



MHJ

مجله تاریخ پزشکی

دوره سیزدهم، شماره چهل و ششم، سال ۱۴۰۰

Journal Homepage: <http://journals.sbm.ac.ir/mh>



مقاله پژوهشی

## معرفی و نقد مقاله «تشریح استخوان‌ها در آثار پزشکی دوره اسلامی؛

### مطالعه تطبیقی طب‌الملکی اهوازی و قانون ابن‌سینا»

طاهره شاکری<sup>۱</sup>، جمال رضایی اوریمی<sup>۲\*</sup>

۱. کارشناس ارشد تاریخ علوم پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

۲. کارشناس ارشد تاریخ علوم پزشکی، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

#### چکیده

زمینه و هدف: دانش تشریح یکی از مباحث مهم تاریخ پزشکی در همه ادوار به‌خصوص در دوران تمدن اسلامی بوده است. در این دوره پزشکان مسلمان آثار مختلفی پیرامون دانش تشریح نگاشته‌اند و یا اینکه بخش‌هایی از کتابشان را به این موضوع اختصاص داده‌اند. بر این اساس، در طی سالیان اخیر پژوهش‌های متعددی در ارتباط با سیر تطور دانش کالبدشناسی در دوره اسلامی انجام گرفته است. هدف از پژوهش حاضر معرفی و نقد مقاله «تشریح استخوان‌ها در آثار پزشکی دوره اسلامی؛ مطالعه تطبیقی طب‌الملکی اهوازی و قانون ابن‌سینا» اثر فهیمه مخبر دزفولی است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه تحلیلی - انتقادی است که با بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای ابتدا به معرفی مقاله و سپس به بررسی و ارزیابی آن از نظر شکلی، محتوایی و روشی می‌پردازد. یافته‌ها: مقاله «تشریح استخوان‌ها در آثار پزشکی دوره اسلامی؛ مطالعه تطبیقی طب‌الملکی اهوازی و قانون ابن‌سینا» دارای نگارش روان و منسجمی بوده و حاکی از تلاش نویسنده برای اثبات تسلط کافی پزشکان مسلمان ایرانی، بر دانش تشریح است. در ساختار مقاله بعضاً ارجاع‌دهی‌های نامناسب و اشکالات نگارشی دیده می‌شود. همچنین جامع نبودن پیشینه تحقیق، تعیین هدف غیر محتمل، عدم احاطه کافی بر موضوع تاریخی و عدم بیان دقیق تشریح مجمله در کتاب قانون را می‌توان از نقدهای محتوایی برشمرد.

نتیجه‌گیری: نتایج اصلی این پژوهش حاکی از آن است که مقاله مورد نظر علی‌رغم اینکه توانسته با مقایسه تطبیقی بخش تشریح دو کتاب ارزنده طب ایرانی مقوله‌ای تازه به روی پژوهشگران تاریخ پزشکی بگشاید، اما دارای اشکالات متعددی به لحاظ ساختاری، محتوایی و روشی است. لذا انتظار می‌رود با توجه به اهمیت موضوع نقد در پژوهش‌های علمی و با توجه به تحلیل انجام شده در ارتباط با مقاله مذکور، نویسنده محترم با برطرف نمودن ایرادات ذکر شده، بتواند در پژوهش‌های بعدی اثر قابل توجه‌تری پیرامون تاریخ پزشکی منتشر نماید.

#### اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۳/۰۳

#### واژگان کلیدی:

نقد

تشریح استخوان

کامل الصناعاته الطبیه

القانون فی الطب

اهوازی

ابن سینا

\* نویسنده مسؤول: جمال رضایی اوریمی

آدرس پستی: اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل

پست الکترونیک:

Rezaei.history93@gmail.com

## مقدمه

از قرن سوم تا دوازدهم هجری» (۱۳) و «پژوهشی در تشریح استخوان و اعصاب پا طب سنتی ایران اسلامی (از قرن سوم تا دوازدهم هجری)» (۱۴)، سیر تحول تشریح استخوان و اعصاب مجموعه و پا را مورد بررسی قرار داده‌اند. همچنین طاهره شاکری و همکاران نیز در مقاله «علم تشریح در متون مرجع طب ایرانی (دوران تمدن اسلامی)» (۱۰) و شبثم محمدی و همکاران در دو مقاله با عنوان «تشریح اندام فوقانی از دیدگاه پزشکی ایرانی و مقایسه تطبیقی با یافته‌های آناتومی طب رایج» (۱۵) و «مقایسه تطبیقی دیدگاه طب سنتی (منصوری، ابن‌سینا و جرجانی) درباره تشریح مجموعه با نظرات پزشکی نوین» (۱۶) به تبیین دیدگاه‌های پزشکان مسلمان در مورد تشریح پرداختند.

بر این اساس خانم فهیمه مخبر دزفولی استادیار گروه تاریخ و تمدن ملل اسلامی واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران در مقاله‌ای با عنوان «تشریح استخوان‌ها در آثار پزشکی دوره اسلامی؛ مطالعه تطبیقی طب‌الملکی اهوازی و قانون ابن‌سینا» که در شماره ۴۵ فصلنامه تخصصی تاریخ پزشکی (MHJ) منتشر شده، با تطبیق مبحث تشریح استخوان‌ها در دو دایرة‌المعارف بزرگ پزشکی در تمدن اسلامی یعنی طب الملکی و قانون فی‌الطب، نظرات علی بن عباس اهوازی و ابن‌سینا درباره تشریح استخوان‌ها را بررسی نموده و سهم و نقش آنها در پیشرفت دانش تشریح را مورد ارزیابی قرار داده است. با وجود اینکه این اثر ارزشمند حاوی تحلیل‌های قابل توجهی است و به طور نسبی توانسته موضوع مورد پژوهش را به درستی و قابل فهم ارائه نماید، لیکن بررسی نقادانه آن از حیث شکلی، روشی و محتوایی موجب آشکار شدن برخی از اشکالات و نارسایی‌های آن گردیده است.

