

اصول و تکنیک‌های جراحی اندام‌های کلیوی-ادراری در دوران اسلامی (از سوم تا قرن سیزدهم هجری)

سید ماهیار شریعت پناهی^۱

چکیده

زمینه و هدف: در مطالعات تاریخ پزشکی، شاخه جراحی در طب دوره اسلامی، کمتر مورد بررسی همه‌جانبه و تخصصی قرار گرفته است؛ لذا هدف از این تحقیق نشان دادن برخی از ابتکارات و دستاوردهای مهم و تأثیرگذار جراحان عصر اسلامی در این زمینه بوده است. با توجه به محدوده موضوعی گسترده، اندام کلیوی-ادراری انتخاب گردید تا ظرافت و حساسیت این اندام‌ها، زوایای بیشتری از نوآوری‌های این دوره را به نمایش گذاشته است.

روش بررسی: روش تحقیق کیفی و از نوع توصیفی-تحلیل بوده است و با این روش محتوای متون مرجع دانش جراحی دوره اسلامی مورد بررسی نقادانه و تحلیل قرار گرفته است. بر این اساس، آثار شاخص و مرجع این دوره گلچین شده است با این هدف بازه زمانی قرن سوم هجری، آغاز تألیفات اصیل در این حوزه تا قرن سیزدهم هجری که ورود طب نوین به جهان اسلام است، انتخاب گردید. سپس د اصول و تکنیک‌های ثابت جراحان در زمینه جراحی کلیه، مثانه و مجرای ادراری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است؛ در نهایت با روش استقرایی اصول و تکنیک‌های رایج در این حوزه مشخص شده است.

یافته‌ها: اصول ثابت و رایج جراحی شامل: تشخیص افتراقی، اصول احتیاطی، ممانعت از خونریزی؛ مانند داغ زدن، نشستن در آبن، پاشیدن ترکیبات قابض، حجامت و بستن محل زخم بوده است؛ پس از جراحی، اصول بهداشتی در موضع جراحی شده نیز توسط همه جراحان مورد تأکید بوده است؛ یافته‌های تحقیق این تکنیک‌های جراحی اندام کلیوی-ادراری را مطرح کرده است: داغ میخی کلیه و مثانه، داغ مخصوص انواع مختلف فتق، شکافتن با تکنیک بزل، سلاخ کردن، شکاف زدن عرضی، البته در این دوره از تکنیک قطع کردن به دلیل خطرات بسیار استفاده نمی‌شده است.

نتیجه‌گیری: نتایج تحقیق مؤید این فرض بوده است که برخی اصول و تکنیک‌های ثابت در این مقطع زمانی از شرق تا غرب جهان اسلام مورد پذیرش و متداول بوده است. در زمینه تکنیک‌های جراحی سه روش عمده شامل: داغ کردن، شکافتن و قطع کردن بوده است و در زمینه اصول ثابت نیز شامل تشخیص افتراقی، رعایت اصل اخلاقی عدم آسیب‌رسانی به بیمار، جلوگیری از خونریزی، بخیه زدن و ضد عفونی کردن موضع زخم بوده است.

کلمات کلیدی: جراحی، کلیه، مثانه، فتق، اصول، تکنیک، دوره اسلامی.

مقدمه

محققان تاریخ پزشکی خاستگاه دانش جراحی را یونان باستان معرفی کرده‌اند و بر همین اساس، پس از نهضت ترجمه متون علمی به‌ویژه متون پزشکی، زمینه ورود این دانش به جهان اسلام در قرن دوم و سوم هجری فراهم گردید و این آغاز شکل‌گیری دانش جراحی دوره اسلامی است، حال اگر این فرض را بپذیریم که یکی از مهم‌ترین عوامل پیدایش نهضت علمی در اروپا، ترجمه و آشنایی متون دوره اسلامی در غرب بوده است، پس نیاز است دستاوردهای جراحان دوره اسلامی را به‌دقت بررسی نموده تا نوآوری‌ها و ابتکارات آن‌ها مشخص گردد، پس این احتمال را باید در نظر گرفت که دانش جراحی دوره اسلامی در پیدایش و شکوفایی این دانش در غرب نقش بسزا داشته که البته خود نیازمند بررسی جامع و مستقلی است.

در یک شمای کلی، پس از نهضت ترجمه آثاری ارائه شده که اصول و مبانی خود را از دانش یونان باستان، به‌ویژه بقراط و جالینوس گرفته بودند اما با نقد دقیق و همه‌جانبه و تجربیات گسترده بالینی غنائی شگفت به این معلومات مقدماتی دادند، همچون: الحاوی فی طب محمد بن زکریای رازی و کامل الصناعه الطیبیه علی بن عباس اهوازی و قانون فی الطب ابن سینا.

آنچه به این آثار ارزشی دوچندان بخشیده، رویکرد آموزشی آن‌هاست که تا قرن‌ها به‌عنوان اصلی‌ترین منابع در مراکز آموزشی همچون بیمارستان‌ها تدریس می‌شده است،^۱ این متون در عین سادگی مفاهیم، دارای عمق و ظرافتی ناشی از تجربیات بالینی طولانی و تعهد اخلاقی این اطبا به درمان با کمترین خطر آسیب‌رسانی به بیمار بوده است.

حال در این پژوهش دستگاه کلیوی - ادراری انتخاب شده

است، زیرا برخلاف اندام‌های که ظاهری همچون چشم^۲، دهان و دندان^۳، گوش و حلق و بینی^۴، اندامی درونی است و طبیعتاً متبحرترین و باتجربه‌ترین جراحان، پس از یک دوره آموزشی و یک امتحان تئوری و عملی، مجاز به این نوع جراحی درمانی بوده‌اند، زیرا کوچک‌ترین غفلت و سهل‌انگاری یا عدم آشنایی با علم تشریح، حتی یک لرزش دست ساده، خطر مرگ سریع و دردناک بیمار را موجب می‌گردید؛ درعین حال این نوع جراحی نیازمند استفاده از ابزارهای ظریف و تخصصی‌تری بود که این خود نیز ابعاد و زوایای بیشتری از اصول و تکنیک‌های این دانش در دوره اسلامی را روشن می‌سازد.

روش بررسی

روش تحقیق، کیفی از نوع تحلیل محتوای متون مرجع دانش جراحی دوره اسلامی است که این روش به شیوه توصیفی - تحلیلی بر اساس روش جمع‌آوری کتابخانه‌ای نمونه‌ها با بهره‌گیری از کتاب‌های برجسته و معتبر این حوزه انجام خواهد

۳. برای آشنایی با اصول و تکنیک‌های جراحی چشم در جراحی دوره اسلامی، نک: مقالات «بیماری‌شناسی، ابزار و تکنیک، سه رکن اصلی روش درمانی قطع کردن در چشم‌پزشکی اسلامی»، فصلنامه تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی - سال پنجم - شماره ۱۷ - زمستان ۱۳۹۳.

<http://tarikh.maaref.ac.ir/article1-312-fa.html>

«اصول و تکنیک‌های جراحی با روش داغ کردن در چشم پزشکی دوره اسلامی (از قرم سوم تا دوازدهم هجری)»، مجله تاریخ پزشکی، سال ششم شماره بیستم پاییز ۱۳۹۳.

<http://journals.sbm.ac.ir/mh/article/view10909/>

«پژوهشی در اصول و تکنیک‌های جراحی با روش شکافتن در چشم پزشکی اسلامی (فصلنامه تاریخ پزشکی)»، وزارتین، دوره ۸، شماره ۲۵ پاییز ۱۳۹۴

<http://journals.sbm.ac.ir/mh/article/view17763/>

۴. برای آشنایی با اصول و تکنیک‌های جراحی دهان و دندان در جراحی دوره اسلامی، نک: مقاله «پژوهشی در اصول و تکنیک‌های جراحی دهان و دندان در طب اسلامی»، مجله تاریخ اسلام و ایران، دانشگاه الزهراء، وزارتین، مقاله ۴، دوره ۲۵، شماره ۲۸، زمستان ۱۳۹۴، صفحه ۹۹-۱۴۲

http://hii.alzahra.ac.ir/article2216_.html

۵. برای آشنایی با اصول و تکنیک‌های جراحی گوش و حلق و بینی در جراحی دوره اسلامی، نک: مقاله «پژوهشی در اصول و تکنیک‌های جراحی گوش، حلق و بینی در طب سنتی دوره اسلامی (از قرن سوم تا دوازدهم هجری)»، مقاله ۴، دوره ۲۷، شماره ۳۴ - شماره پیاپی ۱۲۴، تابستان ۱۳۹۶، صفحه ۸۹-۱۱۶.

http://hii.alzahra.ac.ir/article2909_.html

۱. برای اطلاعات بیشتر، نک: مدخل ترجمه، دایره‌المعارف بزرگ اسلامی، جلد ۱۵.

۲. برای آشنایی با نظام آموزش طب در اسلام و یونان، نک: مقاله «آموزش طب در اسلام و یونان»، مجله طب سنتی اسلام و ایران، شماره ۴، ۱۳۸۹.

<http://jiitm.ir/article1-74-fa.html>

و تکنیک‌های جراحی این بازه زمانی، امروزه به هیچ‌عنوان مورد تأیید جامعه علمی نیست و تنها باید در بستر تاریخی خود و با توجه به نیازمندی‌های درمانی و میزان پیشرفت ابزارهای آن زمان مورد بررسی قرار گیرد، زیرا دنیای جراحی امروزی میکروسکوپی و روش جراحی در زمان مورد مطالعه، ماکروسکوپی با چشم غیرمسلح بوده است.

