

## مرور نظام‌مند و متاآنالیز مطالعات قصور پزشکی در ایران

### چکیده

دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۵ ویرایش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۱ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۲۵ آنلاین: ۱۴۰۰/۰۵/۰۱

**زمینه و هدف:** قصور در پزشکی یک مشکل جدی در سیستم بهداشت و درمان است. هدف از این مطالعه مرور قصور پزشکی در ایران است.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر براساس چک لیست پریماس انجام شد. کلیه مقالاتی که معیارهای انتخاب را داشتند، از نظر کیفیت روش‌شناسی مورد ارزیابی قرار گرفتند. قصور پزشکی در چهار تقسیم‌بندی اصلی شامل بی‌مبالاتی، عدم مهارت، بی‌احتیاطی و عدم رعایت نظامات دولتی بررسی شد.

**یافته‌ها:** در مطالعه حاضر تعداد ۲۶ مطالعه به بررسی قصور پزشکی کشور از فروردین ماه سال ۱۳۷۳ تا اسفند ماه ۱۳۹۶ پرداخته بودند که بی‌مبالاتی در ۱۱۰۵ مورد از ۲۰۶۸ قصور رخ داده، بود. عدم مهارت در ۲۵۵ مورد از ۲۰۶۸ مورد، ۴۳۲ مورد بی‌احتیاطی و ۲۴۴ مورد نیز عدم رعایت نظامات دولتی علت قصور پزشکی ثبت گردیده بود. OR بی‌مبالاتی برابر  $0/76 (CI/95=0/66-0/87)$ ، عدم مهارت برابر  $0/61 (CI/95=0/49-0/76)$ ، بی‌احتیاطی  $0/62 (CI/95=0/50-0/76)$  و عدم رعایت نظامات دولتی برابر  $0/66 (CI/95=0/60-0/73)$  بود. OR نسبت قصور تایید شده از پرونده‌های شکایت برابر  $0/6 (CI/95=0/41-0/86)$  بود. جراحان عمومی با OR برابر  $0/48 (CI/95=0/38-0/61)$ ، متخصصان زنان با OR برابر  $0/49 (CI/95=0/36-0/66)$ ، پزشکان عمومی با OR برابر  $0/42 (CI/95=0/30-0/58)$  و متخصصان ارتوپدی با OR برابر  $0/44 (CI/95=0/32-0/61)$  از کل شکایات ادعا شده بر علیه آن‌ها است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه به فهم جایگاه کنونی مطالعات قصور پزشکی در کشور برای شناسایی علت قصور و تدوین مطالعات جدید برای آینده کمک می‌کند.

**کلمات کلیدی:** ایران، خطای پزشکی، اشتباه پزشکی، قصور پزشکی.

نوید کلانی<sup>۱</sup>، ناصر حاتمی<sup>۲</sup>، محمد زارع‌نژاد<sup>۳</sup>، علیرضا درودچی<sup>۳</sup>، مهدی فروغیان<sup>۴</sup>، اسماعیل رعیت‌دوست<sup>۵\*</sup>

۱- گروه تحقیقات مولفه‌های اجتماعی نظام سلامت، واحد توسعه تحقیقات بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

۳- گروه پزشکی قانونی، مرکز تحقیقات سازمان پزشکی قانونی کشور، تهران، ایران.

۴- گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۵- گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

\* نویسنده مسئول: جهرم، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، گروه طب اورژانس.

تلفن: ۰۷۱-۵۴۳۳۶۰۸۵

E-mail: e.rayat.dost@gmail.com

### مقدمه

محدود به یک حرفه خاص نیست. این یک مسئولیت مدنی است که در آن هر متخصص، یا فردی که دارای مهارت خاصی است ممکن است مسئول اجرای آن مهارت باشد. متخصصان عبارتند از وکلا، بانکداران، حسابداران، مهندسين، رانندگان، نجاران و همچنین متخصصان پزشکی. همه این افراد ملزم هستند به شیوه‌ای عمل کنند که منطقی باشد و باعث آسیب رساندن به افرادی که وظیفه مراقبت از

پزشکی از زمان‌های بسیار دور، بخشی از تمدن بشری بوده‌است. در طول تاریخ، نمی‌توان پیشرفت‌های عالی به‌دست آمده در این زمینه را نادیده گرفت. منافعی که همراه با این پیشرفت‌ها به‌دست می‌آیند نیز نباید بیش از حد مورد توجه قرار گیرد.<sup>۱</sup> غفلت حرفه‌ای،

برای وضعیت پزشکی و تاخیر در درمان بیماری تشخیص داده شده باشد.<sup>۸</sup> این مطالعه به منظور تعیین شکایات نسبت به موارد قصور پزشکی در زمینه‌های مختلف پزشکی انجام شده است و جهت ارایه راهکارهایی در زمینه کاهش شکایات و بهبود خدمات به شورای پزشکی ایران ارایه شده است.

## روش بررسی

مطالعه حاضر براساس چک لیست پریماسا برای بررسی‌های سیستماتیک و متاآنالیز (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)) انجام شد. جست‌وجوی منابع علمی توسط دو محقق به صورت مجزا انجام شد.

قصور پزشکی در چهار تقسیم‌بندی اصلی شامل بی‌مبالاتی (Negligence)، عدم مهارت (Lack of Skill)، بی‌احتیاطی (Carelessness) و عدم رعایت نظامات دولتی (Non-compliance with government regulations) بررسی شد. جست‌وجو برای مقالات و پایان‌نامه‌ها در منابع ایرانی در پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پایگاه‌های خارجی Pubmed Medline، Scopus، Embase و Web of Science و موتور جست‌وجوی Google Scholar با جست‌وجوی کلمات کلیدی قصور پزشکی (Medical malpractice, Medical error)، قصور پزشکی (negligence) بدون محدودیت سال انجام شد. لیست رفرنس‌های کلیه مقالاتی که در مراحل اول شناسایی شده بودند، به منظور دستیابی به مقالات استناد شده که توسط جست‌وجوهای الکترونیکی پیدا نشده بودند، بررسی شد.

