

## بررسی روش توصیه شده توسط ابوالقاسم زهراوی و شرف الدین صابونچی اوغلو برای داغ گذاری دردهای ناحیه کمر

سبحان قزلوالف، محمد صدر ب\*

الف گروه تاریخ پزشکی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
ب گروه تاریخ پزشکی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

### چکیده

داغ کردن (Cauterization) یکی از تکنیک‌های مهم جراحی در پزشکی دوره اسلامی است که از آن برای درمان‌های گوناگونی استفاده می‌شده است. بسیاری از پزشکان دوره اسلامی نظیر محمد بن زکریای رازی، ابن سینا، ابوالقاسم زهراوی و شرف الدین صابونچی اوغلو در آثار خود به نحوه استفاده از داغ گذاری برای درمان‌های مختلف اشاره کرده و روش انجام این عمل را شرح داده‌اند؛ به عنوان نمونه درد نواحی کمر یکی از شایع‌ترین انواع دردهایی است که درمان آن به روش داغ گذاری در آثار نویسندگان گوناگونی در دوره اسلامی شرح داده شده است. یکی از کامل‌ترین شرح‌ها و توصیف‌های عمل داغ گذاری را ابوالقاسم زهراوی در فصل سی‌ام کتاب *التصریف لمن عجز عن التألیف* بیان کرده است. او در باب اول از فصل سی‌ام کتاب *التصریف*، که حاوی مطالب جراحی است، طی ۵۶ زیرفصل به توصیف انجام داغ گذاری می‌پردازد. شرف الدین صابونچی اوغلو، پزشک ترک قرن نهم هجری در سرزمین عثمانی بود که شهرتش عموماً به دلیل کتاب جراحی او، *جراحات الخانیة* یا *جراح‌نامه* است. این اثر از کهن‌ترین کتاب‌های مصور و رنگی جراحی به زبان ترکی به‌شمار می‌رود؛ هرچند که برخی از محققان عقیده دارند که *جراح‌نامه* فقط ترجمه‌ای از *التصریف* ابوالقاسم زهراوی است. زهراوی و صابونچی اوغلو در توصیف عمل داغ گذاری برای نواحی کمر، روش مشابهی را برای این کار شرح داده‌اند که تقدم زمانی نگارش کتاب *التصریف*، می‌تواند دلیل قابل استنادی برای بهره‌مندی صابونچی اوغلو از کتاب *التصریف* و ترجمه آن به زبان ترکی باشد. این پژوهش به بررسی نحوه داغ گذاری توصیه شده توسط ابوالقاسم زهراوی و مقایسه آن با روش داغ گذاری پیشنهاد شده توسط شرف الدین صابونچی اوغلو برای درمان درد نواحی کمر پرداخته است.

کلیدواژه‌ها: داغ کردن؛ جراحی؛ کمر درد؛ زهراوی؛ شرف الدین صابونچی اوغلو

تاریخ دریافت: آذر ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: تیر ۱۴۰۳

### مقدمه

داغ کردن (Cauterization) یکی از تکنیک‌های مهم جراحی در دوره اسلامی است که از دیرباز برای درمان‌های گوناگونی از آن استفاده می‌شده است (۱، ۲). یکی از رایج‌ترین موارد استفاده از داغ گذاری در توقف خونریزی‌های شدید و ناگهانی بوده و علاوه بر آن در درمان بیماری‌های دیگری مانند اشکریزی مزمن چشم، برخی بیماری‌های طحال (سپرز)، بیماری فتق و یا عرق النساء نیز کاربرد داشته است (شکل ۱) (۲). این روش درمانی از دوران باستان توسط اقوام گوناگون مورد استفاده قرار می‌گرفته است (۳) و در میان متون طبّی دوران اسلامی نیز بسیاری