ضرورت این تحقیق را می‌توان این‌گونه بیان کرد که نقد درست یک پژوهش با محوریت تاریخ پزشکی می‌تواند موجب رشد و بالندگی پژوهش‌های این حوزه در آینده گردد؛ چرا که پیشرفت علم را می‌توان مرهون تفکر انتقادی و سازنده دانست. درواقع تفکر انتقادی و سازنده که مسئولانه، آگاهانه و

دانش تشریح یکی از مباحث مهم تاریخ پزشکی در همه ادوار به خصوص در دوران تمدن اسلامی است (۳-۱). بررسی منابع و متون طبی نگاشته شده توسط دانشمندان بزرگ مسلمان نشان می‌دهد که دانش کالبدشناسی و تشریح یکی از ضروریات علم پزشکی به شمار می‌رفته و همواره اهتمام ویژه‌ای در این حیطة داشتند، به طوری که در بیشتر کتب مرجع پزشکی در دوران تمدن اسلامی مانند کامل‌الصناعة الطبیه اثر اهوازی و القانون فی‌الطب اثر ابن‌سینا بخش‌ها یا فصولی به این موضوع اختصاص یافته است (۵-۴).

مطالعه باب تشریح تألیفات دانشمندان در دوران تمدن اسلامی بیانگر این حقیقت است که پایه و اساس کالبدشناسی همان است که پزشکان ایرانی و مسلمان، پس از تصحیح متون تشریحی جالینوس بیان کرده‌اند و اساس آناتومی جدید که به دست «وزالیوس» و شاگردانش به این جایگاه رفیع رسیده، بر پایه تشریح ایرانی - اسلامی بنا شده است (۸-۶). به استناد تاریخ، مسلمانان حتی به هنگام آموزش پزشکی حیوانات درنده زنده را تشریح می‌کردند (۱۰-۹) و زمانی که اروپا در دوران تاریک قرون وسطی به سر می‌برد، بسیاری از محققان برجسته مسلمان، اکتشافاتی را انجام دادند که نشان‌دهنده پیشرفت در زمینه آناتومی بوده است، مانند نظریه جدید ابن‌الهیثم در بینایی، تألیف کتاب معروف «قانون در پزشکی» ابن‌سینا و تشریح گردش خون ریوی ابن‌النفیس که راه را برای ویلیام هاروی (۱۶۵۷-۱۵۷۸ میلادی) در چند قرن بعد هموار ساخت (۱۱).

با توجه به پیشینه علم تشریح در تمدن اسلامی، طی سالیان اخیر پژوهش‌های متعددی در ارتباط با سیر تطور دانش کالبدشناسی در دوره اسلامی انجام گرفته است. خانم شهره روغنی در پژوهشی با عنوان «تشریح در طب دوران تمدن اسلامی و شیوه‌های دستیابی به دانش آن» (۱۲)، به راه‌های دستیابی اطباء مسلمان به دانش تشریح پرداخته است. ماهیار شریعت‌پناهی و الهام آرین در دو مقاله با عنوان «پژوهشی در تشریح استخوان و اعصاب مجموعه طب سنتی ایران اسلامی

### ملاحظات اخلاقی

صداقت و امانتداری در ارائه گزارش و انتشار مطالب رعایت گردیده است.

### یافته‌ها

مقاله «تشریح استخوان‌ها در آثار پزشکی دوره اسلامی؛ مطالعه تطبیقی طب‌الملکی اهوازی و قانون ابن‌سینا» تألیف خانم فهیمه مخبر دزفولی استادیار گروه تاریخ و تمدن ملل اسلامی واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران بوده که در آخرین شماره فصلنامه تخصصی تاریخ پزشکی (MHJ) دوره ۱۲، شماره ۴۵، ژانویه ۲۰۲۱ در ۹ صفحه منتشر شده است (۱۷).

نویسنده در مقدمه مقاله بعد از توضیح مفهوم «کشف» به عنوان یک پدیده علمی دو سؤال مطرح نموده و بیان کرده که کشف یک پدیده علمی چگونه صورت می‌پذیرد؟ و اینکه آیا می‌توان کشف علمی را صرفاً به شخص، زمان و مکان خاصی محدود کرد؟ نگارنده هدف از انجام پژوهش را اینطور بیان نموده که بخشی از مسیر کشف و فهم شکل و شمار و کارکرد استخوان‌ها را بتواند با تطبیق دو کتاب کامل‌الصناعه فی‌الطب و القانون فی‌الطب اثر علی بن عباس مجوسی اهوازی و ابن‌سینا دو پزشک نامدار مسلمان، مشخص نماید.

در قسمت بحث ابتدا مفهوم علم آناتومی و تشریح استخوان‌ها و اهمیت آن در دوران باستان بیان شده است. سپس به تاریخچه تشریح در دوره اسلامی پرداخته و در مورد تلاش دانشمندانی همچون ابن‌ماسویه، علی بن ربیع طبری و رازی در رشد و توسعه دانش تشریح در آثارشان توضیحاتی داده است. همچنین در این قسمت تاریخچه علم تشریح در دانشکده‌های پزشکی اروپا در قرون چهاردهم و پانزدهم میلادی و تلاش‌های آناتومیست‌های غربی مانند «موندینودی لوزی» و «آندراس وزالیوس» در گسترش این علم شرح داده شده است. موضوع قسمت بعدی این مقاله تشریح استخوان‌ها در کتاب کامل‌الصناعه اهوازی و قانون فی‌الطب ابن‌سینا می‌باشد. در

دلسوزانه انجام گرفته باشد، همگام با علم پیش رفته و آن را مورد بازبینی و ارزیابی دقیق قرار می‌دهد و سبب می‌گردد تا علم همواره در مسیر صحیح خویش حرکت نماید.

نویسندگان پژوهش حاضر سعی کرده‌اند تا با نگرشی علمی و تاریخی به بررسی و نقد این مقاله پرداخته و حتی‌الامکان پاسخی برای سؤالات زیر بیابند:

۱. آیا نویسنده مقاله به سؤالات اصلی مقاله پاسخ قانع‌کننده‌ای داده است؟

۲. آیا نویسنده مقاله توانسته اهداف تعیین‌شده در پژوهش را محقق سازد؟

۳. آیا در این پژوهش از روش صحیحی استفاده شده است؟ هدف اصلی مطالعه حاضر این است که نویسنده محترم مقاله «تشریح استخوان‌ها در آثار پزشکی دوره اسلامی؛ مطالعه تطبیقی طب‌الملکی اهوازی و قانون ابن‌سینا» با رفع نقاط ضعف و برطرف نمودن ایرادات ذکر شده، بتواند در پژوهش‌های بعدی اثر قابل توجه‌تری در حیطه تاریخ پزشکی منتشر نماید.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه تحلیلی-انتقادی است که با بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای به بررسی و ارزیابی مقاله «تشریح استخوان‌ها در آثار پزشکی دوره اسلامی؛ مطالعه تطبیقی طب‌الملکی اهوازی و قانون ابن‌سینا» اثر فهیمه مخبر دزفولی از نظر شکلی، محتوایی و روشی می‌پردازد. بر این اساس با مراجعه به متون مرجع طب‌ارزشمند در تاریخ پزشکی ایران، کلیدواژه‌های «تشریح، نقد، طب‌الملکی، القانون فی‌الطب، اهوازی، ابن‌سینا و تاریخ پزشکی» مورد بررسی قرار گرفتند و مطالب مهم فیش‌برداری شد؛ همچنین برای جستجوی مقالات علمی - پژوهشی موجود در پایگاه‌های اطلاعات علمی (Noormags, Medlib, Google-Scholar, Pubmed) داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری گشته، سپس تمامی یافته‌ها طبقه‌بندی و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نپرداخته بودند. بر این اساس و با توجه به بررسی‌های انجام گرفته، مقاله از حیث شکلی، محتوایی و روشی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.

#### ۱-۱. نقد شکلی

در مقدمه تحقیق نگارنده محترم از کشف یک پدیده علمی صحبت می‌کند در حالی که سخن گفتن از این موضوع هیچ‌گونه ارتباطی با عنوان تحقیق که تشریح استخوان‌ها در دوره اسلامی بوده، ندارد. یا بهتر این بود که عنوان تحقیق تغییر می‌یافت و کشف و ظهور علم تشریح در آثار دانشمندان یاد شده به طور بارز بیان می‌شد. در مقدمه معمولاً نویسنده مسئله مورد نظر را تبیین می‌کند تا خواننده به سمت مطالعه مقاله سوق پیدا نماید و به پاسخ سؤالات برسد. بنابراین بیان مفهوم «کشف» یک پدیده علمی و چگونگی نگارش تاریخ آن و سؤالاتی که نویسنده در ابتدای مقدمه در مورد «کشف» مطرح نموده، خود نیازمند پژوهشی جداگانه و مستقل می‌باشد.

در بخش مقدمه مشاهده می‌گردد که سؤالات و اهداف پژوهش توسط پژوهشگر در ستون اول و دوم صفحه دوم تکرار می‌شود. در صفحه دو می‌خوانیم: «با تطبیق آثار علی بن عباس مجوسی اهوازی و ابن‌سینا، دو پزشک نامدار مسلمان، بخشی از مسیر کشف و فهم شکل و شمار و کارکرد استخوان‌ها مشخص می‌گردد. این دو پزشک مسلمان چه تصویری از استخوان‌های بدن انسان داشتند؟ شمارش استخوان‌ها و تعیین کارکرد آنها چگونه بود؟ چه تفاوت‌های مهمی در دو اثر مهم این دانشمندان، طب‌الملکی و قانون، وجود دارد؟ این پژوهش با مقایسه دو اثر مهم پزشکی در جهان اسلام یعنی کامل‌الصناعه فی‌الطب و قانون فی‌الطب روند شناسایی آناتومی استخوان را در تاریخ پزشکی نشان خواهد داد». که در واقع این پاراگراف در بخش مقدمه تکرار شده است.

آنچه در مورد شیوه استناددهی در این مقاله اهمیت دارد اینست که ارجاع‌دهی داخل متن در برخی موارد نامناسب بوده

این قسمت نویسنده بعد از توصیف دو کتاب یاد شده از نظر تعداد جلد، تعداد ابواب و بخش‌ها و صفحات به مقایسه دو کتاب به طور کلی پرداخته و بیان می‌کند که جنبه عملی طب‌الملکی نسبت به قانون ابن‌سینا برتر است و در برخی از موارد اطلاعات آناتومیک آن دقیق‌تر است. آنگاه با آوردن جدول، عناوین مطالب، اسامی و تعداد استخوان‌های بدن در دو کتاب طب‌الملکی و قانون را نشان داده است.

در بخش چهارم شاهد مقایسه تشریح استخوان‌ها در دو کتاب طب‌الملکی و قانون هستیم به طوری که به ترتیب نحوه تشریح استخوان‌های جمجمه، پشت، سینه، کتف، دست و پا توضیح داده شده است. در پایان نویسنده این طور نتیجه‌گیری می‌کند که مطالعه آثار پزشکان بزرگ مسلمان و ایرانی و مقایسه دو اثر ارزشمند پزشکی بیانگر تسلط آنان به دانش تشریح و تلاش برای توصیف دقیق استخوان‌های بدن است.

#### بحث

#### ۱. نقد مقاله

مقاله دارای نگارش روان و منسجمی است و نویسنده با بیانی واضح و رسا به تحلیل مطالب مربوط می‌پردازد و جمله‌بندی‌های مناسبی دارد. به نظر می‌رسد یکی از نقاط قوت پژوهش اینست که نویسنده تلاش کرده تا ثابت کند پزشکان مسلمان ایرانی برخلاف آنچه تصور می‌شد که منع تشریح در اسلام موجب گردیده پزشکان مسلمان اطلاعات چندانی از تشریح اندام‌ها نداشته باشند، به دانش تشریح تسلط کافی داشته‌اند. مقایسه دستاوردهای مقاله با دیگر آثاری که در این حوزه نوشته شده‌اند بیانگر این است که توانسته با مقایسه تطبیقی بخش تشریح دو کتاب ارزنده طب ایرانی، دریچه‌ای تازه به روی پژوهشگران تاریخ پزشکی بگشاید. در واقع نوآوری اثر در تبیین مقایسه تطبیقی دو کتاب قانون و ملکی بوده است چرا که علی‌رغم اشارات متعدد به مبحث تشریح در تمدن اسلامی در پژوهش‌های مختلف توسط پژوهشگران، هیچ‌کدام به بیان مقایسه تطبیقی این دو کتاب

«ایدئال/ایده‌آل» (صفحه ۴، ستون اول، پاراگراف سوم، یک سطر مانده به آخر)، «پانزدهم/پانزدهم» (صفحه ۳، ستون دوم، پاراگراف دوم)، «ار/از» (صفحه ۳، ستون دوم، پاراگراف سوم) و «برگزیده‌ام/برگزیده‌ام» (صفحه ۷، پاورقی) نیز مشاهده گردیده است.