مطالعاتی که در مورد گزارش موارد قصور پزشکی در ایران بودند، طی دو مرحله انتخاب شدند. ابتدا در مرحله اول، چکیده مقالات به دست آمده در جست‌وجوهای الکترونیکی مورد بررسی دقیق قرار گرفت و مطالعات نامرتب یا تکراری حذف شدند. در مرحله دوم، تصمیم‌گیری در مورد ورود و خروج نهایی پس از بررسی متن کامل مطالعات انجام شد (جدول ۱).

اطلاعات مربوط به خصوصیات مطالعه، کیفیت و نتایج از هر مقاله انتخاب شده استخراج شد.

آن‌ها را بر عهده دارند، نشوند.<sup>۶</sup> طبابت، مانند بسیاری از مشاغل حرفه‌ای دیگر، سهم خاص خود را در لحظه‌های تاریک داشته است. آسیب‌هایی که به بیماران رسیده است، تجویز داروهای اشتباه و جراحی‌های اشتباه انجام گرفته است. در این موارد است که غفلت پزشکی مطرح می‌شود. پزشکان باید وظایف خود را طبق یک استاندارد حرفه‌ای انجام دهند. هنگامی که عملکرد آن‌ها در پایین‌تر از سطح این استاندارد تعریف شده باشد، می‌تواند قصور پزشکی رخ بدهد که منجر به آسیب یا حتی مرگ بیمار شود. بدین ترتیب به وسیله قوانین مربوط به قصور پزشکی، نه تنها رفتار پزشکان را در انجام وظیفه حرفه‌ای خود تنظیم می‌کند، بلکه محافظت از حقوق بیماران را از طریق فراهم آوردن جبران خسارت به افرادی که قربانی قصور پزشکان هستند، موجب می‌شود.<sup>۱</sup>

قصور که با واژه Negligence معنای یکسانی دارد. در حرفه طبابت، اقدامی است که یک متخصص پزشکی یا مراقبت‌های بهداشتی انجام داده و از استانداردها در حرفه‌اش منحرف می‌شود و باعث آسیب به بیمار می‌شود. در حوزه‌های قانونی رایج، مسئولیت گرامتی، طبق قوانین قصور پزشکی با پزشک است. با وجودی که قوانین تخلفات پزشکی در بین کشورهای مختلف به طور قابل توجهی متفاوت است، به عنوان یک اصول کلی زمانی که یک متخصص مراقبت‌های بهداشتی در ارایه مراقبت‌های پزشکی به بیمار، خدمات عادلانه، معقول و مناسب ارایه نمی‌دهد و یا توانایی آن را ندارد، قصور محسوب می‌گردد.<sup>۳</sup>

قصور پزشکی در قانون مجازات اسلامی در تبصره ماده ۳۳۶ به چهار عنوان بی‌مبالاتی (Inattention negligence)، عدم مهارت (Lack of skill)، بی‌احتیاطی (Carelessness) و عدم رعایت نظامات دولتی (Non-Compliance with government regulations) تعریف می‌شود.<sup>۴</sup>

همان‌طور که قوانین مربوط به قصور پزشکی در کشورهای مختلف متفاوت است، در بخش‌های مختلف ارایه خدمات پزشکی نیز قوانین متفاوتی برای آن دیده می‌شود. افرادی که در پرونده‌های قصور پزشکی درگیر می‌شوند می‌توانند شامل پزشکان، جراحان، روان‌پزشکان، دندان‌پزشکان، پرستاران، دستیار پزشکان، فیزیوتراپیست‌ها، روان‌شناسان، داروسازان، متخصصین اپتومتری و ماماها باشند.<sup>۷،۵</sup>

اقداماتی که می‌توان از آن‌ها به عنوان قصور پزشکی یاد کرد بسته به بخش ارایه خدمات پزشکی متفاوت‌اند. این قصور می‌تواند عدم تشخیص درست بیماری یا وضعیت پزشکی، عدم ارایه درمان مناسب

قصور از کل قصور و تخصص قصور رخ داده از کل قصور را بررسی کردیم. از مدل اثرات تصادفی در مواردی که شاخص ناهمگونی یا هتروژنیستی ( $I^2$  Heterogeneity) معنادار و بالاتر از ۵۰٪ بود و از مدل فیکس در موارد عدم وجود ناهمگونی برای ترکیب نتایج مطالعات با هم استفاده شد. همه تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از بسته‌های آماری Comprehensive یا RevMan software v5, Cochrane training, UK meta analysis (CMA) انجام شد.

کلیه مقالاتی که معیارهای انتخاب را داشتند، از نظر کیفیت روش‌شناسی مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای اطمینان از طراحی، انجام و تحلیل مطالعات چک لیست مواردی که باید در گزارش‌های مطالعات مشاهده‌ای گنجانده شود (Strobe) استفاده شد و بررسی جهت‌گیری با استفاده از تست Egger انجام شد که معنادار نبود ( $P=۰/۵۴۳$ ).