از پزشکان دوره اسلامی نظیر محمد بن زکریای رازی (۲۵۱ تا ۳۱۳ ه.ق)، ابن سینا (۳۷۰ تا ۴۲۸ ه.ق)، و ابوالقاسم زهراوی (قرن ۴ ه.ق) در آثار خود به نحوه استفاده از داغ گذاری برای درمان‌های مختلف اشاره کرده و آن را شرح داده‌اند (۴، ۵). در سده‌های بعدی نیز در آثار پزشکانی مانند شرف الدین صابونچی اوغلو (۷۹۷ تا ۸۷۳ ه.ق؟) به برخی از کاربردهای عمل داغ گذاری در درمان بیماری‌های گوناگون از جمله دردهای مزمن نواحی کمر اشاره شده است (۶). درد نواحی کمر یکی از شایع‌ترین انواع دردهای درمان شده توسط داغ گذاری بوده که عموماً بخش‌هایی از آثار پزشکان دوران اسلامی را به خود اختصاص داده است (۷). هدف

این پژوهش، بررسی نحوه داغ‌گذاری توصیه‌شده توسط ابوالقاسم زهراوی و مقایسه آن با روش داغ‌گذاری پیشنهادشده توسط شرف‌الدین صابونچی اوغلو برای درمان درد نواحی کمر است.

### داغ‌گذاری از منظر ابوالقاسم زهراوی

ابوالقاسم خلف‌بن عباس زهراوی، پزشک مسلمان قرن

چهارم هجری قمری است که در شهر الزهرا در نزدیکی قرطبه به دنیا آمد (۸). مشهورترین اثر او التصریف لمن عجز عن التألیف نام دارد که شامل ۳۰ فصل در زمینه‌های گوناگون پزشکی است. فصل سی‌ام کتاب او شامل مباحث گوناگونی در زمینه جراحی است (۸، ۹) و یکی از آثار نوآورانه در این زمینه به‌شمار می‌رود (۱۰).



شکل ۱. ابزارهای مورد استفاده برای داغ‌گذاری بینی و چشم‌ها. / التصریف لمن عجز عن التألیف نسخه شماره ۳۹۷ کتابخانه مجلس شورای اسلامی

یکی از کامل‌ترین شرح‌ها و توصیف‌های عمل داغ‌گذاری را ابوالقاسم زهراوی در فصل سی‌ام کتاب / التصریف لمن عجز عن التألیف آورده است. او در باب اول کتاب خود، که در ۵۶ فصل تنظیم شده است، علاوه بر ذکر دقیق نحوه داغ‌گذاری برای بیماری‌های گوناگون و در نواحی مختلف بدن از سر تا قدم، به معرفی و تفسیر ابزارهای مورد استفاده در داغ‌گذاری نیز می‌پردازد (۱۱).

زهراوی در فصل ۴۲ از باب اول، داغ‌گذاری مخصوص درد پشت را تشریح می‌کند. او ابتدا نحوه تشخیص مواردی را

ذکر می‌کند که انجام داغ‌گذاری برای آنها مناسب است. بنا به گفته زهراوی درد ناحیه پشت علت‌های گوناگونی دارد از جمله افتادن و ضربه دیدن، اما یکی از علل اصلی ایجاد این درد، پدید آمدن سرما و رطوبت در این ناحیه است. زهراوی از این موضوع نتیجه می‌گیرد که بهترین درمان برای این نوع درد حاصل از سرما، انجام عمل داغ‌گذاری است (۱۲).

زهراوی بعد از ذکر نحوه تشخیص، آماده‌سازی‌های لازم پیش از درمان را بیان می‌کند. او برای کسی که قرار است عمل داغ‌گذاری بر نواحی کمر او انجام شود، حب‌المتن (حب

هستند، برای داغ‌گذاری ضروری می‌داند که باید به صورت نقطه‌ای داغ‌گذاری شوند. در ادامه نیز می‌توان از سه یا چهار داغ میخی به وسیله ابزاری که زهراوی شکل آن را ترسیم کرده است (جدول ۱) (شکل ۲)، برای کمک به اثربخشی بیشتر استفاده کرد (۱۲).