۱-۱. اصول ثابت جراحی اندام‌های کلیوی و اداری

۱-۱-۱. تشخیص افتراقی

اصل اول در یک فرایند جراحی، تشخیص صحیح نوع بیماری است؛ جراحان این دوره عموماً مجموعه‌ای از نشانه‌ها را مبنای تشخیص خود قرار داده بودند که به تشخیص صحیح و افتراقی بیماری‌های مشابه منتهی می‌شد به‌طور نمونه، در صورت بسته بودن مسیر زهدان زن، جراح احتمال می‌داد که بیمار زن به بیماری نِسْفِتِنی (رتقاء^۱) مبتلا شده است اما تشخیص این نکته که خود این بیماری در نتیجه چه عاملی رخ داده، اصل مهمی است که بر لزوم یا عدم لزوم درمان با جراحی و انتخاب ابزار مناسب جراح تأثیر بسزایی داشته است، موقعیت قرارگیری عامل مسدودکننده در ابتدا یا انتهای فرج و نوع آن که می‌توانست زائده ماهیچه‌ای یا غشایی سفت و ناگسستنی بر دهانه زهدان، یا زخمی در گلوئی زهدان، یا حتی در مواردی نیز مادرزادی باشد، در اتخاذ تکنیکی خاص، جهت جراحی نقش عمده داشته است (۱، ۲، ۳).

۱-۲-۱. اصول احتیاطی

یکی از بارزترین اصول جراحی در اندام‌های کلیوی-اداری، تذکر دقیق اصول احتیاطی و پیشگیرانه در تمام فرایند جراحی بوده که در تمامی این اصول، سلامتی بیمار، مهم‌ترین عامل بوده است و هر روشی که میزان ریسک بالایی داشت، معمولاً توسط

شد. در این روش، پیش‌فرض اولیه این است که در هر جراحی، جراحان از اصول و تکنیک‌های ثابت و رایج پیروی می‌کردند که در طی یک بازه ۱۰ قرنیه همچنان اعتبار خود را حفظ کرده است، مثلاً پس از جراحی، اصولی برای جلوگیری از خونریزی یا ضد عفونی محل جراحی شده در اغلب متون ارائه شده و یا جهت خارج کردن سنگ مثانه، ابزار و تکنیک خاصی معرفی شده و با استخراج این نمونه‌های انفرادی، با روش استقرایی با کنار هم قرار دادن اطلاعات شبیه هم اصول و تکنیک‌های پایه جراحی را مشخص خواهد شد؛ لذا هر چه استفاده از یک اصل یا تکنیک خاص بیشتر رایج بود به همان میزان از لحاظ استنادی این فرض تقویت شد که اساساً برخی اصول و تکنیک‌های رایج و معتبر در حوزه دانش جراحی دوره اسلامی مورد تأیید جراحان بوده که صحت و نتایج مفید درمانی آن زمینه‌ساز تداوم ۱۰ قرنیه آن‌ها را تا ورود طب نوین پزشکی از غرب فراهم ساخته است؛ البته در مطالعات تاریخ علم هیچ‌گاه نمی‌توان به قطعیت رسید و این تحقیق تنها تلاشی محدود در روشن ساختن برخی از زوایای پنهان و فراموش شده این دانش خواهد بود.

پیش از آغاز تحقیق لازم است به این موارد اشاره گردد:

- نگارنده در پژوهش‌های پیشین به یک طبقه‌بندی مقدماتی در زمینه تکنیک‌های جراحی رسیده که در این مقاله نیز این شیوه، پایه دسته‌بندی مطالب بر اساس سه تکنیک: داغ کردن، شکافتن و قطع شده است؛
- آغاز زمانی این پژوهش از قرن سوم، پایان نهضت ترجمه و آغاز تألیفات اصیل و مرجع طبی در جهان اسلام است و تا قرن سیزدهم هجری، تسلط دانش نوین طبی بر مراکز آموزشی و متون درسی در جهان اسلام ادامه خواهد یافت؛ از لحاظ مکانی، جغرافیای گسترده جهان اسلام از اندلس در غربی‌ترین نقطه جهان اسلام تا هند در شرقی‌ترین نقطه جهان اسلام را شامل می‌شود.
- همچنین باید این نکته را متذکر شد که بسیاری از روش‌ها

۱. به فتح اول و سکون ثانی و قاف.

باید ابزار را با احتیاط و آرامی به درون سوراخ آلت مرد (احلیل) فرو می‌برد (۱، ۴، ۷، ۸).

بسیاری از روش‌های درمانی جراحی، معمولاً در دوره خود خطر مرگ را به همراه داشته است؛ جراحان باید با دانستن ریسک این‌گونه خطرها، نوع درمان را انتخاب می‌کردند؛ در یک توصیه کلی، در جراحی فتق، به ویژه فتق گوشتی، شکاف زدن به احتمال زیاد باعث مرگ بیمار می‌شد (۸).

همچنین جراح در زمان داغ کردن فتق کشاله ران (آربیه) باید احتیاط می‌کرد تا روده‌ها نسوزند، زیرا برای بیمار خطر مرگ به همراه داشت (۹، ۱۰، ۱۱).

جراح برای خروج سنگ‌های بزرگ در زمان شکاف زدن نیز باید احتیاط می‌کرد تا شکاف از حدی بزرگ‌تر نشود، زیرا به دلیل درمان نشدن محل شکاف، خطر مرگ یا پیشاب ریزی دائمی به همراه داشت (۹).

همچنین، باید دقت می‌شد که در جراحی سنگ مثانه، به رگ‌های تناسلی آسیب نرسیده که منجر به مقطوع‌النسل بیمار می‌گردید؛ اگر بیمار پس از جراحی یکی از این علائم را نشان می‌داد، نشانه نزدیکی زمان مرگ او بود:

درد شدید در زیر ناف، سرد شدن دست‌وپا، تب و لرز شدید، درد شدید در محل شکاف و سسکه و اسهال (۱).

باید برای خروج سنگ، گردن مثانه که گوشتی است، شکافته می‌شد تا جرم مثانه آسیبی نبیند، زیرا منجر به آسیب و نابودی اندام می‌گشت؛ جراح باید دقت می‌کرد که در شکاف زدن دوباره، جهت ادامه فرایند خروج سنگ از مثانه، سبب درد و رنج بیمار نشود، همچنین، گردن مثانه پیچ نخورده و بیمار نیز نیروی خود را از دست ندهد که نشانه بالینی آن از حرکت و سخن گفتن بازماندن بیمار بوده است؛ همچنین نباید به جرم مثانه آسیبی می‌رسید زیرا اگر بیشتر به جرم مثانه آسیب می‌رساند، زخم دیگر جوش نمی‌خورد و دیگر آمیدی به خوب شدن و درمان بیمار نبود؛ در خارج ساختن سنگ نیز نباید هیچ قطعه‌ای، هر چند

جراحان این دوره منع شده بود و جراحی تنها در زمان خطر مرگ بیمار، با نوعی اکراه و همواره تنها آخرین درمان از سوی پزشکان مورد استفاده قرار می‌گرفت همچنین در متون طبّی این دوره بسیار تأکید شده که جراح برای جراحی این اندام‌ها در تشریح مثانه و فیزیولوژی باید دارای مهارت خاصی کسب کند و حالت و چگونگی مثانه را بشناسد به‌طور نمونه، شناختن محل دقیق قرارگیری شریان‌های اصلی مثانه برای جراح بسیار حائز اهمیت بوده، زیرا کوچک‌ترین بی‌احتیاطی در این محل‌ها، به نابودی عضو و حتی مرگ منجر می‌گردید؛ همچنین، تشخیص بخش گوشتی مثانه نیز حائز اهمیت بود، زیرا آسیب به آن، آسیب به مثانه و آلت تناسلی را در پی داشته است؛ با این‌همه عموم جراحان، تکنیک شکافتن را در درمان بیماری‌های این اندام‌ها تجویز نمی‌کردند، زیرا ریسک بسیار بالایی داشت و اغلب پس از درمان، به بخش‌های دیگری آسیب می‌رساند (۱).

در شکافتن زدن به روش بزل (رک ← ادامه مقاله) این اصول را شاهد خواهیم بود. در این تکنیک جراح باید با دقت محل اجتماع آب را در فتق آبی (أدره المائیه) تشخیص داده اما اگر مقدار آب جمع شده بیش از اندازه بود، نباید با یک بار شکاف زدن همه آب را خارج می‌ساخت، زیرا تجربیات اطباء پیشین حاکی از این بود که در این حالت بیمار بی‌هوش شده و در مواردی حتی به مرگ فرد منتهی شده است، لذا این عمل در دو یا سه روز باید انجام می‌شد (۴، ۵).

جراح باید دقت می‌کرد که هر روش درمانی، درد و رنج ناخواسته‌ای را برای بیمار به همراه نداشته باشد مثلاً، جراح در صورت مشاهده ورم یا آماس بزرگی در مثانه که منجر به بسته شدن راه مجرای می‌شد، نباید به هیچ‌وجه از قاناطیر (رک ← ادامه مقاله) استفاده و بازور قاناطیر مسیر را باز می‌کرد، زیرا این عمل باعث افزایش ورم شده و درد بیمار را تشدید می‌کرد (۲، ۶).

در استفاده از زرافه (رک ← ادامه مقاله) نیز باید نهایت دقت می‌شد تا در نتیجه داخل کردن ابزار، خراشی رخ ندهد؛ جراح نیز

زن نیز، گرد زاج^۷ می افشانند و در صورت ادامه خونریزی، اگر تشخیص جراح این بود که علت خونریزی ناشی از پاره شدن سرخرگی بود، جراح مجدداً گرد زاج پاشیده و با نوار محکم می بست تا خونریزی متوقف شود (۹).

زاج‌ها خود بر چند نوع‌اند:

سفید، زرد، قلق دیس (زاج سبز)^۸، قلق اند (زاج سرخ)^۹، زاج سوری و قَلْقَطَار (زاج زرد)^{۱۰}؛ زاج‌ها عموماً و بازدارنده خونریزی هستند (۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶).

۱-۳-۵. حجامت

اگر روش‌های پیشین بی حاصل بود و همچنان خونریزی تداوم می یافت، جراح، پشت بیمار و پستان‌ها را حجامت می کرد تا خونریزی کاهش یافته و بند آید (۹، ۱۰).