سنتز داده‌ها: ما نسبت‌های بروز قصور از کل شکایات، نوع

جدول ۱: مطالعات بررسی شده در سنتز کمی

تعداد شکایات	محل انجام مطالعه	بازه زمانی مطالعه	سال انتشار مقاله	نویسنده اول
۴۱	تهران	۲۰۰۶-۲۰۱۱	۲۰۱۴	Zare <sup>9</sup>
۹۶۵	تهران	۱۹۹۸-۲۰۰۳	۲۰۰۷	Sadr <sup>10</sup>
۲۳۰۷	ایران	۱۹۹۵-۱۹۹۹	۲۰۰۲	Tofighi zavareh <sup>11</sup>
۱۳۵	کرمان	۲۰۰۲-۲۰۰۶	۲۰۱۲	Adibzadeh <sup>12</sup>
۷۳۲	کردستان	۲۰۱۶	۲۰۱۹	Moghimi <sup>13</sup>
۱۳۴	آذربایجان	۲۰۰۹-۲۰۱۳	۲۰۱۷	Aghakhani <sup>14</sup>
۱۹۲	مازندران	۲۰۰۶-۲۰۱۰	۲۰۱۲	Haghshenas <sup>15</sup>
۳۴۴۳۲	ایران	۲۰۱۱-۲۰۱۲	۲۰۱۷	Azimi <sup>16</sup>
۲۵۷۳	تهران	۲۰۰۳-۲۰۰۵	۲۰۰۷	Rafizadeh <sup>17</sup>
۷۶۸	ایران	۲۰۰۱-۲۰۰۲	۲۰۰۴	Akhlaghi <sup>18</sup>
۱۰۷۱	اصفهان	۲۰۰۹-۲۰۱۵	۲۰۱۹	Kashavarz <sup>19</sup>
۵۰	فارس	۲۰۰۶-۲۰۱۳	۲۰۱۹	Kaboodkhani <sup>20</sup>
۳۶۶	تهران	۲۰۱۵-۲۰۱۷	۲۰۱۹	Rezaie <sup>21</sup>
۳۵	فارس	۲۰۰۶-۲۰۱۱	۲۰۱۴	Bastani <sup>22</sup>
۸۲	تهران	۲۰۰۲-۲۰۱۰	۲۰۱۱	Moein <sup>23</sup>
۱۵۸۱	ایران	۲۰۰۳-۲۰۰۵	۲۰۰۸	Daneshparvar <sup>24</sup>
۲۴	ایران	۲۰۰۱-۲۰۱۰	۲۰۱۴	Sadr <sup>10</sup>
۴۲۲	گیلان	۲۰۰۶-۲۰۱۱	۲۰۱۴	Sadr <sup>25</sup>
۴۷۱۴	ایران	۲۰۰۸-۲۰۱۰	۲۰۱۶	Barzgar <sup>27</sup>
۱۲۶۶	ایران	۱۹۹۴-۱۹۹۹	۲۰۰۲	Mahfouzi <sup>28</sup>
۲۱۶	تهران	۲۰۰۳-۲۰۰۳	۲۰۱۴	Ganjali <sup>29</sup>
۱۸۶۹	تهران	۲۰۰۳-۲۰۰۸	۲۰۱۲	Mansoori <sup>30</sup>
۸۲	ایران	۲۰۱۴	۲۰۱۵	Pourali <sup>31</sup>
۲۵۰	خراسان رضوی	۲۰۰۱-۲۰۱۱	۲۰۱۶	Movahed <sup>32</sup>
۱۱۳۷۰	تهران	۲۰۱۰-۲۰۱۴	۲۰۱۷	Daneshparvar <sup>33</sup>
۱۲۴	تهران	۲۰۱۸	۲۰۲۰	Mostafazadeh <sup>34</sup>

## یافته‌ها

در مطالعه حاضر تعداد ۲۶ مطالعه که به بررسی قصور پزشکی کشور از سال ۱۳۷۳ تا ۱۳۹۶ پرداخته بودند مورد بررسی قرار گرفتند. جمعا ۶۵۸۰۱ پرونده در این مطالعه بررسی شد.

هشت مطالعه به صورت کلی به بررسی قصور پزشکی در سطح کشور پرداخته بودند و بقیه مطالعات همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، در استانی خاص به بررسی قصور پرداختند. بیشترین تعداد قصور در مطالعه Danesh parvar با ۱۱۳۷۰ مورد شکایت در شهر تهران بود.<sup>۲۴</sup>

هفت مطالعه به صورت کلی به بررسی تمام پرونده‌ها فارغ از نوع تخصصی که فرد مقصر داشته پرداختند. در حالی که بررسی اختصاصی قصور رخ داده در تخصص زنان و مامایی در دو مطالعه، ارتوپدی در دو مطالعه، بیهوشی در چهار مطالعه و چشم پزشکی در دو مطالعه پرداختند. طب اورژانس، پوست و زیبایی، جراحی صورت، دندان پزشکی، پزشک عمومی، جراحی اعصاب و روان پزشکی هر کدام در یک مطالعه بررسی شد (جدول ۱).

در بررسی نوع قصور رخ داده تعداد ۱۷ مطالعه که به تفکیک چهار نوع قصور بی‌مبالاتی، عدم مهارت، بی‌احتیاطی و عدم رعایت نظامات دولتی پرداخته بودند وارد متاآنالیز شدند.

بی‌مبالاتی در ۱۱۰۵ مورد از ۲۰۶۸ قصور رخ داده دخیل بوده است. عدم مهارت در ۲۵۵ مورد از ۲۰۶۸ مورد، ۴۳۲ مورد بی‌احتیاطی و ۲۴۴ مورد عدم رعایت نظامات دولتی علت قصور پزشکی ثبت گردیده بود. نتایج متاآنالیز نشان داد به صورت کلی OR بی‌مبالاتی برابر ۰/۷۶ (CI/۹۵=۰/۶۶-۰/۸۷)، عدم مهارت برابر ۰/۶۱ (CI/۹۵=۰/۴۹-۰/۷۶) بی‌احتیاطی ۰/۶۲ (CI/۹۵=۰/۵۰-۰/۷۶) و عدم رعایت نظامات دولتی برابر ۰/۶۶ (CI/۹۵=۰/۶-۰/۷۳) بود. پس به ترتیب بیشترین رخداد علت قصور مربوط به بی‌مبالاتی، عدم رعایت نظامات دولتی، بی‌احتیاطی و عدم مهارت بود. بررسی هتروجنیسیته شاخص I<sup>2</sup> معنادار نبوده (P=۰/۹۹) و برابر صفر درصد بود که از نبود هتروجنیسیته اطلاع می‌دهد. پس ناهمگونی بین مطالعات در این مورد وجود ندارد و به خوبی می‌توان رتبه‌بندی ارائه شده را پذیرفت (نمودار ۱).