شکل ۲. داغه میخی مورد استفاده برای داغ‌گذاری نواحی پشت. کتاب التصريف لمن عجز عن التأليف نسخه شماره ۳۹۷ کتابخانه شماره ۲ مجلس شورای اسلامی

## شرف‌الدین صابونچی اوغلو و انجام داغ‌گذاری نواحی

### پشت از منظر او

شرف‌الدین صابونچی اوغلو (۷۹۷هـ/۱۳۸۵م تا ۸۷۳هـ/۱۴۶۸م؟) پزشک ترک قرن نهم هجری قمری که در سرزمین عثمانی و در بیمارستان آماسیه مشغول به فعالیت بوده است (۱۵-۱۳). شهرت او عموماً به دلیل کتاب جراحی او، *جراحات الحانیة* (Cerrahiyyetü'l-Haniyye) یا *جراح‌نامه* است که یکی از اولین آثار مصور و رنگی جراحی به زبان ترکی به‌شمار می‌رود (۱۴، ۱۶). منبع اصلی او برای نگارش این کتاب، *التصريف لمن عجز عن التأليف* ابوالقاسم زهراوی بوده است، اما او با افزودن برخی اطلاعات و تصاویری که نحوه اعمال جراحی را نشان داده‌اند بر ارزش کار خود افزوده است (۱۳). برخی از محققان عقیده دارند که *جراح‌نامه* فقط ترجمه‌ای از *التصريف* ابوالقاسم زهراوی است (۱۷). این اثر که به سلطان محمد فاتح (حک ۸۴۸ تا ۸۵۰ هـ و ۸۵۵ تا ۸۸۶ هـ) تقدیم شده (۱۵)، دارای ۳۱۵ تصویر است که برخی از آنها تصویر آلات جراحی و

برخی نیز نحوه انجام اعمال جراحی را نشان می‌دهد (۱۸). در فصول مربوط به داغ‌گذاری‌ها، صابونچی اوغلو به نحوه داغ‌گذاری برای دردهای کمر نیز پرداخته است و ابتدا نحوه تجویز می‌شود. او ذکر می‌کند که درد در نواحی کمر به علل مختلفی ایجاد می‌شود که یکی از آنها وجود سرما و رطوبت است. در این موارد لازم است که بیمار ابتدا داروهایی مانند حب المتن مصرف کند و پس از آن، پزشک سه ردیف را بر روی کمر او علامت‌گذاری کرده و در طول این سه ردیف، به تعدادی که برای بیمار قابل تحمل باشد، داغ‌گذاری کند (جدول ۲) (۱۵). صابونچی اوغلو همچنین تصویری از نحوه انجام این داغ‌گذاری و موقعیت علامت‌ها را روی بدن ترسیم کرده است که در آن می‌توان سه ردیف ۵ تایی از نقاط را به راحتی تشخیص داد (شکل ۳). او از تجربیات و آرای شخصی خود ذکری به میان نمی‌آورد و نقد و نظر مخالفی نیز در خصوص این روش درمانی ذکر نمی‌کند (۱۵، ۱۸).



شکل ۳. تصویر نحوه انجام عمل داغ‌گذاری در کتاب جراح‌نامه نسخه شماره ۶۹۳ Biblio Theque Nationale de France

### نتیجه‌گیری

مبحث ذکرشده برای داغ‌گذاری نواحی کمر در کتاب /التصریف را می‌توان به سه بخش تقسیم کرد: در ابتدا نحوه تشخیص بیمارانی که انجام داغ‌گذاری برای آنها سودمند است، سپس نحوه آماده‌سازی و در آخر نیز نحوه انجام داغ‌گذاری شرح داده می‌شود.

صابونچی اوغلو نیز در جراح‌نامه عیناً همین ساختار را نقل می‌کند و پس از ذکر نحوه تشخیص بیماران، از داروهای لازم برای آماده‌سازی پیش از داغ‌گذاری نام می‌برد و در آخر نیز تعداد داغ‌ها و نحوه علامت‌گذاری را توصیف می‌کند.

نکته جالب‌تر آن‌که صابونچی اوغلو نیز مانند زهراوی، بیمارانی را که درد آنها ناشی از سرما و رطوبت است مستعد انجام داغ‌گذاری می‌داند و علاوه بر ذکر سه ردیف داغ‌گذاری و تکرار این عمل تا حد تحمل بیمار، در تصویری که رسم کرده است، سه ردیف ۵ تایی از علامت‌ها را نشان می‌دهد که منطبق با تعداد علامت‌هایی است که زهراوی در کتاب خود به آن اشاره می‌کند (شکل ۳). شباه

دیگر نیز در خصوص داروی مورد استفاده در این درمان است؛ صابونچی اوغلو از داروی حب المتن نام برده است و زهراوی هم به همین دارو اشاره می‌کند.