۱-۳-۶. بستن محل زخم

یکی از متداول ترین روش‌های جلوگیری از خونریزی، بستن محل زخم بوده است به طور نمونه، اگر جراح تشخیص می داد که خونریزی در نتیجه پارگی و قطع شدن یک رگ اصلی ناشی شده، باید بلافاصله محل زخم را محکم بسته تا خونریزی متوقف می شد؛ در حالتی معکوس، اگر پس از جراحی، خون کافی از محل زخم خارج نمی شد، جراح باید به این نکته را درک می کرد که خون در محل زخم مانده و فاسد شده و حیات اندام را به خطر انداخته است در این حالت، رنگ طبیعی اندام از بین رفته و به رنگ سیاه متمایل می شد؛ جراح در این حالت محل زخم را بیشتر زده تا خون بیرون می ریخت بلافاصله بعد از خونریزی به اندازه کافی، پارچه ای را در سرکه و نمک آغشته کرده

۷. معرب زاگ؛ جسمی است معدنی و بلوری شکل به رنگ‌های سفید، کبود، سبز، سیاه که مزه آن شیرین و قابض است و معمولاً در آب حل می شود (فرهنگ معین، ذیل واژه).

۸. برای اطلاعات بیشتر، نک: دهخدا، ذیل واژه.
۹. برای اطلاعات بیشتر، نک: دهخدا، ذیل واژه.
۱۰. برای اطلاعات بیشتر، نک: دهخدا، ذیل واژه.

بسیار ریز، در مثانه باقی می ماند، زیرا دوباره بزرگ می شد؛ اگر سنگ از مثانه پایین می آمد و به انتهای مجرای ادرار می رسید، نباید آن را با فشار به خارج هول می دادند زیرا ممکن بود منجر به زخمی درمان ناپذیر می گشت؛ در هر صورت، خروج سنگ با روش شکافتن عواقبی داشت، مثلاً ممکن بود از فشاری که به شکم بیمار وارد شده و نیز از اثر شکافتن، ورمی رخ داده و منجر به دردی شدید می شد (۱).

احتیاط در تشخیص مسیر مناسب شکافتن نیز از اصولی است که در صورت بی احتیاطی منجر به مرگ می شد؛ جراح باید در جراحی دَوالی (واریس)، گوشت را طولی شکاف زده تا رگ دالیه آشکار می شد؛ برش نیز نباید از پهنا یا به صورت یریبی صورت می گرفت، زیرا رگ از دست جراح فرار کرده و سبب درد و آزار زیادی برای بیمار می شد (۱).

در یک بررسی کلی، تکنیک قطع کردن نیز آخرین درمان و بسیار خطرناک بود؛ در این روش نیز قطع تدریجی بهتر از قطع یک باره بود؛ قطع کردن با تکنیک داغ کردن نیز بر قطع کردن با ابزارهای همچون قیچی و نیشتر برتری داشت (۱، ۴، ۱۲).

۱-۳-۳. ممانعت از خونریزی

۱-۳-۱. داغ زدن

داغ زدن، یکی از روش‌های مؤثر و سریع جهت جلوگیری از خونریزی در جراحی دوره اسلامی بوده است؛ به طور نمونه، در جراحی درمانی فتق آبی برای جلوگیری از خونریزی، شکافی را که در محل پرده سفید ایجاد شده بود، داغ می کردند؛ این عمل به سرعت مانع تداوم خونریزی و خطر مرگ برای بیمار می شد (۷، ۹، ۱۰).

۱-۳-۴. پاشیدن قابض

پس از خونریزی ناشی از شکافتن برای خروج سنگ از مثانه

و برجای زخم می‌گذاشت تا از فاسد شدن عضو جلوگیری کند (۱).

۱-۴. اصول پس از جراحی

پس از پایان فرایند جراحی، جراح برای بهبود محل جراحی برخی اقدامات مؤثر را انجام می‌داد به طور نمونه، پس از خروج سنگ از مثانه زنان، جراح محل بریدگی را با صبر، کُندر و شیان (خون سیاوشان) پُر کرده و آن را بسته و بر روی محل زخم، پارچه‌های خیس خورده در روغن و شراب یا روغن آمیخته به کلاب و آب سرد قرار می‌داد تا ورم فروکش کند، جراح پس از سه روز، محل زخم را باز می‌کرد و محل بریدگی را با آب و روغن شسته، سپس با استفاده از مرهم نخل و مرهم باسلیقون درمان را به پایان می‌رساند (۹).

مرهم نخل اولین بار توسط جالینوس ترکیب و معرفی شده است؛ در متون طب دوره اسلامی این مرهم در درمان زخم و اورام بسیار مفید معرفی شده که طریقه ساخت آن نیز این‌گونه است:

«یک اوقیه^{۱۱} مرداسنگ را با قدری سرکه آن مقدار که سائیده شود، بسایند و در آفتاب گذارند تا چهار اوقیه را جذب کند، پس به دو اوقیه روغن زیتون تسقیه کنند و دو اوقیه پیه گاو صاف و ربع اوقیه قلقطار را اضافه نموده، بر روی آتش نرم برهم زنند تا منعقد گردد» (۱۷، ۱۸، ۱۹).

خواص مرهم باسلیقون نیز در درمان زخم‌ها بسیار مفید و بسیار مشابه خواص مرهم نخل است، طریقه ساخت آن نیز این‌گونه بوده است:

«زفت، رایتانج، موم سفید، از هر یک بیست مثقال، به ارز^{۱۲} چهاردرم، روغن زیتون سی درم، موم را در روغن بگدازند و باقی

۱۱. وزنه‌ای معادل هفت مثقال (دهخدا، ذیل واژه).

۱۲. قنه است بیماری برزد گویند و آن سه نوع است ببری و بحری و جبلی گویند دو نوع است یکی سفید و سبک و آن خشک بود و یکی نرم بود زرد رنگ مانند غسل صافی تیز بود و این نوع بهتر بود و طبیعت آن گرم است در سیم و خشک است در دوم (دهخدا، ذیل واژه).

ادویه را در آن حل کنند و مرهم سازند» (۱، ۱۷، ۲۰، ۲۱).

اگر در محل شکاف دمل بزرگی ایجاد و راه بیرون آمدن پیشاب بسته شده بود، جراح باید انگشت را وارد شکاف کرده و خون لخته شده را بیرون می‌آورد، سپس زخم را با سرکه و آب نمک شستشو داده در تمام طول درمان جهت باقی ماندن داروها بر روی موضع جراحی باید آن‌ها به یکدیگر بسته می‌شد (۱، ۹).

پس از جراحی این اندام‌ها، روغن زیتون و روغن گل سرخ از موادی بوده‌اند که به طور گسترده توسط اغلب جراحان این دوره استعمال می‌شده است، به طور نمونه، پس از جراحی فتق روده، جراح پشم آغشته به روغن زیتون را بر محل بریدگی قرار می‌داد (۷، ۹، ۱۰)، پس از جراحی فتق گوشتی نیز محل بریدگی را با پشم آغشته به روغن گل سرخ و شراب می‌پوشاندند (۹)؛ پس از خارج ساختن سنگ از مثانه، در صورت بروز درد و ورم، جراح باید بیمار را حُقه^{۱۳} کرده و از مدفوع پاک‌سازی می‌کردند و در صورت درد شدید نیز باید بیمار را در آبن می‌نشاند؛ آبن اغلب حوضچه حمام یا حتی تشت پُر از آب بوده است؛ در آبن باید داروهای نرم‌کننده از قبیل پنیرک کاشتنی (ملوک^{۱۴})، بز رکتان، خطمی و سپوس آرد پخته به همراه مقدار زیادی روغن نیز ریخته می‌شد؛ آبن نیز باید تا نیمه با آب گرم (ولرم) پُر کرده سپس بیمار را از آبن بیرون آورده و اطراف محل شکاف را با روغن‌های نرم‌کننده مانند روغن بابونه و روغن شبت نرم می‌کرد؛ جراح سپس باید روغن حیوانی را به حالت ولرم بر جای شکافته شده ریخته و مقداری پنبه را در روغن گُل و کمی سرکه خیس کرده و برجای زخم می‌گذاشت و اگر ورم ناشی از جراحی، بزرگ بود، بیمار را باید مرتب در آبنی محتوی شنبلیله و بز رکتان می‌نشاندند؛ اگر درد شدت بیشتری می‌یافت، روز دوم و سوم بیمار را در آب ولرم مخلوط با روغن می‌نشاندند؛ اگر بیمار پس از جراحی از زخم و درد ناشی از عمل شکایت چندانی نداشت، روز سوم جراح از

۱۳. داروی مایعی که از طریق مقعد داخل روده‌ها می‌کنند (معین، ذیل واژه)

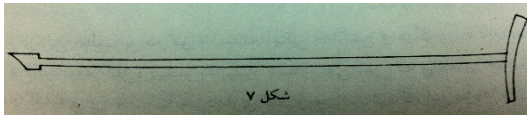
باقیمانده رو به کشاله‌ها رفته و سر همه آن‌ها به کمر بند شلووار بسته می‌شد (۹).

۲. تکنیک‌های جراحی اندام کلیوی-اداری

۱-۲. داغ کردن

۱-۱-۲. داغ میخی کلیه و مثانه

اگر کلیه‌ها در اثر سرما یا باد شدید دچار درد می‌شدند، جراح بر روی مکان هر یک از کلیه‌ها، داغی با داغ میخی (مکواه المسماریه) (تصویر ۳) انجام می‌داد، گاهی نیز داغ سوومی بر روی ناحیه هموار پشت مفید بود.



(تصویر ۳) (۲۲).

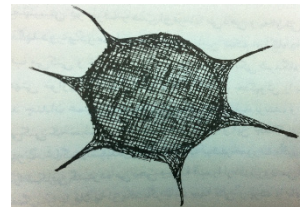
همچنین، اگر بر اثر سرما و رطوبت در مثانه سستی و وضعی مشاهده شده که منجر به ریزش ناخواسته ادرار می‌گشت، جهت درمان، داغی در زیر ناف بر روی محل مثانه، مکانی که رویش موی شرمگاه آغاز می‌شد و دو داغ در چپ و راست ناف، هر یک به فاصله بند انگشت شست از ناف و داغی یا دو داغ بر پشت، با داغ میخی (مسماری) انجام می‌گرفت (۷، ۹).

