنجان برای چند دقیقه روی پوست باقی می‌ماند و سپس برداشته می‌شد، بعد به کمک یک وسیله خراش‌گذار مثل تیغ، لانست یا مشابه آن، ۱۲ شکاف در پوست ایجاد می‌شد که خون از آن بیرون می‌آمد. فنجان زیر محل قرار می‌گرفت تا از خون بیرون آمده از عروق پر شود. در این اقدام تا ۲۰ اونس خون از یک محل به دست می‌آمد. معمولاً ۵ فنجان استفاده می‌شد و در هر کدام ۴ اونس خون جمع می‌گشت. سپس فنجان دور انداخته می‌شد و پارچه تمیزی در محل برش قرار می‌گرفت (۹، ۱). حجامت مرطوب به کمک شاخ گاو نیز به روش زیر



شکل ۹: خونگیری توسط زالو (۲۱)

هنوز در داروخانه‌های قدیمی آمریکا برای درمان زخم‌های ساده دیده می‌شدند (۲۳، ۲۲).

#### معیارهای انجام حجامت

موسی بن میمون در مجموعه قوانین اخلاقیات و بیشتر در نصایح پزشکی خود برای انجام حجامت، معیارهایی از جمله سن را بیان کرده است به طوری که افراد کمتر از ۱۴ سال و بیشتر از ۷۰ سال را نباید حجامت کرد (۸).

حجامت در زنان حامله و یا در دوران قاعدگی، بیماران سرطانی با سرطان‌های متاستاتیک و بیماران با شکستگی استخوانی یا اسپاسم عضلانی ممنوع است. هم چنین حجامت در محل‌های عروق DVT، در محل زخم، آرتریت یا روی محل نبض نباید انجام شود.

تحقیقی که توسط Yoonis و ullah در مورد اثرات درمانی بادکش کردن در درد زانو انجام شد، افراد زیر از حجامت معاف شدند:

کودکان، افرادی که از مشکلات حاد قلبی یا بیماری‌هایی که احتمال خونریزی وجود دارد رنج می‌برند، زنان باردار، بیماران سرطانی و افراد با شکستگی استخوانی یا اسپاسم عضلانی در ناحیه زانو (۲۴). ابن سینا در کتاب قانون تاکید نموده که زن باردار را هرگز رگ نزنید زیرا جنین وی می‌میرد. هم چنین اشاره شده که بچه را می‌توان در دو سالگی حجامت کرد و بعد از شصت سالگی حجامت به کلی ممنوع است (۲۵، ۲۰). لازم به توضیح است که با مطالعه منابع موجود تاریخچه دقیقی از شروع حجامت در ایران به دست نیامد.

#### انتقال خون

با توجه به جایگاه اسرار آمیز خون در طول تکامل

Blundell نیز حیوانات کوچکی را که در زبان آنگلو ساکسون زالو نامیده می‌شدند توصیف کرد. این نام از نوع عمل آن‌ها گرفته نشده بلکه از این که چرا این کار را انجام می‌دهند مشتق شده است. لغت انگلیسی زالو به معنی بهبود دهنده است. این حیوان بین ۵۰ تا ۷۵ میلی‌متر طول دارد و با مکندگی کوچکی در یک انتها با دهان کیتینی، می‌تواند شکاف مثلی در پوست ایجاد کند. او می‌تواند با فرستادن خون به داخل معده طولش را سه برابر کند. گر چه حجم خون گرفته شده توسط زالو ممکن است ناچیز باشد اما بزاق وی حاوی نوعی آنتی‌کواگولان است که تا بهبود زخم در محل می‌ماند. چندین زالو مورد نیاز است تا بتوان یک احتقان بزرگ را کاهش داد. زالوها می‌توانند تقریباً تا ۱۰ برابر وزنشان خون بمکند و آن را برای ۱۲ تا ۱۸ ماه ذخیره کنند. هر زالو می‌تواند ۵ تا ۱۵ سی‌سی خون بمکد. هندی‌ها گفته‌اند که بعضی از زالوها سمی هستند. هر زالویی که سر درشت و رنگ سرمه‌ای یا سبز دارد سمی است هم چنین زالوهایی را که از آب‌های گل و سیاه شکار شده‌اند نباید به کار برد. زالوهای مطلوب دارای رنگ ماشی و کمی مایل به سبز و شبیه ملخ‌های ریز هستند نیز زالوهای جگری رنگ و باریک با سر کوچک متناسب حجامت می‌باشند (۲۰).