تفاوت کار این دو در این است که زهراوی تصویری مربوط به داغ میخی را نیز، که برای داغ‌های نوع دوم در درمان درد کمر هستند، ترسیم کرده اما صابونچی اوغلو اشاره‌ای به تصویر این ابزار نکرده است و فقط تصویر نحوه انجام این داغ‌گذاری را در کتاب خود ترسیم می‌کند.

به نظر می‌رسد که در زمینه داغ‌گذاری در درمان دردهای کمر، جراح‌نامه شرف‌الدین صابونچی اوغلو غیر از موارد جزئی، شامل همان مطالب اصلی ذکرشده در کتاب /التصریف است که فقط به زبان ترکی عثمانی ترجمه شده و مؤلف با انگیزه تقدیم کردن این کتاب به سلطان محمد فاتح عثمانی، نگاره‌های جدیدی را به اثر ابوالقاسم زهراوی افزوده است که زیبایی بیشتری به این کتاب ببخشد. صابونچی اوغلو در متن این فصل از کتابش، نقدی بر گفته‌های زهراوی وارد نمی‌کند و از تجربیات و یافته‌های شخصی خود نیز سخنی به میان نمی‌آورد (جدول ۳).

جدول ۱. توصیف نحوه انجام داغ‌گذاری کمر براساس کتاب /التصريف

متن کتاب /التصريف (۱۲)	ترجمه
قد يعرض وجع الظهر (يتمد من الوجع في الظهر) من أسباب كثيرة إما عن سقطه أو ضربه أو إستفراغ مفرط أو نحو ذلك و يكون من انصباب ماده بارده رطبه	درد پشت سبب‌های مختلفی دارد: افتادن، ضربه‌دیدن، تخلیه مفرط اندرون و یا ریزش ماده سرد و مرطوب
الکی إنما يقع في هذا الصنف وحده الذي يكون من انصباب ماده بارده رطبه	داغ‌کردن فقط مخصوص آن دردی است که از سردی و رطوبت ایجاد می‌شود.
فينبغي بعد استفراغ العليل بحب المتن...	شایسته است که پس از تخلیه اندرون بیمار با حب المتن (معادل فارسی آن حب گندناک است)...
و نحوه أن يکوی العليل على ظهره حيث الوجع ثلاث صفوف على عرض المائدة نفسها بعد أن تعلم المواضع بالمداد في كل صف خمس كيات أو أكثر على قدر ما تری من احتمال العليل و قوته و يكون الکی بمکواه النقطه	بعد از مشخص کردن جای داغ‌ها بر پهنای پشت بیمار با مرکب، سه ردیف داغ می‌کنند که هر ردیف شامل ۵ داغ یا بیشتر است که به میزان تحمل بیمار بستگی دارد.
و إن شئت کویته ثلاث کيات أو أربع بمکواه مسماریه متوسطه على هذه الصنفه	... و اگر بخواهی می‌توانی سه یا چهار داغ را با داغه میخی انجام دهی.

جدول ۲. توصیف نحوه انجام داغ‌گذاری کمر براساس کتاب جراح‌نامه

متن کتاب جراح‌نامه (۱۵)	ترجمه
bilgil iy tıb kim, arka ağrısının esbabı çokdur, düşmekden ya nesne tokunmaktan olur Ve ya istifragdan olur yani kumakdan olur Ve ne kim bunlara benzer varısa olur	درد پشت به دلایل مختلفی ایجاد می‌شود در اثر افتادن یا برخوردکردن چیزی با آن، استفراغ و یا دلایلی مانند اینها درد ایجاد می‌شود.
Kim arkaya bir sovuک va yaş madde munsabb olur	و یا ممکن است که علتش وجود ماده سرد و تری باشد.
Mulece babında zıkr olan devaları habbü l-müntin ya ana benzar hablardan içürüp fayde itmese	بهرتر است برای درمان، داروهای مانند حب المتن بخورد و اگر برای درمان فایده نداشت،...
saña lazim olur kim 'alilün arkasia agriyan yire bilün arzına ya ni inine mürekebbile nigân idesin üs saff her saff tülüne biser nokta ya dali artuk ola 'alilün ihtimaline ve kuvvetine göre ola nokta daglaguyıla idesin	لازم می‌شود که کسی پشت سرت بایستد و جایی را که تو می‌دانی درد می‌کند با سوزن آغشته به مرکب علامت‌گذاری کند در سه ردیف و آن نقاط را داغ‌گذاری کنی.