۲-۱-۲. داغ مخصوص فتق ران

اگر بیمار به فتق ران دچار بود و در نتیجه قسمتی از روده و پرده حاجب به خاکدان داخل می‌گشت، ابتدا بر اساس تجویز جراح، بیمار در طی چند روز خود را از مدفوع پاک می‌کرد سپس بیمار به پشت خوابیده، نفس خود را حبس کرده تا روده‌ها و پرده حاجب بیرون می‌آمد، سپس جراح آن‌ها با انگشت به جای خود بازمی‌گرداند در ادامه در زیر فتق بر روی استخوان شرمگاه، علامتی شبیه نیم‌دایره با مرکز، بر مکانی که دو سر آن به طرف

آبز دست برمی‌داشت اما باید دائماً وسیله روغن فی جن^{۱۴}، مثانه را گرم نگه می‌داشت تا درد و بول نیز کمتر می‌شد؛ جراح باید مانع نوشیدن زیاد از حد آب توسط بیمار می‌شد تا در هنگام بول کردن آزار زیادی نبیند و در هنگام ادرار، باید پرستار با دست جای بخیه زده را نگه می‌داشت و بر آن اندکی فشار آورده که مبادا بول به جای زخمی برسد (۱).

پس از جراحی در درمان فتق آبی با تکنیک شکافتن، جراح قطعه پشمی را که در روغن زیتون یا روغن گل سرخ خیسانده شده، در شکاف قرار داده و بر روی آن قطعه پشم دیگری که در شراب و روغن زیتون خیسانده به‌گونه‌ای قرار می‌داد تا هر دو خاک و ناحیه زیر ناف در شکم را می‌پوشاند؛ همچنین جراحان تکنیک خاصی جهت باندپیچی محل زخم داشتند؛ بر این اساس، بر روی همه آن‌ها پوشش‌هایی از پارچه کتانی قرار داده و آن‌ها را با نوارهایی که شش سر داشت به شکل زیر (تصویر ۲) می‌بستند.

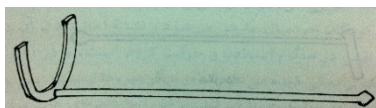


(تصویر ۲) (۲۲).

سپس باید دو قطعه پارچه را گرفته و کنار آن‌ها را به یکدیگر دوخته و آن‌ها به شکل زیر درآورده و از پشم پرکرده و به اطراف آن بندهایی متصل می‌کردند؛ بندها باید از پنبه یا پشم نرم بوده و به کمر شلووار یا زیر شلواری بسته می‌شد، یکی از بندها از میان نشیمن گذشته و به طرف پشت رفته، دیگری رو به به شرمگاه بالا می‌رفت، دوتای کناری از پایین به جانب ران‌ها می‌رفت و دوتای

۱۴. فیجن: اسپند زراعتی.

بالای بدن قرار گرفته است، با داغ‌های به این شکل (تصویر ۴) داغی می‌زد،

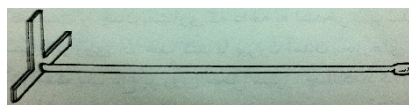


(تصویر ۴) (۲۲)

داغ باید در حدی داغ می‌شد که رنگ سفید پیدا کرده و جرقه از آن بیرون می‌زد؛ برای این داغ، نیاز به سه دستیار بود، ابتدا جراح روده و پرده حاجب را با دست به داخل شکم بازگردانده، سپس دستیاری دست خود را بر محل خروج روده‌ها گذاشته و باید پاهای بیمار را از هم دور کرده بر زیر بدن او قرار می‌داد، دستیار دیگر پاهای بیمار را نگاه می‌داشت و دستیار سومی با قرار گرفتن بر بالای سینه با دست‌های خود بیمار را نگاه می‌داشت، پس از این، جراح در حالت ایستاده، داغ را آن‌چنان فشار می‌داد تا به استخوان شرمگاه برسد که در صورت لزوم این عمل را تکرار می‌کرد (۳، ۹، ۱۰، ۱۱).

۳-۱-۲. داغ فتق در نقاط دیگر شکم

جهت جلوگیری از افزایش فتقی که در آغاز پیدایش است، باید در نظر گرفتن اندازه آن، جراح با استفاده از داغ سه‌شاخه (تصویر ۵) دایره‌وار محل را داغ زده، اندازه سوزاندن پوست نیز باید دوسوم ضخامت آن انجام می‌شد، تکنیک نیز این‌گونه بود که ابتدا محل فتق را با مرکب علامت گذاشته و خط عرضی در بالای فتق و خط دیگر را در زیر آن قرار داده، سپس جراح دست خود را در وسط با یک داغ میخی پایین آورده و محل را داغ می‌زد (۹، ۱۰).

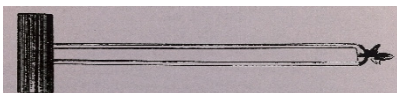
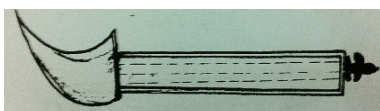
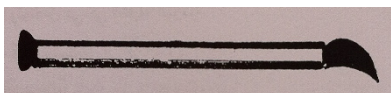


(تصویر ۵) (۲۲)

۲-۱-۴. داغ کردن فتق آبی با تکنیک بزل کردن (← رک: ادامه

مقاله)

جراح داغ‌های به شکل کارد ظریف (مکواة سکینه) (تصویر ۶-۷) انتخاب کرده و توسط آن پوست خاگ را شکافته تا پرده سفید محتوی آب آشکار می‌شد سپس توسط داغ دیگری که شبیه حرف عین یونانی (عسی) (تصویر ۸) بوده پرده را شکافته تا همه آب آن خارج می‌گشت سپس توسط قلاب‌ها (صناره) پرده را بالا کشیده (سَلخ) و با استفاده از داغه کیسه آب را از ریشه قطع و خارج می‌کرد، این روش از شکافتن با چاقو کم‌خطرتر و با خونریزی کمتر همراه بود (۱۰، ۱۱).

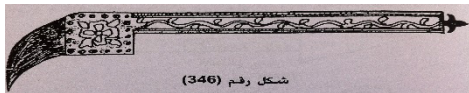


(تصویر ۸) (۲۳)

در تکنیکی دیگر، جراح بیضتین را از محل داغ کردن دور کرده، سپس با کمک داغ‌های تیز و کچ که به خوبی در آتش داغ شده، کیسه خایه و باریطون^{۱۵} را داغ می‌کرد تا چروکیده و تنگ گشته و با این روش مانع ورود مجدد و تجمع آب در فتق می‌شد؛ گاهی نیز کمی از باریطون را بریده و سپس داغ می‌کرد (۴، ۱۲، ۲۵).

۱۵. باریطون: «شکم انسان پوست دارد و بر پوست شکم دو غشا قرار گرفته‌اند؛ یکی از این دو غشا را طافی (شناور) نامند که روده‌ها را دربر گرفته و از سببری و چربی خود روده‌ها را گرم نگه داشته و ماهیچه شکم را نیز دربر گرفته است. دومی غشای آستر است که آن را باریطون نامیده‌اند و برخی این غشای آستری را مدور گویند. دوم صفاق که مسمی است به باریطون و این غشا زیر جلد است و بالای ثرب و بر تمام شکم محیط است و دراریتین مجتمع گشته فرود آمده است و باز منبسط شده بر خصبتین محتوی گشته. سوم ثرب است و آن جسمی است غلیظ شحمی که ملاصق احشا است» (۲۴).

و خاکدان، نه در وسط، بلکه متمایل به طرف چپ را شکاف زده و با انگشت هم‌زمان بر سنگ از طریق مقعد و به صورت مورب فشار وارد ساخته تا شکافی که از روی سنگ گذشته از خارج گسترده و از داخل تنگ و به اندازه‌ای شود که سنگ را بتوان خارج ساخت، فشار انگشت به خروج راحت‌تر آن کمک خواهد کرد؛ حال اگر سنگ دارای زاویه یا کناره بوده خروج آن دشوارتر می‌شد درحالی‌که خارج ساختن سنگ صاف آسان‌تر بوده است، همچنین سنگ گوشه‌دار نیاز به شکافی بزرگ‌تر داشته اما اگر همچنان سنگ خارج نمی‌شد، در این حالت جراح باید از تکنیک دیگری استفاده می‌کرد؛ در این تکنیک جدید، جراح باید دقت می‌کرد تا سنگ به اندازه یک دانه جو یا یک موز درز دورتر قرار می‌گرفت و جراح باید احتیاط می‌کرد تا سنگ مستقیماً از درز شکاف بیرون نیاید، زیرا خطر مرگ به همراه داشت زیرا درز گشاد و درمان‌ناپذیر می‌شد؛ زمانی که جراح ماهر با دقت سنگ را به دهانه درز آورده اما مشاهده می‌کرد که محل شکاف کوچک‌تر از اندازه سنگ است، با نیشتر کمی محل را گشادتر می‌کرد.