در بررسی نسبت قصور تایید شده از پرونده‌های شکایت ثبت

شده تنها ۱۹ مطالعه این نسبت را ذکر کرده بودند.

نتایج متاآنالیز این ۱۹ مطالعه نشان داد که OR نسبت قصور تایید شده از پرونده‌های شکایت برابر ۰/۶ (CI/۹۵=۰/۴۱-۰/۸۶) بود. با این حال هتروجنیسیته بالایی در مطالعات دیده شد (P<۰/۰۰۱، I<sup>2</sup>=۰/۸۵).

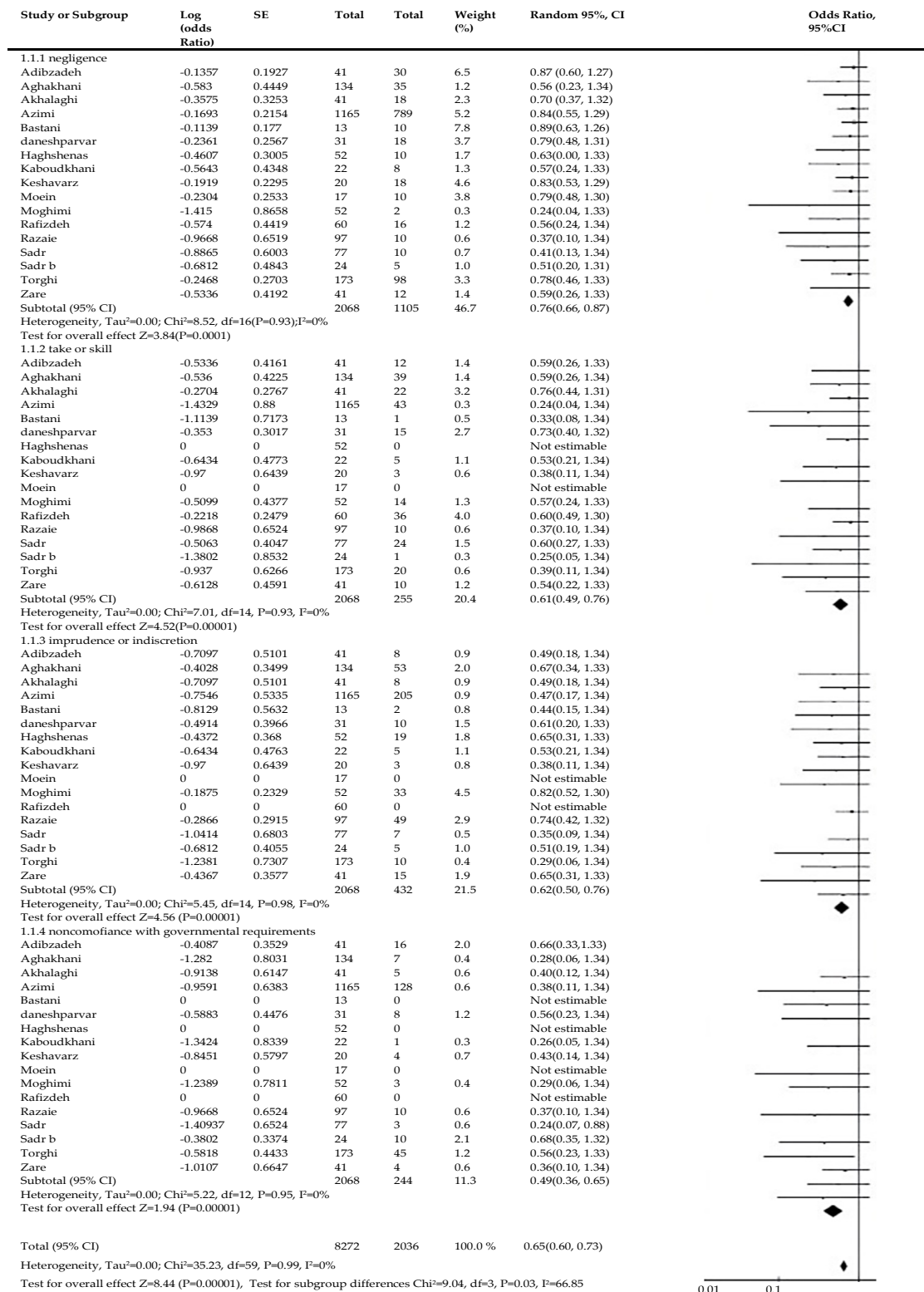
برای تعیین علت هتروجنیسیته، بین سال چاپ مطالعه و نسبت رخداد انجام شد (نمودار ۲). نتایج این آنالیز نشان داد با افزایش سال چاپ مطالعه، نسبت رخداد کاهش معناداری یافت (P<۰/۰۵)، با این حال این رابطه آن‌چنان قوی نبود (R=۰/۱۸۷).

از محدودیت‌های این آنالیز عدم هم‌خوانی سال چاپ با بازه زمانی است که مطالعات به بررسی شکایات پرداخته‌اند. با این وجود هیچ کدام از مطالعات به تفکیک شکایات در هر سال نپرداخته بودند و تنها راهکار موجود استفاده از این آنالیز بود.