اشتیاق به استفاده از زالو در قرن ۱۹ کم‌رنگ شد اما مجدداً زمانی که Broussais کاربرد مجدد ۵۰ زالو را در پاریس در یک زمان توصیه کرد مشتعل شد. او این تئوری را که احتقان خون سبب بروز التهاب می‌شود منتشر نمود و زالوها را برای درمان مشکلات معده و سر به کار برد. به نظر می‌رسد که تاثیر Broussais سبب شد استفاده از زالو از ۳ میلیون در سال ۱۸۲۴ به ۴۱ میلیون در سال ۱۸۳۳ برسد. زالوها معمولاً از پاهای اسب و احشام جمع می‌شدند. با افزایش تقاضا، مقاله‌هایی در مورد نگهداری و پرورش زالو نوشته شد و پرورش زالو به یک تجارت تبدیل گشت. اغلب بیمارانی که در قرن ۱۹ در بیمارستان لندن پذیرش می‌شدند، سریع تحت زالو درمانی قرار می‌گرفتند (شکل ۹). زالو در شهرهای بزرگ معمولاً توسط افراد آموزش دیده استفاده می‌شد و آن‌ها زالوها را تقریباً برای تمام اعضا خارجی به کار می‌بردند. حتی در نیمه قرن ۲۰، زالوها



اهدانکننده و گیرنده سازگار باشند انجام داد. در واقع لی کوک اولین کسی بود که تعریف انتقال خون را به نحوی که امروزه بیان می شود به عنوان درمانی در علم پزشکی بیان کرد (شکل ۱۰) (۲۷).

جیمز بلاندل (James Blundell) دو سال قبل از لی کوک از دانشگاه ادینبرو فارغ التحصیل شده بود و در مطب خود در لندن شاهد فوت زنان ناشی از خونریزی بود. او پیشنهاد مطرح شده لی کوک را در مورد انتقال خون به یاد آورد و با تکرار آزمایش ها بر روی حیوانات از درست بودن نظراو مطمئن شد. سپس بلاندل اولین انتقال خون انسان به انسان را انجام داد، کاری که سبب شد او را پدر انتقال خون بنامند (شکل ۱۱).

بلاندل در تمامی نوشته های خود از لی کوک به عنوان کسی که اولین اندیشه انتقال خون انسان ها را بیان کرده است نام برد. از لی کوک تنها یک گزارش منتشر شده است. نوشته های بلاندل و سخنرانی های مکتوب او در طب زنان حاوی جزئیاتی از تصاویر و وسایل اوست که انتشار آن ها سبب ارایه گزارش های بیشتری در زمینه انتقال خون در قرن ۱۹ شد.

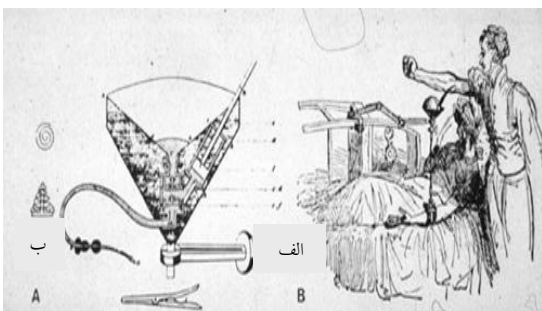
تمامی انتقال خون ها به طور مستقیم از اهدانکننده به بیمار بود. انتقال خون با سرنگ در جنگ های داخلی آمریکا توسط ارتش انجام شد. هم چنین عکس هایی از انتقال خون در بیمارستان Bellevue، نیویورک در سال ۱۸۷۳ در دسترس است (شکل ۱۲).