نکته حائز اهمیت دیگر اینست که جایگاه یافته‌ها و بحث در این تحقیق به طور واضح مشخص نشده است. نویسندگان در قسمت بحث ابتدا بعد از تعریف تشریح و اهمیت آن در یونان باستان، به بیان تشریح در دوره اسلامی و سپس تشریح استخوان‌ها در کتب طب‌الملکی و قانون می‌پردازد. در حالی که این قسمت عملاً باید در مقدمه مقاله عنوان می‌شد. همچنین نویسندگان هنگام توضیح در مورد تشریح در دوره اسلامی (صفحه ۳) به بیان تاریخچه تشریح در اروپا می‌پردازد که تناسبی با عنوان موجود در این بخش ندارد. از سویی یافته‌هایی که در این مقاله در مورد تشریح استخوان‌ها آورده شده در قسمت بحث قرار گرفته‌اند. در واقع جایگاه مستقل یافته‌ها به عنوان یکی از اجزای اصلی مقاله تعیین نشده است. چکیده مقاله دارای اشکالاتی است. اولاً در چکیده مقاله هدف از انجام پژوهش و یافته‌های پژوهش بیان نشده است. دوماً نویسندگان در چکیده مقاله از تشریح بوزینه توسط رازی سخن می‌گویند، حال آنکه در متن اصلی مقاله اشاره‌ای به این موضوع نشده است. از دیگر اشکالات مقاله اینست که جدول معرفی شده (صفحه ۵)، علی‌رغم مقایسه عناوین تشریح دو کتاب مورد مطالعه، فاقد عنوان و شماره است.

## ۱-۲. نقد محتوایی

۱-۲-۱. جامع نبودن پیشینه تحقیق: اگرچه نگارنده مقاله در پیشینه تحقیق (صفحه ۲) چند کتاب و مقاله در ارتباط با موضوع تشریح در دوره اسلامی معرفی نموده، لیکن جستجو در پایگاه‌های اطلاعات علمی نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر مقالات متعدد دیگری نیز در این زمینه نگاشته شده که در پیشینه تحقیق اشاره‌ای به آنها نگردیده است. مقاله «پژوهشی در تشریح استخوان و اعصاب جمجمه طب سنتی ایران

و یا اصلاً وجود ندارد. به عنوان مثال در صفحه ۳ و در قسمت ۱-۲ (آناتومی استخوان‌ها) هنگام توضیح مواردی همچون تعریف تشریح و تاریخچه آن در یونان باستان هیچ‌گونه ارجاع‌دهی صورت نگرفته است. ملاحظه می‌نماییم که در مواردی همچون ابن رین طبری در فردوس الحکمه (صفحه ۳، ستون اول، پاراگراف دوم)، رازی در طب المنصوری (صفحه ۳، ستون اول، پاراگراف دوم) و تشریح منصور (صفحه ۳، ستون دوم، سطر ۸) نیز ارجاع دیده نمی‌شود. همچنین در برخی از پاراگراف‌ها تنها یکبار در انتهای پاراگراف ارجاع وجود دارد و موارد ادعا شده در داخل متن فاقد ارجاع هستند. در واقع مشخص نشده که این ارجاع مربوط به همه پاراگراف است یا تنها جمله آخر (صفحه ۳، ستون ۲، پاراگراف دوم). همچنین برخی ارجاع‌ها اشتباه نوشته شده است. به عنوان نمونه در صفحه سوم، ستون دوم، سطر ۳۰ نوشته شده است: (۶۱، ۵) یا صفحه ۴، ستون دوم، سطر ۲ نوشته شده است: (۳۵/۵) و یا در صفحه ۶، ستون دوم، سطر ۶ نوشته شده است: (۵۸، ۱، ۹). نگارنده در بخش تشریح استخوان‌ها در کامل الصناعات اهوازی و القانون فی الطب ابن‌سینا اظهار داشته علی بن عباس اهوازی پیشرو در نگارش دایرة‌المعارف پزشکی به روشی منظم و محققانه است و اینکه تبویب کتب طبی پس از اهوازی به تقلید از وی است اما منبع سخن مشخص نیست. در رابطه با متونی که به عنوان پیشینه تحقیق ذکر شده است مانند کتاب تاریخ دامپزشکی و پزشکی ایران تألیف حسن تاج‌بخش، تاریخ طب در ایران پس از اسلام از دکتر محمود نجم‌آبادی و کتاب تاریخ پزشکی ایران در سرزمین‌های خلافت شرقی اثر سیریل الگود ارجاع انجام نشده است. حتی در قسمت منابع نیز بدان اشاره نشده است.

در زمینه آیین نگارش نیز اشکالاتی وجود دارد که شامل عدم رعایت فاصله‌ها مانند (نادرست/درست) «از سر شروع شده/از سر شروع شده» و «در باب/در باب» در صفحه ۵ و «دو صفحه/ دو صفحه» در صفحه ۶ و عدم تورفتگی پاراگراف‌ها می‌باشد. همچنین برخی غلط‌های املائی مانند (نادرست/درست)

۳-۲-۱. **عدم احاطه کافی بر مباحث تاریخی:** نگارنده مقاله در صفحه ۳ و در قسمت تشریح در دوره اسلامی، با استناد به کتاب «طبقات الاطباء و الحکما» اثر ابن جلجل اندلسی (۱۹) در مورد کتاب «فی التشریح» اثر یوحنا بن ماسویه می‌گوید: «در دوره اسلامی احتمالاً یوحنا بن ماسویه از اولین پزشکانی بود که بوزینه‌ای را تشریح کرد و بر اساس آن کتابی نوشت که در زمان خودش مشهور گشت، اما متأسفانه باقی نمانده است» (۱۷) با مراجعه به کتاب «طبقات الاطباء والحکما» مشاهده می‌نماییم که ابن جلجل اندلسی چنین جمله‌ای در مورد ابن ماسویه نگفته و نیز اصلاً نامی از کتاب «فی التشریح» وی نبرده است. به نظر می‌رسد این مطلب مربوط به مقاله آقای یونس کرامتی با عنوان «تشریح» باشد که در سال ۱۳۹۸ در مرکز دایرةالمعارف بزرگ اسلامی منتشر شده است. آقای یونس کرامتی در مورد ابن ماسویه و کتاب تشریح وی می‌گوید: «در بین پزشکان مسلمان پیش از روزگار ابن نفیس، احتمالاً ابن ماسویه بیش از دیگران به تشریح توجه داشته است. از میان آثار وی دو کتاب فی التشریح و ترکیب خلق الانسان به تشریح مربوط می‌شوند که متأسفانه نشانی از آنها در دست نیست؛ در نتیجه در مورد فعالیت‌های یوحنا در زمینه تشریح تنها باید به دو حکایت که ابن ابی اصیبعه و قفطی از یوسف بن ابراهیم مشهور به ابن دایه نقل کرده‌اند، اشاره کرد» (۲۰). از سویی با مراجعه به کتاب «تاریخ نگارش‌های عربی» اثر فواد سزگین مشاهده می‌کنیم که یک نسخه از کتاب تشریح یوحنا بن ماسویه در حلب موجود است (۲۱). همچنین محمدهادی مؤذن حامی در مقاله «ابن ماسویه» از قول سیریل الگود این مطلب را تأیید می‌نماید (۲۲). بنابراین موجود نبودن کتاب فی التشریح ابن ماسویه در این جمله از سوی نویسنده موضوعیت ندارد. در واقع شایسته است نویسنده اشراف بیشتری به متون تاریخی داشته باشد.