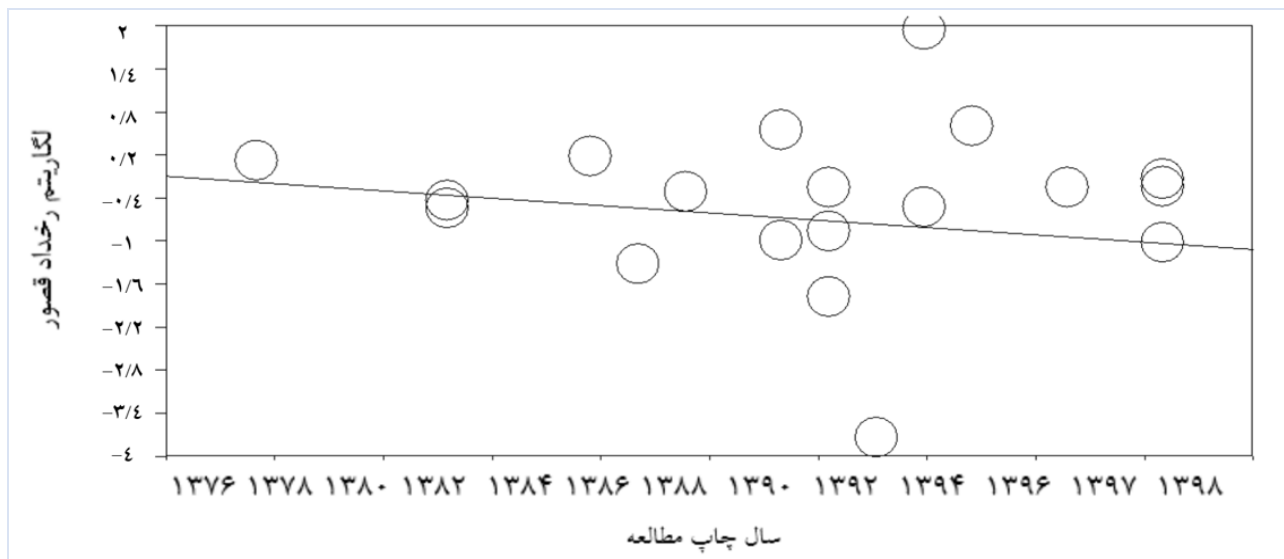
در بررسی مطالعات براساس نوع تخصص جراحان عمومی با OR برابر ۰/۴۸ (CI/۹۵=۰/۳۸-۰/۶۱)، متخصصان زنان با OR برابر ۰/۴۹ (CI/۹۵=۰/۳۶-۰/۶۶)، پزشکان عمومی با OR برابر ۰/۴۲ (CI/۹۵=۰/۳۰-۰/۵۸) و متخصصان ارتوپدی با OR برابر ۰/۴۴ (CI/۹۵=۰/۳۲-۰/۶۱)، از کل شکایات ادعا شده بر علیه آن‌ها است. پس به ترتیب بیشترین درصد شکایات بر علیه متخصصان زنان و زایمان، جراحان عمومی، متخصصان ارتوپد و سپس پزشکان عمومی بوده است. در بقیه رشته‌های پزشکی نیز اطلاعات کافی برای انجام متاآنالیز وجود نداشت.

## بحث

شورای پزشکی در ایران مسئولیت رسیدگی به رفتارهای غیرحرفه‌ای پزشکان و سایر حرفه‌های مربوط را برعهده دارد. شورای پزشکی به بررسی رفتارهای غیرحرفه‌ای پزشکان از طریق آیین‌نامه‌ای با عنوان "آیین‌نامه انضباطی برای بررسی اصناف و رفتارهای غیرحرفه‌ای پزشکی و شاخه‌های مرتبط" می‌پردازد. این آیین‌نامه مهمترین سند قانونی است که در نمونه‌هایی از رفتار غیرحرفه‌ای پزشکی در کشور موجود است.<sup>۲۶</sup> امروزه تخصصی‌شدن امور پزشکی و معضلات مالی و اجتماعی منجر به زوال روابط سستی بین پزشک و بیمار گردیده است.



نمودار ۱: نمودار انباشت داده‌های مطالعات (Forest plot). ۱.۱.۱. بی‌مبالاتی، ۲.۱.۱. عدم رعایت نظامات دولتی، ۳.۱.۱. عدم مهارت، ۴.۱.۱. بی‌احتیاطی، نمودار سمت راست نشانگر وزنی نسبت شانس (OR) هر مطالعه است.



نمودار ۲: متارگرسیون سال چاپ مطالعه و نسبت بروز قصور از شکایات ثبت شده.

در یک مطالعه در اسپانیا، بیشتر شکایات علیه متخصصان زنان و زایمان، متخصص ارتوپدی، جراح مغز و اعصاب، چشم و متخصص بیهوشی گزارش شده است.<sup>۳۷</sup> قصور پزشکی در آینده می‌تواند به مشکلات بسیاری منجر می‌شود که باید برطرف شود. در دسترس بودن یک سیستم کارآمد، به روز و اخلاقی‌گرا برای بررسی تخلفات حرفه‌ای در ارائه خدمات بهداشتی باروری که شامل طیف گسترده‌ای از مراجعین است، یک راهنمای کلیدی برای شناسایی تخلف، تصمیم‌گیری عادلانه و احترام به حقوق دریافت‌کننده و ارائه‌دهنده خدمات است.<sup>۳۸</sup> شکایات از پزشکان عواقب روان‌شناختی دارد، مانند استرس و اضطراب، عواقب شغلی مانند متوسل شدن به حوزه‌های قضایی و غیبت از کار و پیامدهای اجتماعی مانند تاثیر بر شهرت پزشکان، تغییر رویه پزشکی به سمت پزشکی محتاطانه و محافظه‌کارانه دارد که می‌تواند بر مراقبت پزشکی تاثیر منفی بگذارد.<sup>۳۹ و ۴۱</sup> پزشکی محافظه‌کارانه همچنین می‌تواند هزینه‌های اضافی را نیز بر بیماران تحمیل کند.<sup>۴۲ و ۴۳</sup> با این حال طبق مطالعه ما، به ترتیب بیشترین رخداد علت قصور مربوط به بی‌مبالاتی، عدم رعایت نظامات دولتی، بی‌احتیاطی و عدم مهارت بود. بی‌مبالاتی و عدم رعایت نظامات دولتی درصد بالایی در مطالعه ما داشته‌اند. رایج اقداماتی