(تصویر ۱۴) (۲۳)

شکافتن نیز باید با کمی تمایل به طرف میان دو دنده کمر طوری انجام و کاملاً در گردن مثانه انجام می‌شد؛ جراح باید تا سرحد امکان شکاف را تنگ می‌زد، حال اگر سنگ مثانه کوچک بود، شاید با فشار دست بیرون می‌آمد اما اگر سنگ مثانه بزرگ بود، باید محل شکافته شده، گشادتر می‌شد و در این حالت جراح برای بیرون کشیدن سنگ نیاز به ابزار گیرنده گازانبری ماندنی داشت؛ در صورت بزرگ بودن سنگ و عدم امکان خروج سنگ، جراح باید درزی به اندازه حجم سنگ پدید می‌آورد؛ در این حالت با گازانبری سنگ بزرگ را گرفته و کم‌کم آن‌ها شکسته و هرچه را که شکسته بیرون می‌آورد؛ اگر سنگ در گلوگاه مثانه

۲-۳-۲. تکنیک شکافتن جهت خروج سنگ از مثانه

یکی از سخت‌ترین جراحی‌های اشاره شده در متون این دوره، خارج ساختن سنگ از مثانه زنان بوده زیرا محل قرارگیری سنگ نسبت به مردان عمیق‌تر بوده است که نیاز به شکافی عمیق‌تری داشته، در این جراحی ترجیح بر این بود که دستیار جراح نیز زن انتخاب شود، تکنیک جراحی نیز این‌گونه بوده که جراح باید یک صندلی را آماده کرده و بیمار بر صندلی می‌نشاند سپس دستیار دستش را زیر هر دوزانوی بیمار قرار می‌داد جراح باید ابتدا محل سنگ را می‌یافت، اگر زن باکره بود، با انگشت در نشیمن جستجو کرده و اگر زن باکره نبود، دستیار زن با انگشت در فرج زن به جستجوی محل دقیق سنگ پرداخته، پس از یافتن سنگ با انگشت خود سنگ را از دهانه مثانه به پایین‌ترین مکان ممکن هدایت کرده تا به ریشه ران می‌رسید سپس باید از وسط فرج در نزدیکی ریشه ران بر روی آن در هر یک از دو طرف فرج که سنگ را یافته، شکاف زده و باید در تمامی مراحل با انگشت سنگ را فشار داده، سپس ابتدا شکاف کوچک زده، بعد میلی (مروء) را باید در شکاف داخل کرده، پس از یافتن سنگ، شکاف را بزرگ کرده تا سنگ خارج می‌شد (۹).

تکنیک خارج کردن سنگ مثانه مردان کمی متفاوت بود؛ در این حالت، ابتدا با پس‌و‌پیش کردن پای بیمار، یا با پراندن بیمار از جای بلند، سنگ به گردن مثانه وارد می‌شد، اما اگر همچنان سنگ لمس نمی‌شد، جراح باید انگشت سبابه دست چپ را وارد مقعد کرده، سپس به جستجوی سنگ پرداخته و پس از یافتن سنگ، با فشار انگشت، آرام‌آرام، سنگ را به گردن مثانه هدایت کرده، سپس با نوک انگشت بر آن فشار وارد ساخته و آن‌ها به طرف خارج به محل شکافتن می‌آورد سپس با کمک یک دستیار، مثانه بیمار را فشار داده، دستیار دیگری با دست راست خود بیضتین را به طرف بالا برده و با دست دیگر، پوست زیرین را از ناحیه‌ای که باید شکافته شود، با کشیدن دورنگه داشته، سپس با استفاده از نیشتری (تصویر ۱۴) میان نشیمن‌گاه

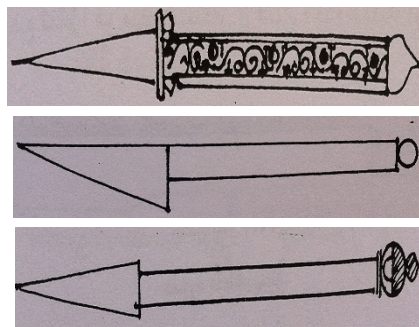
به سمت دیگر سنگ می‌رسید، پیشاب خارج می‌شد سپس با قرار دادن دست خود بر خارج قضیب، بازمانده‌های سنگ را فشار داده تا خرد گشته و با پیشاب خارج می‌شد اما اگر به دلیل وجود مانعی این جراحی میسر نمی‌شد، جراح یک رشته نخ بر زیر سنگ و رشته‌ای دیگر در بالای آن بسته، سپس بر روی قضیب در بالای محل قرار گرفتن سنگ با چاقوی جراحی، شکافی در میان دو رشته نخ ایجاد کرده و سنگ را بیرون می‌آورد، سپس بندها را گشوده و خون بسته را از داخل شکاف پاک می‌کند؛ دلیل بستن نخ در زیر سنگ این بود تا در هنگام جراحی، سنگ به مثانه بازنگردد و هدف بستن نخ دیگر، در بالای آن این است که پس از خروج سنگ، نخ را باز کرده و پوست به جای بازمی‌گشت تا زخم را بیوشاند؛ اگر سنگ بزرگ‌تر از معمول بود، جراح با انبر سنگ را تکه کرده و خارج می‌ساخت (۱، ۳، ۹).

در حالتی که سنگ مثانه باعث بند آمدن ادرار بیمار شده بود و امکان شکافتن نیز نبود، یا به دلیل وجود مانعی یا ترس از شکافتن، در این حالت برخی از جراحان به وسیله بیشتر، شکاف کوچکی در میان مقعد و بیضه ایجاد و لوله باریکی را در آن داخل کرده و ادرار را از راه آن لوله بیرون می‌آوردند تا بیمار را از مرگ حتمی نجات می‌یافت (۱، ۷، ۳، ۱۰، ۱۱).

۲-۳-۳. تکنیک بزل کردن

در اصطلاح طبی، بزل به معنای شکافتن بخشی از بدن انسان یا حیوان با هدف خارج ساختن آب جمع شده در این محل است (۴). در متون جراحی بزل کردن روش اصلی جراحی درمانی فتق آبی معرفی شده که نشانه تشخیصی در این بیماری، تجمع آب در پرده سفیدرنگی در زیر پوشش خاگ‌ها است؛ تکنیک بزل کردن نیز این‌گونه بوده است که بیمار را در محلی بالاتر از سطح زمین به پشت دراز کرده، سپس جراح سمت چپ و دستیارش، سمت راست نشسته و قضیب بیمار را از خاگ‌ها دور کرده و در مجاورت قسمت پایین شکم او نگاه می‌داشت سپس

و از مثانه پایین‌تر (به سوی آلت تناسلی) قرار گرفته بود، جراح در این حالت باید با دست زهار بیمار را مسح کرده و فشرده و اگر تشخیص می‌داد که سنگ درجایی گیر کرده، به کمک دستیاری زیر آن را شکاف زده و سنگ را بیرون می‌آورد؛ اگر سنگ از مثانه پایین آمده و به انتهای مجرای ادرار رسیده بود، عقب سنگ را با نخ بسته و با بیشتر، قسمت پایین آلت تناسلی را شکاف زده و سنگ را بیرون می‌آورد؛ در این حالت باید سنگ را محکم با یک گیره که داخل کناره‌های آن شکل سوهانی داشت، گرفته یا از یک آلت ظریف نوک برگشته برای خروج سنگ استفاده می‌کرد تا سنگ خارج شود اگر همچنان خروج سنگ میسر نمی‌شد، شکاف را گسترده‌تر می‌کرد؛ اگر تعداد سنگ بیش از یکی بود، جراح ابتدا بزرگ‌ترین آن‌ها را به دهانه مثانه هدایت کرده، سپس سنگ را تکه کرده بیرون می‌آورد، اگر سنگ کوچک بوده و وارد مجرای قضیب و مانع خروج پیشاب شده بود، باید از میته‌ای (مشعل) (تصویر ۱۵-۱۷) فولادی که سر مثلثی شکل و تیز و دسته‌ای چوبی داشت، استفاده می‌کرد؛



(تصویر ۱۷) (۲۳)

سپس رشته نخ را گرفته و قضیب را در زیر سنگ بسته تا مانع بازگشت سنگ به آبدان می‌شد سپس بخش آهن میته را به نرمی به درون قضیب مرد وارد کرده تا سر آن به سنگ تماس می‌یافت، سپس با دست مته را در داخل قضیب آهسته برگرد خود چرخانده تا سنگ سوراخ شده و زمانی که نوک مته

بسیار اهمیت دارد (۳)؛ در درمان فتق روده‌ای، بیمار با دست خود روده‌ها را به داخل شکم بازگردانده، سپس در مقابل جراح دراز کشیده و ساق‌های پای خود را بلند کرده، سپس جراح با دست‌های خود پوست شکم را از ناحیه کشاله ران به طرف بالا کشیده و تمام طول پوست خاک را شکافته و در دو لبه گیره‌ها و قلاب‌ها را به اندازه‌ای که شکاف باز نگاه داشته شود، قرار می‌داد؛ این شکاف باید به اندازه‌ای بود که خاک بتواند از آن خارج گردد؛ سپس جراح بافت‌هایی را که زیر پوست خاک پوش قرار گرفته بود، قطع کرده تا پرده سفید سخت از هر طرف آشکار می‌شد، در ادامه انگشت سبابه دست خود را از پشت خاک، میان پرده سفیدی که زیر خاک پوش واقع بود و پرده دوم داخل کرده، بدین گونه چسبندگی از پشت خاک را از میان برداشته، سپس با دست راست به کاوش درون خاک پوش پرداخته و همراه با این کار، با کمک دست چپ، پرده سفید را به طرف بالا کشیده (سلخ) و خاک را با پرده به ناحیه شکاف داده شده، می‌رساند، دستیار نیز خاک را به طرف بالا کشیده، سپس آن‌ها به طور کامل از چسبندگی‌های پشت آن آزاد ساخته و با گرداندن انگشت خود در محل از این‌که هیچ بخشی از روده‌ها در پرده سفید صلب بر جای نمانده است، اطمینان حاصل کرده و در صورت مشاهده آن‌ها به طرف پایین شکم بازگردانده، سپس سوزنی را برداشته که از نخ ضخیم ساخته و ده رشته از آن گذرانده شده است و آن‌ها داخل در پایان غشایی که در زیر پوست خاکی که در مقابل شکاف است، کرده، در ادامه کناره نخ را بریده که چهارخ و چهار دوخت حاصل می‌شده و آن‌ها را با یکدیگر ترکیب کرده که شکل چلیپا پیدا می‌کرد و با این‌ها پرده‌ای زیر پوست خاک قرار می‌داد و دو طرف محکم بسته، سپس سرهای نخ‌ها را محکم کرده تا مانع رسیدن مواد غذایی به رگ‌های رساننده خاک شود که این عمل سبب آماس کردن آن‌ها می‌شد، همچنین بند و دوخت دیگری در بیرون اولی و به فاصله دو انگشت از آن فراهم ساخته و پس از ساخته شدن این دو بند، از پرده‌ای که زیر پوست خاک