۴-۲-۱. **عدم بیان دقیق تشریح مجمله در کتاب قانون:** نویسنده مقاله در قسمت بحث مقاله و در بخش تشریح استخوان‌ها در کتب طب الملکی و القانون فی الطب (صفحه ۶،

اسلامی (از قرن سوم تا دوازدهم هجری)) اثر ماهیار شریعت‌پناهی و الهام آرین (۱۳)، مقاله پژوهشی در تشریح استخوان و اعصاب پا طب سنتی ایران اسلامی (از قرن سوم تا دوازدهم هجری) اثر ماهیار شریعت‌پناهی و الهام آرین (۱۴)، مقاله «علم تشریح در متون مرجع طب ایرانی (دوران تمدن اسلامی)» اثر طاهره شاکری (۱۰)، مقاله «تشریح در طب دوران تمدن اسلامی و شیوه‌های دستیابی به دانش آن» اثر شهره روغنی (۱۲)، مقاله «تشریح اندام فوقانی از دیدگاه پزشکی ایرانی و مقایسه تطبیقی با یافته‌های آناتومی طب رایج» تألیف شبنم محمدی و همکاران (۱۵) و مقاله «مقایسه تطبیقی دیدگاه طب سنتی (منصوری، ابن‌سینا و جرجانی) درباره تشریح مجمله با نظرات پزشکی نوین» اثر شبنم محمدی و امیرپرویز توسلی (۱۶) در این زمینه تألیف شده‌اند. همچنین علی‌رغم اشاره به مطالعات و پژوهش‌های گوناگون در قسمت پیشینه پژوهش، خواننده نمی‌داند که تفاوت این پژوهش با تحقیقات قبلی چیست؟ به عبارتی خواننده تمایل دارد بداند این مقاله علمی پژوهشی یک پژوهش بدیع و تازه است یا خیر؟ در واقع تحقق هدف‌های هر پژوهش به میزان زیادی به کیفیت پیشینه پژوهش، یعنی مرور تحلیلی و انتقادی آثار و پژوهش‌های موجود بستگی دارد.

۲-۲-۱. **تعیین هدف غیر قابل دستیابی:** یکی از نقاط ضعف اساسی این تحقیق تعیین هدف غیر منطقی می‌باشد. نویسنده در قسمت مواد و روش‌ها (چکیده) هدف این تحقیق را تعیین سهم و نقش دو کتاب القانون فی الطب و طب الملکی در پیشرفت دانش تشریح بیان می‌کند. در حالی که این یک هدف دست نیافتنی در این مطالعه می‌باشد که نیازمند پژوهشی جامع و پرداختن به موضوعاتی مشابه موضوع پژوهش است. در واقع پژوهشگر باید با تحلیل ابعاد مشترک و سیر تغییر و تحول رخدادها و کشف مراحل گوناگون آن‌ها به پاسخی مشترک و قاعده‌مند دست یابد تا آنگاه بتوان سهم و نقش این دو کتاب را در پیشرفت دانش تشریح به درستی تعیین نمود (۱۸).

جمله نگارنده که ابن سینا در تعداد و نام آنها مطلبی ندارد، مصداق پیدا نمی‌کند.

**۵-۲-۱. اشتباه در بیان مفهوم واژه «عیرالکتف»:**  
نویسنده در تشریح استخوان کتف در کتب طب‌الملکی و قانون می‌نویسد: «... علی بن عباس زائده دیگر کتف را «عین‌الکتف» می‌نامد و تصریح می‌کند همان‌طور که چشم بدن را از جلو در برابر موانع نگهداری می‌کند، عین‌الکتف بدن را از پشت نگه می‌دارد. در قانون هم از زائده دیگری برای استخوان کتف به عنوان «عیرالکتف» نام می‌برد که احتمال دارد ناسخین در رونویسی قانون اشتباه کرده باشند» (۱۷). بر این اساس نویسنده کاربرد واژه «عیرالکتف» توسط ابن‌سینا در کتاب قانون را اشتباه ناسخین می‌داند و صورت صحیح آن را «عین‌الکتف» معرفی می‌کند، یعنی همان واژه‌ای که توسط علی بن عباس اهوازی در کتاب طب‌الملکی بیان شده است. این در حالیکه در زبان عربی به هر برآمدگی «عیر» گفته می‌شود و چون این زائده بر روی کتف بوده «عیرالکتف» نام گرفته است (۲۳). در کتاب فرهنگ نفیسی «عیر» به معنای «استخوان میان برآمده» آمده است (۲۴). امروزه در طب نوین زائده «عین‌الکتف» را coracoid می‌نامند (۲۵).

ابن‌سینا در قانون در مورد واژه «عیرالکتف» می‌گوید: «این زائده را عیر الکتف (میزانیه، عیارشانه) می‌نامند. انتهای پهنای شانه که مستدیر می‌شود با غضروفی می‌پیوندد» (۲۶). «و هذه الزائده بمنزلة السنسنة للفقرات مخلوقة للوقاية، و تسمى عیرالکتف» (۴). همچنین جرجانی در کتاب ذخیره خوارزمشاهی می‌گوید: «و این استخوان را طبیبان به تازی عیرالکتف خوانند یعنی خرک کتف، و این از بهر آن گویند که هرچه بر کتف نهاده شود بار آن بر وی باشد» (۲). با توجه به مطالب گفته‌شده این‌طور استنباط می‌شود که زائده coracoid کتف در کتاب طب‌الملکی «عین‌الکتف» و در کتاب قانون «عیرالکتف» نوشته شده و این گفته نویسنده که «عیرالکتف» ناشی از اشتباه ناسخین می‌باشد صحیح نمی‌باشد.