گرچه رشد جمعیت، افزایش تعداد پزشکان، ازدیاد افراد بیمه شده و افزایش آگاهی اشخاص از حقوق خود از جمله علل و سیر صعودی شکایت بر علیه پزشکان در سال‌های اخیر بوده است ولی عدم موفقیت پزشکان در برقراری ارتباط با بیماران از عوامل اصلی طرح شکایات‌های ذکر شده می‌باشد اما در مطالعه ما نشان داده شد که با افزایش سال چاپ مطالعه، تعداد شکایات کاهش معناداری یافت، با این حال این رابطه آن‌چنان قوی نبود.<sup>۳۵</sup> در مطالعه ما، به ترتیب بیشترین درصد شکایات بر علیه متخصصان زنان و زایمان، جراحان عمومی، متخصصان ارتوپد و سپس پزشکان عمومی بوده است. اما طبق مطالعه Kane، گزارش داد که از ۴۲٪ پزشکان آمریکایی در طول دوره کار خود و از ۹۰٪ جراحان ۵۵ سال و بالاتر به دلیل قصور پزشکی، شکایت شده است. با این حال، میزان شکایت از جراحان عمومی و متخصص زنان و زایمان دو برابر مقدار ذکر شده بود.<sup>۳۶</sup> تیم جراحی به دلیل ماهیت تهاجمی بودن اقدامات پزشکی آن‌ها، همیشه هدف اصلی شکایات پزشکی است.<sup>۳۶</sup> این یافته‌ها همچنین با یافته‌های تحقیق در ایالات متحده مطابقت داشت و نشان می‌دهد که کمترین تعداد متخصصانی که تحت پیگرد قانونی قرار گرفته‌اند، پزشکان متخصص اطفال هستند.<sup>۳۶</sup>

علاوه بر این، افشای قصورها یکی از مهمترین راهکارهای جلوگیری از قصورهای پزشکی است.<sup>۴۶</sup> ارایه شکایت همیشه تاثیر منفی ندارد، زیرا می‌تواند به‌عنوان روشی برای بهبود فرایندهای کاری و راه حلی برای افزایش ایمنی بیمار از طریق بهبود صحت تیم درمانی و افزایش مهارت‌های بالینی مورد استفاده قرار گیرد.<sup>۴۷</sup>

نتیجه‌گیری: تا زمانی که علت اصلی قصور شناسایی و برطرف نشود، این قصور قابل تکرار است. ایجاد نگرش سیستمیک به قصورها، ایجاد فرهنگ سازمان‌دهی و مشارکت فعال در جلساتی که قصورهای پزشکی را مورد بررسی قرار می‌دهد و شناسایی کلیه علل منجر به قصورهای پزشکی، تاثیر به‌سزایی در جلوگیری از این قصورها دارد. همچنین ارتقای توانایی‌های پزشکان در ارتباط با بیماران در دوران تحصیل و پس از آن از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی و تاکید بر لزوم ارایه آگاهی‌های لازم به آنان پیرامون روند فرایند درمان، توجه بیشتر به موازین اخلاقی و شرعی و عدم دخالت در اموری که تخصص لازم و کافی را ندارند، می‌تواند در کاهش شکایات تاثیر قابل ملاحظه‌ای داشته باشد.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل از پایان‌نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی جهرم با کد اخلاق (IR.JUMS.REC.1399.073) می‌باشد. از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان پیمانیه به‌خاطر همکاری در اجرای این مطالعه سپاسگزاری می‌شود.

همچون سازمان‌دهی بهتر و نظارت بر درمان، تشدید مجازات‌ها و احترام بیشتر به اخلاق پزشکی، می‌تواند در این زمینه موثر باشد. Rynecki و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که ۸۸٪ از قصورهای جراحی‌های ارتوپدی به‌دلیل سهل‌انگاری انجام می‌شود.<sup>۴۵</sup> از آن‌جا که عدم مهارت و سهل‌انگاری عامل اصلی بسیاری از قصورهای پزشکی است، به‌نظر می‌رسد برگزاری دوره‌های بازآموزی می‌تواند تا حدودی این قصورها را کاهش دهد.

عدم آگاهی پزشکان در مورد مسایل و مقررات قانونی حاکم بر عمل پزشکی و مسئولیت پزشکان نسبت به بیماران از مهمترین دلایل افزایش تعداد شکایات است.<sup>۱۵</sup>

در همین راستا، برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای آموزش روش‌های مناسب ارتباط پزشکان با بیماران و بستگان، افزایش اطلاعات کادر پزشکی در مورد مسایل قانونی درمان و تاکید بر اطلاع‌رسانی به بیماران و نزدیکانشان در مورد عوارض احتمالی و حتی غیر قابل پیش‌بینی فرایندهای تشخیص و درمان می‌تواند به کاهش شکایات پزشکی کمک کند.<sup>۱۳</sup> علاوه بر این، آموزش‌های لازم جهت آشنایی پزشکان با قوانین و قصورهای پزشکی باید به‌طور مداوم در برنامه‌های آموزشی داخل بیمارستان و بازآموزی را ارایه شود.<sup>۴۵</sup>

ایجاد سیستم گزارش‌دهی توسط پزشکان و سیستم مرکزی برای کنترل قصورهای پزشکی در کاهش تخلفات پزشکی موثر است.