نیشتر پهنی (عریض) را انتخاب کرده و خاک پوش را از وسط آن تا نزدیکی شرمگاه شکافته، این شکاف در جهتی موازی با خطی صورت می‌گرفت که خاک پوش را به دو نیم تقسیم می‌کرد و عمق آن به اندازه‌ای بود که به پرده سفید می‌رسید، سپس آن را از این پرده جدا کرده، اما باید احتیاط می‌کرد تا سبب بریدن آن نشود و بریدن نیز از جهتی که بیشتر به خاک چسبیده بود، صورت می‌گرفت؛ سپس در غشاء آکنده از آب شکاف گسترده‌ای ایجاد کرده و همه آب آن را خارج می‌کرد، سپس دلب شکافتگی را با قلاب‌ها از یکدیگر جدا کرده و پرده را بالا آورده، ولی نباید به پوست خاک‌ها دست می‌زد، سپس پرده را به هر صورتی که می‌توانست بالا کشیده (سلخ) و پرده را، به ویژه کناره نازک آن‌ها، یکپارچه یا قطعه قطعه، قطع می‌کرد، زیرا اگر به طور کامل قطع نمی‌شد، احتمالاً مجدداً آب جمع می‌شد؛ حال اگر در ضمن جراحی خاک (بیضه) از پوست خود بیرون می‌آمد، پس از جراحی باید به جای خود بازگردانده می‌شد و سپس دو کناره شکافته شده پوست خاک را به یکدیگر بخیه می‌زد؛ اگر خاک بر اثر بیماری نابود شده بود، باید برای جلوگیری از خونریزی، رگ‌هایی را که در آویز بند (معلق) قرار گرفته بود، می‌بست، سپس خاک‌ها را از آویز بند قطع کرده و بیرون می‌آورد، اگر جراح ترس بیمار را مشاهده می‌کرد باید او را بر روی چهارپایه بلند نشانده و با نیشتری پهن، ورم را در قسمت پایین آن شکافته و این شکاف باید در امتداد طول بدن و به اندازه‌ای گسترش می‌داد که آب روان می‌شد؛ اگر پس از شکاف زدن به علت پرده سفید آب خارج نمی‌شد، نوک پَرغاز یا آلتی شبیه به آن‌ها وارد محل کرده تا پرده سوراخ می‌شد (۸، ۹، ۷، ۱۰، ۲۶، ۴).

۳-۴. شکاف زدن با تکنیک سلخ کردن

از این تکنیک برای درمان بیماری فتق روده‌ای استفاده می‌شد؛ رازی عقیده داشت به دلیل خطرات بسیار زیاد در این نوع جراحی، وجود مهارت در جراحی درمانی فتق روده‌ای

واقع است، به اندازه بزرگی یک انگشت باقی گذاشته و بازمانده آن‌ها دورتادور قطع کرده و با آن خاک را بیرون می‌آورد، سپس در زیرپوست خاک را شکاف زده تا خون و ماده خارج می‌شد (۳، ۹، ۷، ۱۰)؛ شکافتن در فتق بادی نیز مشابه جراحی فتق دوالی است؛ اینجا نیز پس از شکافتن، رگ‌ها را در دو ناحیه نزدیک به هم بسته و وسط را شکاف زده و ورم را با چیزی که رگ‌ها را تا زمانی که فرو بیفتند، باز نگاه می‌داشت (۹).

۲-۳-۵. تکنیک شکاف عرضی

در جراحی فتق اریبه‌ای (کشاله‌ای - بُن رانی) ابتدا بیمار به پشت دراز کشیده، سپس در محل متورم شکافی عرضی به پهنائی سه انگشت ایجاد کرده، سپس بافت‌های زیرپوست را کنار زده تا پرده سفید آشکار می‌شد، آنگاه میلی (مَجَس) که بر روی قسمت برجسته صفاق قرار داده و با آن فشار وارد کرده تا به درون شکم بازگردد؛ سپس دو موضع برجسته صفاق را در کنار میل دوخته و به هم متصل کرده و میل را خارج می‌ساخت (۹، ۲۵).

۲-۳-۶. تکنیک شکاف طولی

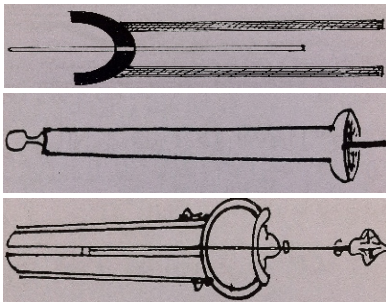
بیماری فتق دوالی (دالیه)، ورم پیچیده‌ای شبیه خوشه انگور، همراه با سست شدن دو خاک بوده است؛ جراحی این ورم نیز، همانند جراحی فتق گوشتی، جراحی خطرناکی معرفی شده است؛ تکنیک این جراحی این‌گونه بود که بیمار روی چهارپایه بلندی نشسته و آویز بند را به طرف پایین رانده، سپس پوست خاک را به همراه رگ‌هایی که نزدیک قضیب بوده با انگشت خود گرفته، سپس دستیار آن‌ها را نگه داشته و با استفاده از نیشتری پهن و تیز، یک شکاف موازی در امتداد رگ‌ها ایجاد کرده تا رگ‌ها پدیدار می‌شد، سپس در همه جهت برش‌هایی ایجاد کرده، سپس از میان آن‌ها سوزنی را با نخ دولا گذرانده و در نخستین جایی که دالیه (واریس) ظاهر می‌شد رگ‌ها را محکم بسته، در آخر رگ نیز همین کار انجام می‌داد، سپس قسمت میان دو

بستگی را در امتدادی عمود بر طول بدن قطع کرده تا رطوبت فاسد درون آن خارج می‌شد، اگر دالیه همه رگ‌ها را فراگرفته بود، باید یکی از خاک‌ها را به همراه رگ‌ها برمی‌داشت (۹، ۱۰، ۲۱).

۲-۴. تکنیک استفاده از قاناتیر

در منابع، این ابزار را قاناتیر التیبویل و میوله (۱۲) نیز نام نهاده‌اند؛ در یک نگاه کلی، قاناتیر میله‌ای میان‌تهی بود که زمانی که ادرار در اثر سنگ مثانه، زخم و خون لخته شده بند می‌آمد، جهت تخلیه داخل تحلیل (نره) می‌کردند؛ بهترین نوع قاناتیر از پوستی نرم و انعطاف‌پذیر ساخته می‌شد که جهت این کار نیز برخی از جانوران دریایی مناسب بودند؛ پوست حیوان‌های معمولی نیز با دباغی برای قاناتیر مناسب می‌شد؛ برای قسمت بالای ابزار نیز باید از جنس سرب و قلع استفاده می‌شد، حال اگر قلع کیفیت بسیار نرم داشت، می‌توان آن را با اضافه کردن کمی شیشه گداخته یا پیریت^{۱۶} سفید محکم‌تر کرد؛ برای این کار قلعی را چندین بار در قالب ریخته‌گری گداخته و خون بزر را در آن می‌ریختند تا محکم‌تر شده سپس قسمت بالایی ابزار را از نقره نیز می‌ساختند؛ نوک ابزار نیز باید سخت و دایره‌ای شکل ساخته می‌شد؛ عموماً قاناتیر باریک، صیقلی و میان‌تهی و شبیه لوله پر مرغی بوده، همانند میل سرمه‌ای دراز به طول یک وجب و نیم که یکسر آن به شکل قیفی ظریف ساخته شده است؛ قاناتیر باید حاوی چندین سوراخ نیز بود تا اگر به هر دلیلی، یکی یا چند از این سوراخ‌ها وسیله سنگ یا خون غلیظ مسدود می‌شد، سوراخ‌های دیگر باز باقی‌مانده تا داروی تزریقی را به داخل مثانه رسانده و برای بیرون ریختن بول نیز وجود این سوراخ‌های متعدد لازم بود؛ باید به‌گونه‌ای قسمت آلیاژی ابزار را به قسمت چرمی می‌بستند که فاقد هر نوع منفذ باشد؛ کاربرد اصلی این دستگاه، رساندن دارو به درون اندامی مثل مثانه و خارج کردن مایعات از آن بوده است؛ برای وارد کردن مایعات دارویی به درون اندام، بر

۱۶. نوعی کانی زرد رنگ با ترکیب سولفید آهن متبلور (فرهنگ معین، ذیل واژه).



(تصاویر ۱۸-۲۰)، (۲۳)

۲-۵. تکنیک استفاده از زرافه

زرافه را در زبان هندی پرکاری می‌نامیدند (۲۵، ۲۸)؛ در زبان فارسی معادل این واژه، آب‌دزدک بود؛ زرافه (تصاویر ۱۹-۲۱) آلتی تزریق کننده مشابه سرنگ‌های امروزی بوده است که مایعات را در مثانه یا رحم ریخته و خون یا چرک را هم با آن از این اعضا بیرون می‌کشید. (۴، ۵).