ستون اول، سطر ۲۵) در مورد تشریح استخوان‌های جمجمه بیان می‌کند: «هر دو پزشک جمجمه را شامل چند استخوان می‌دانند که به وسیله درزهایی به هم وصل شده‌اند، اما ابن‌سینا در ذکر تعداد و نام آنها مطلبی ندارد، در حالی که اهوازی تصریح می‌کند که این قسمت متشکل از شش استخوان است و هریک از آنها را نام می‌برد و به بیان خصوصیات آنها می‌پردازد» این در حالیکه در کتاب قانون، ابن‌سینا در قسمت تشریح جمجمه بسیار کامل از استخوان‌ها و درزه‌های کاسه سر سخن گفته و درزه‌های سر را سه درز واقعی و دو درز دروغین بیان کرده است: ابن‌سینا می‌گوید: «برای این شکل سر درزه‌های سه گانه واقعی و دو درز دروغین قرار دارد (درز حقیقی به درزی گفته می‌گردد که دو استخوان مانند دندان‌های اره درون هم مفصل شده باشند و درز دروغین به درزی گفته می‌گردد که دو استخوان به یکدیگر چسبیده باشند. برخی بدان درز قشری می‌گویند)» (۲۳).

همچنین ابن‌سینا نام درزها و اینکه هرکدام به دو استخوان متصل شده‌اند را ذکر کرده است، چنانچه در تقسیم‌بندی درزها سه درز واقعی را این‌گونه شرح داده است:

۱. «درز تاجی: این درز با استخوان پیشانی مشترک بوده (و به صورت کمائی) به آن مفصل شده است؛ درز تاجی (اکلیلی) درست در محل قرار گرفتن تاج در سر می‌باشد و دو استخوان یافوخ را با پیشانی پیوند می‌دهد و از لابلاي آن بخارات بطن مقدم سر بیرون می‌آید.

۲. درز سهمی (ساژیتال)، این درز خط راستی در وسط سر می‌باشد و سر را به درازا به دو نیمه تقسیم می‌نماید.

۳. درز لامی: این درز بین استخوان سر (آهیانه) از پشت و قاعده آن (استخوان وتدی) مشترک می‌باشد و آن به صورت زاویه‌ای است که نقطه آن بر انتهای درز سهمی قرار دارد، و از آن جهت درز لامی نامیده می‌شود که شبیه لام در کتابت یونانی می‌باشد» (۲۳). با توجه به توضیحاتی که از متن اصلی کتاب قانون در تشریح جمجمه و درزه‌های آن بیان شد، این

### ۶-۲-۱. ترجمه نادرست متن قانون و استنباط اشتباه:

نویسنده در انتهای نتیجه‌گیری بیان داشته که ابن‌سینا در تبویب و تدوین اثر خویش مدیون اهوازی است و به گفته شیخ‌الرئیس در فصل سیزدهم کتاب قانون استناد نموده و گفته است: «...این جملات نشان می‌دهد که احتمالاً ابن‌سینا مطالب قانون را در حین تدریس املاء کرده است و بعضی آن را تقریر کرده و بعداً به صورت کتاب درآمده است».

بر این اساس با مراجعه به کتاب قانون ملاحظه می‌کنیم که ابن‌سینا در ادامه تشریح ستون فقرات، در فصل سیزدهم که مربوط به تشریح ستون فقرات پستی می‌باشد، گفته است: «قد قلنا فی عظام الصلب کلاماً معتدلاً، فلنقل فی جملة الصلب قولاً جامعاً فنقول»: طبق این متن آقای علیرضا مسعودی مترجم کتاب قانون این گفته ابن‌سینا را این‌طور ترجمه کرده است: «در بحث از استخوان‌های پشت گفتاری متوسط بیان کردیم، اینک باید درباره فایده همه پشت سخن کاملی ادا نماییم، پس می‌گوییم ...» (۱۰) همچنین عبدالرحمن شرف‌کندی دیگر مترجم قانون متن مورد نظر را بدین صورت ترجمه نموده‌اند: «گفتار ما درباره استخوان‌های پشت تمام نشده است، بگذار این بار یک نظر کلی و عمومی درباره ستون پشت ابراز کنیم. گوئیم:» درواقع ابن‌سینا بعد از تشریح استخوان‌های ستون فقرات پستی (سینه، کمر، خاجی و دنبالچه) در فصول گذشته، اینک در فصل سیزدهم نظری کلی به استخوان‌های پشت داشته و قصد تشریح آن را دارد. با ملاحظه متن مورد نظر واضح است که ابن‌سینا هیچ‌گونه اشاره‌ای به املائی متن قانون حین تدریس و تقریر آن ننموده است. همچنین از آنجایی که ابن‌سینا از علوم پیشینیان و دانشمندان پیش از خود بهره برده و آگاهی کامل داشته؛ موافقت و یا مخالفت نظر خود را هم شرح می‌داده است؛ چنانچه در این رابطه «آندروجی نیومن» در مقاله‌ای با عنوان «روش ایرانیان در زمینه علم تشریح در قرون وسطی» (۲۷) آورده است: «آناتومی در کتاب «القانون فی الطب» با نوشته‌های جالینوسی درباره آناتومی رازی و اخوینی در تضاد نبود. با این وجود، تفاوت بارز آن شرح

مبسوطی از ساختارهایی مانند جمجمه، ریه‌ها، کبد، کلیه و اعمال آنها در کتاب قانون است؛ و ابن‌سینا غالباً توضیحات خاصی را که توسط کالبدشناسان قبل از وی، از جمله جالینوس ارائه شده بود را مورد انتقاد قرار می‌داد» (۲۷).