قرن بیستم با کشف اتفاقی گروه های خونی توسط لند اشتاینر آغاز شد. جراحان با این که انتقال خون را شناخته بودند ولی آن را به کار نمی بردند چرا که عقیده داشتند

انسان، به نظر خون معادل حیات، هستی و مرگ و نابودی بوده است که همین بینش می تواند بیانگر علت دیدگاه انسان های نخستین از مرگ شکار با از دست دادن خون از بدن، استفاده از خون برای حمام گرفتن توسط مصریان باستان و یا علت آشامیدن خون مغلوبین توسط گلا دیاتور پیروز در میدان کلوزیوم در روم باستان باشد. از طرفی با پیشرفت جوامع و تمدن های بشری و توسعه علم و آگاهی انسان ها در امر پزشکی، خون به عنوان ماده ای حیات بخش جایگاه واحدتری بر خود گرفت و حجامت به عنوان راه کاری درمانی یا التیام بخش آلام، به تدریج پای بر عرصه حضور گذاشت (۲۶، ۴).

کمی پس از کشف جریان خون توسط ویلیام هاروی در قرن ۱۷، تلاش هایی جهت انجام انتقال خون حیوانات در پاریس و لندن صورت گرفت. انتقال خون با خون بره و گوساله در زمانی که دین، سحر و جادو با طب آمیخته بودند انجام گرفت. ابتدا خون حاوی بیماری از بدن خارج و سپس با خون حیوانی آرام تعویض میشد. علی رغم ممنوعیت های قانونی، انتقال خون از حیوانات به انسان تحت عنوان سحر و جادو به طور پراکنده تا ۱۵۰ سال بعد ادامه یافت.

در اواسط زمان اوج حجامت، واقعه ای رخ داد که حجامت را با طب انتقال خون مرتبط ساخت. جان هنری لیلوک (John Henry Leacock) در سال ۱۸۱۶ رساله پزشکی خود را در دانشگاه ادینبرو مبنی بر انتقال خون انسان به عنوان درمان در کمبودهای خونی و به هنگام از دست دادن خون منتشر کرد. او تجربیاتی را در حیوانات جهت اثبات درمان توسط انتقال خون در صورتی که



شکل ۱۱: الف) انتقال خون انسان به انسان (۲۸) ب) وسیله اختراع شده توسط جیمز بلاندل جهت انتقال خون (۲۹)



شکل ۱۰: تصویری از انتقال خون گوسفند به انسان (۱۶۹۳) (۲)

درخواست خون کامل داشتند و صلیب سرخ، انجمن‌ها و بانک‌های خون بیمارستانی به صورت غیر نظامی دایر شدند.

هر چند که پیشرفت در طب انتقال خون لزوماً از زمان بندی خاصی پیروی نمی‌کند ولی درمان با پلاکت و فرآورده‌های خون در دهه ۱۹۶۰ پس از ابداع کیسه‌های پلاستیکی (۱۹۵۳) به واقعیت پیوست. در دهه ۷۰ به دلیل خطر انتقال هپاتیت، اهدای کاملاً داوطلبانه مطرح و در سال‌های ۱۹۸۰، ظهور بیماری‌های ایدز سبب انجام روش‌های آزمایشگاهی کنونی جهت غربالگری خون‌های اهدایی شد. کاربرد پلاسمافرزیس درمانی برای بیماری‌هایی با منشا ناشناخته در دهه ۷۰ سبب شد تا حجامت دوباره مطرح گردد و زالو نیز به عنوان کمکی در جراحی‌های پلاستیک به کار گرفته شد.

درمان توسط خون (Hemotherapy) در سیر تکاملی خود از اهدافی مانند خارج ساختن شیطان و ارواح خبیث و کنترل اخلاط چهارگانه به تغییر خلق و خوی بد انسان‌ها رسید و پس از آن در حال حاضر به عنوان علمی جدید در رشته پزشکی به نام طب انتقال خون برای جایگزینی در کمبودهای خونی و به هنگام از دست دادن خون شناخته می‌شود که نیاز به تکامل بیشتری دارد (۲۷).