## References

- Shukla S. Tort of Medical Negligence in India. Available at SSRN 3621457. 2020.
- Sinamo N, Sibarani S, editors. Medical Malpractice in the Legal View. Tarumanagara International Conference on the Applications of Social Sciences and Humanities (TICASH 2019); 2020: Atlantis Press.
- Schiffrin BS, Cohen WR. The effect of malpractice claims on the use of caesarean section. *Best Pract Res Clinic Obstet Gynaecol* 2013;27(2):269-83.
- Brock DM, Nicholson JG, Hooker RS. Physician assistant and nurse practitioner malpractice trends. *Med Care Res Rev* 2017;74(5):613-24.
- Tehrani ASS, Lee H, Mathews SC, Shore A, Makary MA, Pronovost PJ, et al. 25-Year summary of US malpractice claims for diagnostic errors 1986–2010: an analysis from the National Practitioner Data Bank. *BMJ Qual Saf* 2013;22(8):672-80.
- Cheluvappa R, Selvendran S. Medical negligence-Key cases and application of legislation. *Ann Med Surg* 2020;57:205-11.
- McClellan F. Medical malpractice: law, tactics, and ethics. Temple University Press; 1994.
- Nobakht A, Zali M, Mahdavi MS, Nourozi A. Causes of patient complaints, physician referred to the Medical Council of Tehran. *J Med Council Islam Rep Iran* 2000;18(4):295-303.
- Zare M. Investigation of medical malpractice complaints of the hospitals of the Army of the Islamic Republic of Iran, referred to the Organization of the Medical System and Forensic Medicine of Tehran Province in the years 85-90, Doctoral dissertation. *Aja Univ Med Sci* 2014.
- Sadr SS, Ghadyani MH, Bagher Zadeh AA. Assessment of records of complaints from medical malpractice in the field of orthopedic, in the coroner's Office of Forensic Medicine, province of Tehran, during 1988 to 2003. *Iran J Forensic Med* 2007;13(2):78-86.
- Tofighi Zavareh H, Shirzad J, Qadi Pasha M. Investigating the cases of medical malpractice leading to death in the meetings of the Medical Commission of the Legal Organization of the country from the beginning of 1995 to 1999. *Sci J Forensic Med* 2002;8(27):5-8
- AdibZadeh A, Ghadi Pasha M, Pour Amiri A, Nakhaei N, Samadi Rad B, Bastani M. A study on medical malpractices ending to



- death and disability referred to Kerman Medical council's medical malpractices commission. *Iran J of Med Law* 2012;6(20):141-54.
13. Moghimi N, Sabzevari S, Nasiri K, Kalmarzi R, Shafei A, Yousefinejad V. Frequency of medical malpractice in deceased patients' records in Tohid Hospital in Sanandaj in 2017. *Sci J Kurdistan Uni Med Sci* 2019;24(1):90-7.
  14. Aghakhani N, Eftekhari A, Zare Kheirabad A, Mousavi E. Study of the effect of various domestic violence against women and related factors in women who referred to the Forensic Medical Center in Urmia city-Iran 2012-2013. *Sci J Forensic Med* 2012; 18(2):69-78.
  15. Haghshenas MR, Vahidshahi K, Amiri A, Rezaee M, Rahmani N, Pourhossen M, et al. Study the frequency of malpractice lawsuits referred to forensic medicine department and medical council, Sari, 2006-2011. *J Mazandaran Uni Med Sci* 2012;21(86):253-60.
  16. Azimi K, Poorbakhtiar M, Taghizadeh Z, Soltani K, Ghadipasha M, Daneshparvar H. A Survey on various types of medical malpractice in relation with pregnancy and delivery, referred to relevant commissions of the Iranian Legal Medicine Organization. *Sci J Forensic Med* 2017;23(2):132-41.
  17. Rafizadeh Tabai Zavareh S, Haj Manoochehri R, Zavareh Textile M. A Study of the Frequency of General Practitioners' Failure to Complain to the Forensic Medicine Commission of the Center of Tehran from 2003 to 2005. *Sci J Forensic Med* 2007;13 (3):152-7.
  18. Akhlaghi M, Tofighi ZH, Samadi F. Analysis of medical malpractice complaints in gynecology and obstetric referred to the medical commission of LMO in Tehran from 2001-02: Causes & preventive resolutions. *J Legal Med Islam Repub Iran* 2014;10 (34):70-4.
  19. Kashavarz B, Emsha Sahand S, Eslaminia E, Keshavarz S. Evaluation of Anesthesia Malpractice Files Referred to the Isfahan Legal Medical Center in 2009-2015. *Sci J Forensic Med* 2019;25(2):71-5.
  20. Kaboodkhani R, Zarenezhad M, Ansari M, Gholamzadeh S, Doroudchi A, Kalani N. Seven years survey study of complaints of facial cosmetic surgery referred to Shiraz Forensic administration since 2006 to 2013. *Pars Jahrom Univ Med Sci* 2019;17(4):8-16.
  21. Rezaie M, Gharibreza M, Charkh-Abi A. Medical Malpractice of Obstetricians and Gynecologists in the Complaint Records Referred to the Forensic Medicine Commission of Tehran Province during 2015-2017. *Sci J Forensic Med* 2019;25(4):177-84.
  22. Bastani M, Hejazi A, Zarenejad M, Shahriary S, Sahmeddini MA. Malpractice cases of anesthesiology leading to death or impairment referring to Shiraz forensic medicine commissions during 2006-2011. *Razi J Med Sci* 2014;21(122):61-7.
  23. Moein A, Ostad AMM, Davati A. Study of medical malpractice complaints in the field of dermatology and cosmetic, in the coroner's office of Forensic Medicine, province of Tehran, during 2002 to 2010. *J Cosmet Dermatol* 2011;2(1):17-29.
  24. Daneshparvar H, Javadian A. Malpractice complaints against ophthalmologists referred to the state of legal medicine organization in Iran. *J Curr Ophthalmol* 2008.
  25. Sadr SS, Ghadyani MH, Avish S, Ramim T. Medical malpractice frequency in the psychiatric field, in Medical Council of Iran, from 2001 to 2010: a brief report. *Tehran Uni Med J* 2014;72(5):329-34.
  26. Fallah Karkan M, Badsar A, Amir Maafi A, Heydarzadeh A, Rahbar Taramsari M. Survey on Malpractice Claims Against Physicians Judged in Guilan Medical Council. *J Gillan Univ Med Sci* 2014;23(91):8-15.
  27. Barzgar Bafrouee A, Zarenezhad M, Gholamzadeh S, Hosseini SMV, Gholi A, Gharedaghi J, et al. Evaluation of orthopedic specialists' malpractice complaints referred to Legal Medicine Organization from 2008 to 2010. *Iran J Forensic Med* 2016;22(1):55-66.
  28. Mahfouzi A, Taqdisi Nejad F, Abedi Khorasani H. Review of complaints of medical malpractice in the field of anesthesia referred to the Commission of the Forensic Medicine Organization in six years ending in March 1999 (beginning of 1994 to the end of 1999). *J Forensic Med* 2002;26,4 -10.
  29. Ganjali R, Parish M, Samadi Rad B, Najafi A. Investigating the causes and consequences of medical malpractice cases related to anesthesia in East Azarbaijan province from 2003 to 2013. *Tabriz Univ Med Sci* 2017.
  30. Mansoori MR, Tabatabaie A, Samimi M. Evaluation of malpractice claims against ophthalmologists referred to the Iran Medical Council during years 2003 to 2008. *Bina J Ophthalmol* 2012;17(4):374-9.
  31. Pourali M, Shojaee M, Amini A, Alimohammadi H, Hatamabadi H. 82 Cases of Medical Lawsuit against Emergency Medicine Specialists; a case study. *Iran J Emerg Med* 2015;2(3):122-6.
  32. Movahed T, Arab H, Hashemi A, Mohammadzadeh Z. Investigating the files of complaints of dental malpractice in the Mashhad Medical System Organization from 2001 to 2011. *Sci J Forensic Med* 2016;22(1):31-7.
  33. Daneshparvar H, Mahdavi A. Investigation complaints from neurosurgeons referred to the office of the forensic medicine committees of Tehran. *Sci J Forensic Med* 2018;23(3):215-24.
  34. Mostafazadeh B, Najari F, Emamhadi MA. Assessing informed consent in medical malpractice cases associated with different surgical fields referring to Tehran's Commission of Forensic Medicine, 2017. *Novel in Biomed* 2020;8(1):53-7.
  35. Plaza C. Miss Diagnosis: Gendered Injustice in Medical Malpractice Law. *Colum. J. Gender & L.* 2020;39:91..
  36. Kane K. Policy Research Perspectives Medical Liability Claim Frequency: A 2007-2008 Snapshot of Physicians. 2010.
  37. Bookman K, Zane RD. Surviving a Medical Malpractice Lawsuit. *Emerg Med Clin North Am* 2020;38(2):539-48.
  38. Cek N. The Standards of Proof in Medical Malpractice Cases. *Med Law Soc* 2020;13(2):173-96.
  39. Farajkhoda T, Latifnejad RR, Abbasi M. Assessment of an effective observer system in SRH malpractice. *Med Ethics J* 2011;5(16):133-62.
  40. Bourne T, Wynants L, Peters M, Van Audenhove C, Timmerman D, Van Calster B, et al. The impact of complaints procedures on the welfare, health and clinical practise of 7926 doctors in the UK: a cross-sectional survey. *BMJ open* 2015;5(1):e006687.
  41. Cypher RL. Demystifying the 4 Elements of Negligence. *J Perinat Neonat Nurs* 2020;34(2):108-9.
  42. Ciofu C. The frequency and severity of medical malpractice claims: high risk and low risk specialties. *Maedica* 2011;6(3):230.
  43. Radanović NM, Vukušić I. Causation in Medical Malpractice. *ECLIC* 2020;4:771-97.
  44. Kazemi S, Riahi ME. Individual and Social Impacts of Medical Malpractice Complaints on Doctors: A Qualitative Study. *Community Health (Salāmat-i ijtimāi)* 2018;5(2):159-70.
  45. Rynecki ND, Coban D, Gantz O, Gupta R, Ayyaswami V, Prabhu AV, et al. Medical malpractice in orthopedic surgery: a Westlaw-based demographic analysis. *Orthopedics* 2018;41(5):e615-20.
  46. Safdari R, Masuri N. The importance of electronic proprietary registration system for referral complaints due to medical malpractice in the country's forensic medicine organization. *Iran J Forensic Med* 2005;11(2):99-106.
  47. Randhawa S. Guide to Laws on Medical Negligence in the Middle East, 2020-2021. *Ct. Uncourt* 2020;7:19.