### ۷-۲-۱. از عهده برنیامدن در پاسخگویی به سؤالات

**اصلی تحقیق:** به نظر می‌رسد نگارنده از عهده پاسخگویی به سؤالات تحقیق به طور کامل برنیامده است. نویسنده در این پژوهش سه سؤال مطرح می‌کند و می‌گوید: «این دو پزشک مسلمان چه تصویری از استخوان‌های بدن انسان داشتند؟ شمارش استخوان‌ها و تعیین کارکرد آنها چگونه بود؟ چه تفاوت‌های مهمی در دو اثر مهم ابن‌دانشمندان، طب‌الملکی و قانون، وجود دارد؟» به نظر می‌رسد سؤال اول بیشتر نگاه فلسفی را مد نظر قرار داده که نه‌تنها در متن پاسخی به آن داده نشد بلکه در راستای عنوان مقاله هم نبود که این خود پژوهشی دیگری را می‌طلبد. نویسنده همچنین نتوانسته سؤال دوم تحقیق که در مورد شمارش استخوان‌ها و تعیین کارکرد آنها بوده را به نحو شایسته‌ای تبیین نماید، در حالی که تشریح در دوران تمدن اسلامی رابطه ناگسستنی با علم وظایف الاعضاء و یا فیزیولوژی داشته است.

### ۳-۱. نقد روشی

در این پژوهش اساساً روش تحقیق مشخص نشده است. این تحقیق فاقد روش کار است هرچند در چکیده به اختصار و اندک به این موضوع اشاره شده است، اما مسلماً کافی نیست. درواقع این مقاله یک پژوهش توصیفی - تحلیلی است که با استفاده از روش کتابخانه‌ای و مراجعه به کتاب‌های کامل الصنعة و القانون فی الطب موضوع مورد پژوهش توصیف و سپس مورد بررسی و تطبیق قرار گرفته است.

در این تحقیق نگارنده توضیح نداده که چرا از میان انبوه کتاب‌های طب ایرانی دو کتاب کامل الصنعة و القانون فی الطب را انتخاب نموده است؟ درواقع این دو اثر چه ویژگی‌های بارزی نسبت به سایر آثاری داشتند که در این تحقیق مورد مطالعه و تطبیق قرار نگرفتند؟ نویسنده بیان



اصلی تحقیق و مشخص نبودن روش تحقیق نتوانسته به اهداف مورد نظر دست یابد.

لذا انتظار می‌رود با توجه به اهمیت موضوع نقد در پژوهش‌های علمی و با توجه به تحلیل انجام شده در ارتباط با مقاله مذکور، نویسنده محترم با رفع نقاط ضعف و برطرف نمودن ایرادات ذکر شده، بتواند در پژوهش‌های بعدی اثری وزین و قابل توجه پیرامون تاریخ پزشکی منتشر نماید.

#### تضاد منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی برای نویسندگان وجود ندارد.

نموده که این آثار در چه دوره‌ای تألیف و تدوین گشته‌اند و نیز توضیح نداده که مطالب دقیقاً از چه بخش‌ها و فصولی از کتب کامل الصناعت و القانون فی الطب اقتباس و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. اما با رجوع به منابع مورد مطالعه در می‌یابیم که اهوازی در کتاب «طب الملکی» که مشتمل بر بیست مقاله است، مقاله دوم را در شانزده باب به تشریح استخوان‌های کل بدن به همراه تشریح اعصاب و فیزیولوژی آنها اختصاص داده و مقاله سوم را در سی و هفت باب به تشریح و فیزیولوژی عضلات تمام بدن پرداخته است (۱). شیخ‌الرئیس در «القانون فی الطب» که مشتمل بر پنج کتاب است؛ نه‌تنها در کتاب اول تشریح همه استخوان‌ها و اعضای بدن را به صورت مجزا شرح داده، بلکه در کتاب سوم نیز قبل از شرح بیماری هر عضو، ابتدا تشریح و فیزیولوژی آن عضو را بیان کرده است (۲).

نکته حائز اهمیت دیگر، مآخذشناسی آثار مورد مطالعه می‌باشد. به عبارتی نویسنده در قسمت روش کار و منابع مشخص ننموده از کدام‌یک از نسخه‌های کتب کامل‌الصناعت و القانون فی الطب استفاده نموده است.

#### نتیجه‌گیری

در نتیجه‌گیری نهایی می‌توان این طور اظهار نظر کرد که مقاله «تشریح استخوان‌ها در آثار پزشکی دوره اسلامی؛ مطالعه تطبیقی طب‌الملکی اهوازی و قانون ابن‌سینا» تألیف خانم فهیمه مخبر دزفولی علی‌رغم اینکه توانسته با مقایسه تطبیقی بخش تشریح دو کتاب ارزنده طب ایرانی دریچه‌ای تازه به روی پژوهشگران تاریخ پزشکی بگشاید، لیکن بنا بر دلایل ذکر شده در متن مقاله از جمله ارجاع‌دهی نامناسب، اشکالات نگارشی، جامع نبودن پیشینه تحقیق، تعیین هدف غیر قابل دستیابی، احاطه نداشتن به موضوع تاریخی، عدم بیان دقیق تشریح مجمله در کتاب قانون، اشتباه در بیان مفهوم واژه «عیرالکتف»، ترجمه نادرست متن کتاب قانون و استنباط اشتباه، عدم توانایی مطلوب در پاسخگویی به سؤالات