شکل ۱۲: انتقال خون در بیمارستان Bellevue نیویورک (۱۸۷۶) (۳۰)

روشی که امروز به نظر درست می‌رسد ممکن است فردا رد شود. همین احتیاط در مورد ضد انعقاد‌های سیترات برای انتقال خون غیر مستقیم در ۱۹۱۵ در جنگ جهانی اول اجرا شد.

مشکلات اجرایی و عملی باقی ماندند و پلاسما برای کنترل مفهوم جدید شوک معرفی شد. قبل از همکاری آمریکا در جنگ جهانی دوم، چارلز درو در نیویورک برنامه پلاسما برای بریتانیا را از طریق ۶ بیمارستان سازماندهی کرده بود. بعد از اعزام سربازان به جنگ، صلیب سرخ ۱۴ میلیون پینت (معادل ۶،۶۲۲،۰۰۰ لیتر) خون را از طریق روش چارلز درو جمع‌آوری کرد. در ابتدا به دلیل اعتقاد به کافی بودن پلاسما به تنهایی، گلبول‌های قرمز دور ریخته می‌شدند ولی جنگ با پیروزی خون کامل به اتمام رسید. پزشکان پس از بازگشت از جنگ برای بیماران خود

## References :

- 1- Sadiq.What is Hijamah (cupping)? Nov 2008; Available from: URL: [http:// www. islamweb. Net / ver2 /archive/article.php?lang](http://www.islamweb.Net/ver2/archive/article.php?lang)
- 2- Bloodletting. Available from: URL: [http:// www. answers.com/topic/bloodletting](http://www.answers.com/topic/bloodletting).
- 3- Anwar F, Abdelaal M. From leeches to lancets: the lost donors. *Transfusion* 2008; 48: 2490-1.
- 4- Seigworth GR. Bloodletting over the centuries. *N Y State J Med* 1980; 80(13): 2022-8
- 5- Lawrence L. Blood letting: an early treatment used by barbers, surgeons. *Cardiology today* 2008; 11(9): 34.
- 6- Iatros. Commons.wikimedia.org/wiki/File:latros.jpg.
- 7- Schmidt PJ. Therapeutic bloodletting: from bloodletting to blood transfusion (part 1). *Blood Bank Transfus Med* 2003; 1: 9-13.
- 8- Parapia LA. History of blood letting by phlebotomy. *Br J Haematol* 2008; 143(4): 490-5
- 9- Turk JL, Allen E. Bleeding and cupping. *Ann R Coll Surg Engl* 1983; 65(2): 128-31.
- 10- Arbittier D. Medical Antiques. Blood letting Antiques. Available from: URL: <http://www.MedicalAntiques.com>
- 11- Rosner F. Blood letting in Talmudic times. *Bull N Y Acad Med* 1986; 62(9): 935-46.
- 12- Halter Js Jr. Decline of blood letting: a study in 19th century ratiocinations. *South Med J* 1986; 79(4): 469-75.
- 13- Lawrence L. History of Medicine. *Cardiology Today* 2008; 11(9): 34.
- 14- Tandeter H, Grynbaum M, Borkan J. A Qualitative study on cultural blood letting Among Ethiopian Immigrants. *Isr Med Assoc J* 2001; 3(12): 937-9.
- 15- Albinali H. Traditional Medicine Among Guif Arabs. *Heart Views* 2004; 5(2): 1-11.
- 16- Kerridge IH, Lawe M. Blood letting: The story of a therapeutic technique. *Med J Australia* 1995 ; 163 (11-12): 631-3.
- 17- Adams SL. The medicinal leech: historical perspectives. *Semin Thromb Hemost* 1989; 15(3): 261-4.
- 18- Homeopathy malaysia.[http://drinikomar. Tripod.com](http://drinikomar.Tripod.com).
- 19- Munshi, Younis, Ara I, Rafique H, Ahmad Z. Leeching in the History: a view. *Pakistan Journal of Biological sciences* 2008; 11(13): 1650-53.
- 20- Ebnesima. Canon. Available from: URL: [http:// www.elib. hbi. ir/ persian/ traditional-medicine/ canon-web/canon-01/kifa4. htm](http://www.elib.hbi.ir/persian/traditional-medicine/canon-web/canon-01/kifa4.htm). K03.htm.
- 21- [www. diggerhistory.info/images/asstd/leech.jpg](http://www.diggerhistory.info/images/asstd/leech.jpg).
- 22- Roger w Byard, Blood letting and leeching: instraments of healing or torture? *eMJA Australia* 2001; 175-66.
- 23- Schmidt PJ.The leech from the historian. *Transfusion Today Quarterley Newsletter of the International Society of Blood Transfusion* 2009; 78.
- 24- 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. *The internet journal of Alternative Medicine* 2007;4(1).
- 25- Jorjani Hakim. Zakhire Kharazmshahi. Available from:URL:<http://www.elib.hbi.Ir/persian/traditional-medicine/Jorjani/zakhire-sirjani/fehr>.
- 26- Pourfathollah AA. Transfusion medicine, past, present, future. *The scientific J of Iranian blood Transfusion Organization* 2006; 2(7): 287-9.
- 27- Schmidt PJ, Ness PM. Hemotherapy: from blood letting magic to transfuiosn medicine. *Transfusion* 2006; 46(2): 166-168.
- 28- Blundell J. Observations on Transfusion of Blood. *The Lancet* 1828-29;11: 321-24.
- 29- Blundell J. Pioneer of blood transfusion. Feb 2009; 1-3. Available from: [http://www. hemonctoday. com/articlPrint](http://www.hemonctoday.com/articlPrint).
- 30- Schmidt PJ. The first photograph of blood transfusion. *Transfusion* 2001; 41(7): 968-9.