جدول ۳. تفاوت‌های درمان توصیه‌شده در دو کتاب /التصريف و جراح‌نامه

التصريف	جراح‌نامه
مشخص شدن تعداد دقیق داغ‌گذاری‌ها در متن که باید سه ردیف و در هر ردیف ۵ عدد یا بیشتر باشد.	در متن فقط به تعداد سه ردیف اشاره شده، اما در تصویر ترسیم‌شده، تعداد ۵ داغ در هر ردیف قابل‌شمارش است.
اشاره شده که داغ‌گذاری مختص درمان دردهایی است که بر اثر رطوبت و سردی ایجاد شده‌اند.	به سردی و رطوبت به‌عنوان یکی از علل ایجاد درد اشاره شده است.
تأثیر حب المتن به‌عنوان دارویی که موجب استفراغ می‌شود، ذکر گردیده است.	اشاره‌ای به نحوه اثربخشی حب المتن نشده است.
استفاده از داغه میخی توصیه شده است.	از داغه میخی سخنی به میان نیامده است.

بررسی‌های بیشتر در خصوص این اثر و مقایسه مباحث گوناگون آن با کتاب *التصریف ابوالقاسم زهراوی* می‌تواند نتایج سودمند بیشتری را در خصوص اثرگذاری کتاب *التصریف* بر پزشکان بعد از خود به ارمغان بیاورد.

### تضاد منافع

در این مقاله تضاد منفعی برای گزارش وجود ندارد.

### تشکر و قدردانی

در این پژوهش، سرکار خانم زهرا قهرمانی با خوانش مجددی از متن ترکی کتاب *جراح‌نامه*، ما را در به دست آوردن اطلاعات جدید همراهی کردند که کمال تشکر را از ایشان و لطفشان ابراز می‌داریم.

## References

1. Ghazanfar SA. Wasm: A traditional method of healing by cauterisation. *Journal of Ethnopharmacology*. 1995 Jul 28;47(3):125-8.
2. Shariatpanahi SM. Surgical principles and techniques with the cautrise methods in ophthalmology in Islamic period (from 3-12 AH). *Tārīkh-i Pizishkī*. 2015;6(20):11-45. Available from: <https://journals.sbmu.ac.ir/mh/article/view/10909>.
3. Nikhat S, Fazil M. Kayi (Cauterization): A tribute to Unani scholars. *Medical Journal of Islamic World Academy of Sciences*. 2013;21(2):81-8.
4. Aboushanab T, AlSanad S. An ethnomedical perspective of Arabic traditional cauterization; Al-Kaiy. *Advanced Journal of Social Science*. 2019;4(1):18-23
5. Alam MT, Khan N, Kalam MA, Sheeraz M, Ahmed M. Aml-i-kaiyy (cauterization)-an effective mode of treatment in the light of Unani Medicine and Tibbe Nabvi (Prophetic Medicine). *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 2020 May 18;9(7):2143-51.
6. Aygen G, Karasu A, Ofluoglu AE, Pait G, Toplamaoglu H. The first Anatolian contribution to treatment of sciatica by Serefeddin Sabuncuoglu in the 15th century. *Surgical Neurology*. 2009 Jan 1;71(1):130-3.
7. Hashemi M, Halabchi F. Changing concept of sciatica: A historical overview. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2016 Feb;18(2):e21132.
8. Sezgin F. *Tārīkh-i Nigārish'hā-Yi 'Arabī* (History of Arabic manuscripts). 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance; 2000. Vol.3, P:456. [In Persian].
9. Ullmann M. *Islamic Medicine*. Translated by Badrei F. Tehran: Toos Book Publisher; 2011. P:69. [In Persian].
10. Zarrintan S, Tubbs RS, Najjarian F, Aslanabadi S, Shahnaee A. Abu Al-Qasim Al-Zahrawi (936–1013 CE), Icon of medieval surgery. *Annals of Vascular Surgery*. 2020 Nov 1;69:437-40.
11. Al-Zahrāwī Kh. Zahrāwī surgery (Thirtieth article of the book *Al-Tasrif Liman 'Ajaz 'Aan al-Taleef*). Translated by Aram A, Mohaghegh M. Tehran: Institute of Islamic Studies; 1996. P:32,33. [In Persian].
12. Al-Zahrāwī Kh. *Al-Jirāhah: Al-Maqālah al-Thalāthūn Min al-Mawsū'ah al-Tibbiyah, Al-Tasrif Liman 'Ajaz 'Aan al-Taleef*. Edited by Naser A, Tuwayjiri AS. Riyadh; 2001. Vol.3, P:135. [In Arabic].
13. Acar HV. Acupuncture points in the book of Şerefeddin Sabuncuoğlu, A 15th century Turkish physician. *Acupuncture in Medicine*. 2015 Feb;33(1):72-6
14. Oguz H, San I, Verit A, Uzel I. Ophthalmic techniques described by Şerefeddin Sabuncuoğlu (1385–1468 ad). *Clinical & Experimental Ophthalmology*. 2004 Apr;32(2):192-5.
15. Uzel I, Sabuncuoğlu Se. Şerefeddin Sabuncuoğlu: Cerrahiyyetü'l-Haniyye. Ankara: Türk Tarih Kurumu Ankara; 1992. P:127,190,191. [In Turkish].
16. Batirel HF, Yüksel M. Thoracic surgery techniques of Şerefeddin Sabuncuoğlu in the fifteenth century . *The Annals of Thoracic Surgery*. 1997 Feb 1;63(2):575-7.
17. Ganidagli S, Cengiz M, Aksoy S, Verit A. Approach to painful disorders by Şerefeddin Sabuncuoğlu in the fifteenth century Ottoman period. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*. 2004 Jan 1;100(1):165-9.
18. Sabuncuoğlu Se. *Cerrâhiyyetü 'l-Hâniyye*. No 693, Bibliothèque Nationale de France. P:42.