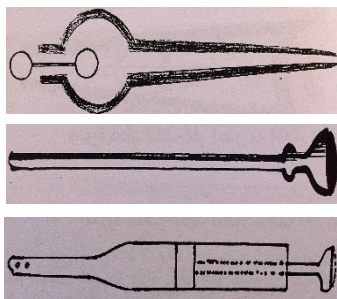
از این ابزار برای درمان زخم یا لخته خون یا چرک درون مثانه با محلول‌های دارویی استفاده می‌شده است؛ جنس این ابزار از نقره یا عاج توخالی با لوله درازی به ضخامت میل سرمه‌دان بود و همه قسمت‌های آن، جز سرش، توخالی بود و در قسمت توپر دو سوراخ از یک طرف و یک سوراخ از طرف دیگر، تعبیه شده بود؛ در قسمت میان تهی آن یک پیستون قرار گرفته که قطر آن درست به اندازه گشادی لوله بود و چون به یک طرف کشیده می‌شد، رطوبت‌ها را به داخل لوله کشیده و چون در جهت مخالف فشار داده می‌شد، آنچه را در داخل لوله بود به خارج بیرون می‌داد؛ برای ورود محلول دارویی به مثانه، نوک زرافه پر شده را وارد تحلیل کرده و با فشار دادن سنبه، محلول موجود را در زرافه وارد می‌کردند؛ در نوع دیگری از زرافه که از جنس مس سفید بود و سربالایی آن به شکل قیفی کوچک با شکافی در زیر آن ساخته شده بود که ریسمانی در آن قرار می‌گرفت؛ برای این کار، مثانه حیوانی مانند شتر را انتخاب می‌کردند، محلول

قسمت نرمش پذیر آن، زیر نك، چیزی انبانک مانند کوچک یا مثانه حیوانی را بسته و دارو را در آن می‌ریختند؛ اما اگر قناطر به نیت بیرون کشیدن بول به کار برده می‌شد، باید حالت مکندگی نیز می‌داشت و ماده محصور شده، مانند بول را مکیده و خارج می‌ساخت (۲، ۳، ۱۲، ۱۱، ۴).

تکنیک درمان پیشاب حبس شده در آبدان با استفاده از قناطر نیز این‌گونه بوده است:

ابتدا بدون کمک قناطر، بیمار بر سر زانو نشسته، دستیار بر پشت او سوار شده و شکم امرا به طرف خود کشیده، بیمار نیز نفس خود را حبس کرده، در نتیجه سنگ از گردن مثانه به عقب بازگشته و راه بیرون رفتن پیشاب باز می‌شد؛ اما در صورت بی‌نتیجه بودن درمان، با استفاده از قناطر (تصاویر ۱۸) سنگ را بیرون می‌آوردند؛ برای خروج پیشاب توسط میل، نخ‌ی دوله انتخاب شده و به سر آن قطعه پنبه را با نخ بسته و داخل در لوله میل کرده تا به انتهای آن می‌رسد و اگر قطعه پنبه یا ابریشم برای داخل شدن در میل بزرگ بود، اطراف آن‌ها باید چیده تا به اندازه مورد نظر می‌رسد؛ مرحله بعدی، چرب کردن قناطر با روغن، کره یا سفیده تخم مرغ بود؛ سپس بیمار روی صندلی نشسته و مجرای مثانه و پیشاب او را با روغن‌های مرطوب یا روغن و آب گرم چرب کرده، سپس با ملایمت میل را وارد تحلیل کرده تا به ریشه رسیده، سپس تحلیل را به طرف بالا و ناحیه ناف برگردانده، سپس میل را به طرف داخل فشار داده تا به نزدیکی نشیمن‌گاه رسیده، سپس تحلیل را با میل داخل آن پایین آورده و میل را به داخل رانده تا به آبدان رسیده و در این حالت بیمار احساس می‌کرد که میل به جای خالی و بی مقاومت رسیده است؛ علت این تکنیک وجود خمیدگی در مجرای بیرون آمدن پیشاب بود سپس ریسمان و گلوله پنبه بسته به آن‌ها اندکی کشیده تا پیشاب به دنبال پنبه روان می‌شد و اگر ریسمان و پنبه را از سر میل بیرون آورده، پیشاب از میان میل بیرون می‌ریخت (۱۰، ۷، ۱۴، ۲۳).

داشت، به‌سوی پایین آورده و دارو را به درون تزریق می‌کردند (۱، ۴).



(تصاویر ۱۹-۲۱) (۲۳)

نتیجه‌گیری

با بررسی متون جراحی دوره اسلامی، شاهد شکل‌گیری تدریجی برخی اصول و تکنیک‌های ثابت در زمینه جراحی دستگاه کلیوی- ادراری خواهیم بود که از دل تجربیات گوناگون انباشته شده سر بیرون آورده و تا امروز زیربنا و قالب کلی این دانش را شکل داده است. آنچه امروز را از دیروز متمایز ساخته، گسترش و تنوع حیرت‌آور و عظیم ابزارهای جراحی است که امکان ورود به دنیای میکروسکوپی را برای جراحان فراهم ساخته است. اما تشخیص افتراقی، اصول احتیاطی، روش‌های جلوگیری از خونریزی و اقدامات بهداشتی پس از جراحی، امروز نیز اصول اصلی جراحی نوین را تشکیل می‌دهند و در این بعد، ارتباط دقیقی را می‌توان میان گذشته و امروز مشاهده کرد. سه تکنیک داغ کردن، شکافتن و قطع کردن امروز نیز مبنای جراحی است و استفاده از طیف گسترده و متنوع از ابزارهای تخصصی جراحی و تکنیک استفاده هم‌زمان آن‌ها امروز نیز قابل مشاهده است. سرنگ به‌عنوان ابزار تزریق ریشه در طب دوره اسلامی دارد و قاتطیر به‌عنوان ابزاری جایگزین جراحی مطرح بوده که تکنیک استعمال خاص خود را داشته است.

در یک تحلیل نهایی اصول ثابت و معتبر در جراحی‌های اندام کلیوی- ادراری در جراحی دوره اسلامی با تشخیص افتراقی

دارویی را درون آن ریخته و با یک‌بند محکم دولا به شیار زرافه محکم بسته، گاهی حتی به‌جای مثنائ شتر، یک قطعه پوست مخصوص خوشنویسی (پارشمن) انتخاب می‌کردند که آن‌ها به شکل دایره بریده و بر گرداگرد آن سوراخ‌هایی پدید می‌آوردند، سپس نخ محکمی انتخاب کرده، با عبور دادن یک‌درمیان بالا و پایین، دو سوراخ را کشیده تا گرده پوستی همانند سفره جمع می‌شد، با فشار دادن مثنائ، دارو وارد مثنائ بیمار وارد می‌شد (۹، ۷، ۱۱، ۱۸).

تکنیک استعمال زرافه نیز این‌گونه است که ابتدا بیمار را در آبن حاوی داروهای سست‌کننده و آب گرم می‌نشانند؛ سپس بر مجاری بول و مثنائ، ضمادی از داروهای سستی بخش قرار می‌دادند، در ادامه باید بیمار در حالتی قرار می‌گرفت که مقعدش بر زمین نچسبیده بلکه بر دنبالچه‌اش نشسته بود، یکی از پشت او را می‌گرفت و هر دوزان‌پیش را بلند کرده و بالا می‌برد تا کمی بر بالای هر دو کناره بینی قرار می‌گرفت؛ در این حالت باید میان دو زانو کمی فاصله بود؛ سپس ابزار را در آلت تناسلی بیمار فروبرده، آن‌قدر داخل می‌کرد که همه طول لوله ادراری را طی می‌کرد؛ ضخامت ابزار باید درست به‌اندازه گشادی و تنگی ذکر انتخاب می‌شد؛ جراح باید دقت می‌کرد که ابزار تزریق هرکسی از ابتدا به‌اندازه طول ذکر آن شخص و ضخامت و باریکی آن نیز بر اساس گشادی و تنگی قسمت مجوف لوله ذکر انتخاب می‌شد؛ قبل از داخل کردن ابزار به ذکر بیمار، ابزار را باید با مرهم‌های مناسب چرب می‌کردند؛ اگر ابزار داخل ذکر می‌شد و تا انتها جای می‌گرفت؛ از آن پس با نرمش و به‌آرامی ابزار را به‌سوی مثنائ هول داده که به‌اندازه یک‌بند یا دو بند انگشت به داخل راه می‌یافت تا به داخل مثنائ می‌رسید، همین‌که ابزار- که دارو همراه دارد- به فضای مثنائ می‌رسید، درد تسکین می‌یافت و یا بیمار حس می‌کند که ابزار دارد چیزی را حرکت می‌دهد؛ در هر حال درد تسکین می‌یافت، بیمار احساس می‌کرد که چیزی به مثنائ‌اش داخل شده است؛ سپس درحالی‌که ابزار هنوز در ذکر بیمار قرار

نوع و محل بیماری آغاز شده است و با بررسی متون مرجع می‌توان شاهد بود که جراح این دوره پیش از اقدام به جراحی به هر روش درمانی کم‌خطرتر دیگری متوسل می‌شد و تنها به‌عنوان آخرین راه، با نوعی احتیاط و سواس گونه تنها در شرایط بحرانی که مرگ بیمار را نزدیک می‌دید، خود را مجاز به جراحی می‌دانست البته در متون این دوره، شرط لازم، آشنایی کامل با آناتومی اندام (تشریح)، ابزارهای تخصصی جهت این پروسه و استفاده از حداقل یک دستیار (پرستار) کارآمخته بوده است. در تمامی فرایندهای جراحی رعایت جزئیات بسیار نمود پیدا می‌کند و در هر مرحله برخی اعمال و اشتباهات رایج گوشزد می‌گردد و جنبه اخلاقی و آموزشی اغلب آثار شاخص جراحی این دوره در همین است که اصل مهم در هر نوع جراحی رعایت کامل اصول احتیاطی همه‌جانبه بوده است، اگر به هر شکل، در طی جراحی بیمار دچار خونریزی ناخواسته می‌شد جراح را کاملاً آماده و مجهز جهت برای ممانعت از خونریزی می‌بینیم از داغ زدن بن محل خونریزی ناگهانی و شدید، پاشیدن گردهای مخصوص در خونریزی کم، حجامت کردن بیمار جهت کاهش فشارخون و پیشگیری از خونریزی تکنیک متنوعی است که جراح اتخاذ

نموده تا نجات جان بیمار را نجات دهد، همانند امروزه پس از جراحی نیز برخی اصول بهداشتی و ترمیمی رایج را شاهد هستیم به‌طور نمونه استفاده از مرهم نخل و مرهم باسلیقون، یا مالش و بستن موضع جراحی شده با روغن زیتون و روغن گل یا نشانیدن بیمار در آبن؛ استفاده از قاناطیر التبیول و مَبُوله و زرافه جهت ورود و خروج داروها و محتویات مثانه استفاده شده است.