## References

1. Elgood C. A medical history of Persia and the eastern caliphate from the earliest times until the year A.D. 1934. London: Cambridge University Press; 1951.
2. Jorjani S. Zakhire Kharazmshahi. Ghom: Moasese Ehyae Teb Tabihi; 2012[Persian].
3. Shoja MM, Tubbs RS, Ardalan MR, Loukas M, Eknayan G, Salter EG, et al. Anatomy Of The Cranial Nerves In Medieval Persian Literature: Esmail Jorjani (AD 1042–1137) And The Treasure Of The Khwarazm Shah. *Neurosurgery*. 2007; 61(6): 1325-31.
4. Avicenna. Al-ghanon fi al-teb (Canon). 1, editor. Beyrot: Ehya Altoras Alarabi; 1426.
5. Ahvazi A. Kamel al-Sanae al-Tebbie. Tehran: Moaseseh Ehyae Teb Tabiei; 2008.
6. Brown E. Arabian Medicine. London: Cambridge University Press; 2011.
7. Mohaghegh M. Philosopher Ray, Mohammad Ibn Zakaria Razi. Third Edition, editor. Tehran: Nashr-e Ney; 1989. p. 291-346.
8. Meybodi M. The position of anatomy from the perspective of Muslim thinkers. *Meshkat Magazine*. 1994;43:69-77.
9. Ibn Abi osaiba A. Ayoun al-An'ba'a Fi Tabaghat al-'Ataba. Cairo: Al-Heyat Al-Meseerah al-Ame'h Leletab; 2001.
10. Shakeri T, Jokar A, Moallemi M, Siamian H, Khalatbari A. Anatomy in Reference Texts of Persian Medicinein Islamic Golden Age. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2019;29(177):195-206. [Persian].
11. Habbal O. The Science of Anatomy. *Journal Sultan Qaboos Univ Med J*. 2017; 17(1): 18-22.
12. Roghani S. Tashrih Dar Teb Doran Temaddon Islami Va shivehaye Dastyabi Be Danesh An. *Medical History Journal*. 2010; 2(4). [Persian]
13. Shariat Panahi M, Arian E. Pajoheshi dar tashrih Ostekhan va Asab Jomjomeh teb sonnati iran Islami (Az Gharn Sevvom ta Davazdahom Hejri). National Conference On Future studies, Humanities and Development; Shiraz: Civilica; 2015. p. [Persian]
14. Shariat Panahi M, Arian E. Pajoheshi Dar Tashrih Ostekhan Va Asab Pa Teb Sonnati Iran Islami (Az Gharn Sevvom Ta Davazdahom Hejri). The Second National Congress On Applied Researches In Islamic And Human Sciences; Gorgan: Civilica; 2015. p. [Persian]
15. Mohammadi S, Nikakhtar Z, Sazgar G. Bones and Muscles of the Upper Limp From the Point of View of Iranian Medicine and Its Comparative Analysis With the Anatomical Findings of Modern Medicine. *NNJ*. 2020; 23 (73): 89-99. [Persian]
16. Mohammadi S, Tavasoli A. Comparative Analysis of the View of Traditional Medicine (Mansuri, Ibn Sina, Jorjani) and Modern Medicine about Skull. *SMSJ*. 2020; 8(3): 301-10. [Persian]
17. Mokhber Dezfouli F. Anatomy of Bones in Medical Writings in Islamic Period: A Comparative Study on Tib al-Maliki by Ahwazi and Canon of Avicenna. *Medical History Journal*. 2012; 12(44): 1-9. [Persian]
18. Mollaei Tavani A. Daramadi Bar Ravesh Pajohesh Dar Tarikh. Tehran: Ney; 2007. [Persian]
19. Ibn Joljol S. Tabaghat al Atebba va alhokama. Cairo: Matbae almahd alelmi alfartesi 1955.
20. Karamati Y. Tashrih2019 [Persian]. Available from: <https://www.cgie.org.ir>.
21. Sezgin F. History of arabic manuscripts. Tehran: Vezarat Farhang va Ershad Eslami; 2001. p. 308.
22. Elgood C. Tarikh Pezeshki Iran. Tehran: Amirkabir; 1977.
23. Avicenna. Al-ghanon fi al-teb (Canon). 1, editor. Kashan: Morsel; 2007.
24. Nafisi M. Farhang Nafisi. Tehran: Khayyam; 1963. [Persian]
25. Elahi B. OstokhanShenasi. Tehran: Jeyhon; 2009.
26. Avicenna. Al-ghanon fi al-teb (Canon). 10, editor. Tehran: Sorosh; 2010.
27. Newman A. Ravesh Iranian Dar Zamineh Anatomi Dar Ghoron Vosta. *Keyhan Farhangi*. 1992; 90: 26-35. [Persian]



ORIGINAL ARTICLE

## Introduction and critique of the article "Anatomy of Bones in Medical Writings in Islamic Period: A Comparative Study on Tib al-Maleki by Ahwazi and Canon by Avicenna"

Tahereh Shakeri<sup>1</sup>, Jamal Rezaei Orimi<sup>2\*</sup> 

1. M. Sc in Medical Sciences History, Faculty of Allied Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

2. M. Sc in Medical Sciences History, Traditional and Complementary Medicine Research Center, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

### ARTICLE INFORMATION

**Article history:**

**Received:** 16 March 2021

**Accepted:** 10 May 2021

**Published online:** 24 May 2021

**Keywords:**

Criticism

Anatomy of Bone

Kamel al-sina'at al-Tibiah

Qanoon fi-al-Tib

Ahwazi

Avicenna

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Anatomy is one of the most important topics in the history of medicine in all eras, especially in the era of Islamic civilization. During this period, Muslim physicians have written various works on the science of anatomy. Accordingly in recent years several studies have been conducted in connection with the evolution of anatomical knowledge in the Islamic period. The purpose of this study is to introduce and critique the article "Dissection of bones in the medical works of the Islamic period; a comparative study of Tib- al- Maleki by Ahwazi and Qanoon by Avicenna written by Fahimeh Mokhber Dezfuli.

**Materials and Methods:** This research is an analytical-critical study that uses library resources and after introducing the article, evaluates it in terms of form, content and method.

**Findings:** The article has a fluent and cohesive writing and indicates the author's efforts to prove the sufficient mastery of Iranian Muslim physicians over the science of anatomy. Improper referrals and spelling errors are seen in the structure of the article. Also, the incompleteness of the research background, the determination of the unlikely goal, the lack of sufficient coverage of the historical subject and the lack of accurate expression of the skull description in Qanoon can be considered as content critiques.

**Conclusion:** The main results of this study show that the article, despite being able to open new categories for researchers in the history of medicine by comparison of the description section of two valuable books of Iranian medicine but has several problems in terms of structure, content and method. Therefore it is expected that due to the importance of criticism in scientific research and according to the analysis done in the article, the author can publish a significant work in future research by eliminating the mentioned weaknesses and shortcomings.

\* Corresponding Author: Jamal Rezaei Orimi

Postal Address: Traditional and Complementary Medicine Research Center, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

Email: [Rezaei.history93@gmail.com](mailto:Rezaei.history93@gmail.com)

© Copyright (2018) Medical Ethics and Law Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Cite this article as:

Shakeri T, Rezaei Orimi J. Introduction and critique of the article "Anatomy of Bones in Medical Writings in Islamic Period: A Comparative Study on Tib al-Maleki by Ahwazi and Canon by Avicenna". *Medical History Journal* 2021; 13 (46): e13.

This open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 License (CC BY-NC 4.0).