## Hijama through the passage of time

Gharehbaghian A.<sup>1</sup>(PhD), Mehran M.<sup>1</sup>(MD), Karimi Gh.<sup>1</sup>(MD), Vafaiyan V.<sup>1</sup>(Pharm D),  
Tabrizi Namini M.<sup>1</sup>(MS)

<sup>1</sup>Iranian Blood Transfusion Organization Research Center, Tehran, Iran

### Abstract

Blood-letting is defined to be the withdrawal of blood from a patient. Considering the mysterious, life-saving, and occasionally miraculous nature of blood during the evolving history of man, civilization, and science, this red liquid being the token of life and death throughout centuries was used as evidence for clinical diagnosis of special diseases or otherwise as definite and soothing treatment of patients. Based on the existing evidence, hijama or blood withdrawal in cultural and religious beliefs and customs of certain tribes has had even a special status in saving man from devil or evil forces. The accessible old documents show the expansion of blood drawing as a known life-saving element and treatment method in ancient Egypt, Greece, and Rome in different forms including hijama. However, the development of medical sciences, particularly transfusion medicine and blood transfusion sciences, the treatment and preventive role of hijama and other methods like arteriotomy and leech cupping started to get less prominence except for some eastern countries especially Islamic states where hijama is still employed to relieve soul and treat diseases as a tool of preserving traditions. In Iran, considering the available standards based on which potential blood donors with recent hijama experience are deferred for one year, it is necessary to raise awareness of all those involved in the field of blood transfusion and the whole community about the history of hijama so as to see how we can better deal with this historical and traditional controversial topic.

**Key words:** Leeching, Venesection, phlebotomy, Blood letting  
*SJIBTO 2009; 6(2): 147-158*

Received: 14 Jan 2009  
Accepted: 22 Aug 2009

*Correspondence:* Gharehbaghain A., PhD of Cincinal Immunohematology. Associated professor of Iranian Blood Transfusion Organization-Research Center.  
P.O.Box: 14665-1157, Tehran, Iran. Tel: (+9821) 88601599; Fax : (+9821) 88601599  
E-mail: gharehbaghian@ibto.ir