از تکنیک‌های جراحی اندام کلیوی - اداری با روش داغ کردن نیز باید به داغ میخی کلیه و مثانه، داغ مخصوص فتق ران، داغ فتق در نقاط دیگر شکم، داغ کردن فتق آبی با تکنیک بزل کردن اشاره کرد.

در روش شکافتن نیز از بزل، سلخ کردن، شکاف زدن عرضی و طولی نام برد، البته در جراحی این اندام‌ها به دلیل حساسیت بالا از روش قطع کردن موردی گزارش نشده است، نکته حائز اهمیت در متون جراحی این دوره، دقت کم‌نظیر در شرح جزئیات با اهداف آموزشی بوده است.



منابع

۱. ابن سینا، حسین بن عبدالله. قانون. ترجمه عبدالرحمن شرفکندی، تهران: سروش، ۱۳۸۹ ه. ش. جلد دوم، صص ۱۳۵-۲۹۴؛ جلد پنجم صص ۱۵۷-۴۱۸؛ جلد هفتم، صص ۴۳۳-۴۳۴.
۲. جرجانی، اسماعیل بن حسن. ذخیره خوارزمشاهی. چاپ عکسی از نسخه‌ای خطی. تهران: چاپ علی‌اکبر سعیدی سیرجانی، ۱۳۵۵ ش، جلد دوم، صص ۸۲۱-۹۶۱.
۳. رازی، محمد بن زکریا. الحاوی فی الطب. محقق هیثم خلیفه طعمی. بیروت: دار احیاء التراث العربی، ۱۴۲۲ ق، جلد سوم، صص ۱۳۵-۳۶۱.
۴. شاه ارزانی. طب اکبری. قم: مؤسسه احیاء طب طبیعی، ۱۳۸۷ ه. ش. جلد اول، ص ۳۳۵؛ جلد دوم، صص ۸۰۹-۱۳۱۹.
۵. شیرازی، محمد تقی، شرح و نگارش نو و روان از تسهیل العلاج و رساله حافظ الصحة، مصحح مؤسسه احیاء طب طبیعی، قم: جلال‌الدین ۱۳۸۷ ه. ش، صص ۹۲-۱۰۲.
۶. کرمانی، محمد کریم بن ابراهیم، دقائق العلاج، مترجم: عیسی ضیاء ابراهیمی، کرمان: چاپخانه سعادت، ۱۳۶۲ ه. ش، جلد دوم، ص ۱۶۵.
۷. ابن قف، امین الدوله بن یعقوب. العمدة فی الجرّاحة. حیدرآباد: فی مجلس دائرة المعارف العثمانیة الکائنة، ۱۳۵۶ ق، جلد دوم، صص ۱۶۹-۲۱۴.
۸. ابن هبیه الله، سعید. الم غنی فی الطب. بیروت: دار النفاثس، ۱۴۱۹ ه. ق، ص ۲۴۷.
۹. زهراوی، خلف بن عباس. الجرّاحة. المقالة الثلاثون من التصریف لمن عجز آن التألیف. تحقیق: عبدالعزیز ناصر الناص. علی بن سلیمان التویجری. ریاض: مطابع الفرزدق التجاریة، ۱۴۲۲ ق، صص ۱۲۷-۳۱۱.
۱۰. علی بن عباس. کامل الصناعة الطبیة. قاهره: بولاق، ۱۲۹۴ ق، جلد چهارم، صص ۲۵۷-۲۷۸.
۱۱. ابن هبیل بغدادی، علی بن احمد. المختارات فی الطب. حیدرآباد: دائرة المعارف العثمانیة، ۱۳۶۲ ق، جلد سوم، صص ۳۴۰-۴۴۱؛ جلد چهارم، صص ۲۱-۲۷۷.
۱۲. اخوینی، ربیع بن احمد، هداية المتعلمین فی الطب، مصحح: جلال متینی، مشهد: دانشگاه مشهد، ۱۳۷۱ ه. ش، صص ۴۱۴-۵۵۳.
۱۳. بیرونی، ابوریحان، الصیدنة فی الطب داروشناسی در پزشکی مترجم: مظفرزاده، باقر، تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی، گروه نشر آثار، ۱۳۸۳ ه. ش، صص ۵۵۰-۵۵۱.
۱۴. هروی، موفق بن علی. الأبنیة عن حقائق الأدوية روضه الأئس و منفعت انفس. محقق / مصحح: احمد بهمینیار، تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۴۶ ه. ش، ص ۱۷۶.
۱۵. طوسی، نصیرالدین، منسوخ نامه ایلخانی، تهران: اطلاعات، ۱۳۶۳ ه. ش، جلد اول، ص ۱۸۴.
۱۶. کاشانی، عبدالله بن علی، عرایس الجواهر و نفاس الأطائب، محقق / مصحح: ایرج افشار، تهران: المعی، ۱۳۸۶ ه. ش، ص ۱۹۹.
۱۷. حکیم مؤمن. تحفة المؤمنین. قم: نور وحی، ۱۳۹۰ ه. ش، جلد دوم، صص ۲۶۱-۲۶۲.
۱۸. عقیلی علوی شیرازی، سید محمد حسین بن محمد هادی. قربادین کبیر. تهران: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران - مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، بی تا صص ۹۸۷-۱۲۱۲.
۱۹. انطاکیه، داود بن عمرو. تذکر اولی الألباب - الجامع بلعجب اعجاب. بیروت: مؤسسه الاعمی للمطبوعات، بی تا ص ۳۲۶.
۲۰. ناظم جهان. محمد اعظم. اکسیر اعظم. تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران - مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل، ۱۳۸۷ ش، ص ۳۱۴.
۲۱. ابن هاشم، راشد بن عمیر. فاکهة ابن السبیل. عمان: وزارة التراث القومي والثقافة، ۱۴۰۵ ه. ق، جلد دوم، صص ۷۳-۲۲۲.
۲۲. زهراوی، خلف بن عباس، التصریف لمن عجز عن التألیف، ترجمه: احمد آرام - مهدی محقق، تهران: سلسله انتشارات انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، ۱۳۷۴ ه. ش، صص ۷۳-۱۳۶.
۲۳. شطشان، علی بن حسین، تاریخ الجرّاحة فی الطب العربی، بنغازی: منشورات جامعه قاریونس، ۱۹۹۹ م، جلد دوم، صص ۲۱۱-۳۳۰.

۲۷. هروی، موفق بن علیالابنیه عن حقائق الأدوية روضه الأنس و منفعت انفس. محقق / مصحح: احمد بهمنیار، تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۴۶ ه. ش، ص ۳۰۱.

۲۸. عقیلی علوی شیرازی، سید محمدحسین بن محمدهادی. خلاص الحکمة، قم: اسماعیلیان، ۱۳۸۵ ش، جلد دوم، صص ۴۸۷-۴۸۸.

۲۴. قادری، سید ابوالقاسم قدرت الله، فصول الأعراض شرح کتاب حدود الأمراض حکیم ارزانی، تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۷ ه. ش، ص ۲۵۳.

۲۵. احمد، شمس‌الدین. خزائن الملوک. تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۷ ه. ش، جلد اول، صص ۳۳۵-۳۴۰.

۲۶. کرمانی، نفیس بن عوض. شرح الأسباب و العلامات. قم: مؤسسه احیاء طبّ طبیعی، ۱۳۸۷ ش، جلد دوم، ص ۲۲۰.



Research on principles and techniques Renal-Urinary Surgery in Islamic era (From the third to the thirteenth century AH)

Seyyed Mahyar Shariat Panahi¹

Abstract:

Background and Objective: In the history of medicine, the surgical branch of Islamic medicine has been less widely studied, Therefore, the purpose of this study was to show some of the important and influential achievements of the Islamic Surgeons in this field. Regarding the wide range of subjects, the renal-urinary organs were selected until The elegance and sensibility of these organs have shown more angles than the innovations of this period.

Methods and Materials: Research Methodology have been Qualitative and descriptive-analytic type And with this method The content of the reference texts of surgical knowledge of the Islamic period has been reviewed critically and analyzed. Accordingly, the index and reference works of this period have been completed With this aim The period of the 3rd century AH, the beginning of original publications in this area until the 13th century AH, which the introduction of modern medicine into the Islamic world, was chosen. Then The principles and techniques of the surgeon have been thoroughly investigated; Then the principles and techniques of the surgeons in the field of renal, bladder, and urethral surgery have been analyzed. Eventually, By inductive method, The basic principles and techniques of this area are outlined.

Results: The basic and consistent principles of surgery have been included: Differential diagnosis, precautionary measures, prevention of bleeding: such as hot flashes, sitting in a water pool, spraying styptic compounds, phlebotomy and closure of the wound site. After surgery, the principles of health at the surgical site were also emphasized by all surgeons. The findings of this research have suggested the following surgical procedures for the renal-edema organs: Cauterize of kidney and bladder with Hot Tools, Cauterize different hernia, Splitting with the technique of removing the inner fluid, lift and split, Split from width, Of course in this period Because of the huge dangers, is not used from cut off technique.

Conclusion: The research results confirmed this assumption That Some basic principles and techniques have been accepted at this time from the East to the West of the Islamic World. In the field of surgical techniques, three main methods were: Cauterize, splitting, and cutting And in this context, constant principles also included: Differential Diagnosis, Observing the moral principle of non-harming the patient, Avoid bleeding, stitching and disinfecting the wound site.

Keywords: Surgery, Kidney, Bladder, Hernia, Principles, Technique, Islamic Period

1. Assistant professor, department history and civilization of islamic nations, Mashhad branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.