## Study of recommended procedure of low back cauterization in the perspective of Abū al-Qāsim al-Zahrāwī and Şerefeddin Sabuncuoğlu

Sobhan Ghezloo<sup>a</sup>, Mohammad Sadr<sup>b\*</sup>

<sup>a</sup>Department of History of Medicine, School of Persian Medicine, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

<sup>b</sup>Department of History of Medicine, Faculty of Persian Medicine, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran

### Abstract

Cauterization is a surgical technique that has been used for various treatments throughout Islamic period. Many Muslim physicians, like Rhazes, Avicenna, Abū al-Qāsim al-Zahrāwī, and Şerefeddin Sabuncuoğlu, mentioned the use of cauterization for various medical treatments and described its procedure. For example, low back pain is one of the most common types of pain that cauterization has been used to treat, and it has been described in the works of various scholars in the Islamic period. One of the most complete explanations of the process of cauterization has been described by Al-Zahrāwī in the 30<sup>th</sup> chapter of the book *Al-Tasrif Liman 'Ajaz 'Aan al-Taleef*. In the first part of the 30<sup>th</sup> chapter of *Al-Tasrif*, which contains information related to surgery, he describes the procedure of cauterization in 56 sub-chapters. Şerefeddin Sabuncuoğlu is a Turkish physician of the 9<sup>th</sup> century AH in the Ottoman Empire, who is generally known for his surgical book *Cerrâhiyyetü'l-Hâniyye*. This work is considered to be one of the first illustrated and colored books of surgery in the Turkish language, although some researchers believe that *Cerrâhiyyetü'l-Hâniyye* is only a translation of *Al-Tasrif*. Al-Zahrāwī and Sabuncuoğlu used the same segmentation in describing the operation of cauterization for the lower back and described a similar method for this procedure, which, considering the time precedence of writing the book of *Al-Tasrif*, can be a valid reason for Sabuncuoğlu's benefit from the book of *Al-Tasrif* and translating it. This research has investigated the method of cauterization recommended by Abū al-Qāsim al-Zahrāwī and compared it with the method of cauterization suggested by Şerefeddin Sabuncuoğlu for the treatment of back pain.

**Keywords:** Cautery; Surgery; Back pain; Al-Zahrāwī; Şerefeddin Sabuncuoğlu

Corresponding Author: [sadr.m@iums.ac.ir](mailto:sadr.m@iums.ac.ir)