## A systematic review and meta-analysis of medical malpractice studies in Iran

Navid Kalani M.S.<sup>1</sup>  
 Naser Hatami M.D.<sup>2</sup>  
 Mohammad Zarenezhad M.D.<sup>3</sup>  
 Alireza Doroudchi M.D.<sup>3</sup>  
 Mahdi Foroughian M.D.<sup>4</sup>  
 Esmaeil Raeyat Doost M.D.<sup>5\*</sup>

1- Research Center for Social Determinants of Health, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

2- Student Research Committee, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

3- Department of Iranian Legal Medicine Research Center, Legal Medicine Organization, Tehran, Iran.

4- Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad School of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

5- Department of Emergency Medicine, School of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

\* Corresponding author: Department of Emergency Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.  
 Tel: +98-71-54336085  
 E-mail: e.rayat.dost@gmail.com

### Abstract

Received: 14 Apr. 2021 Revised: 21 Apr. 2021 Accepted: 16 Jul. 2021 Available online: 23 Jul. 2021

**Background:** Medical malpractice is a serious problem in the health care system. This study aimed to review the medical negligence in Iran.

**Methods:** Based on the PRISMA checklist, a search for scientific records was done separately by two researchers. All the articles that had selection criteria were evaluated in terms of methodological quality. Medical malpractice was assessed in four main divisions including negligence, Lack of skill, Carelessness and non-compliance with government regulations). The bias test was performed using the Egger's test. Revman software was used to analyze the data.

**Results:** In the present study, 25 studies that examined the country's medical malpractice from April 1994 to March 2018 were included in the meta-analysis. Negligence has been implicated in 1,105 cases of the 2,068 claims. Lack of skill in 255 out of 2068 cases, 432 cases of carelessness and 244 cases of non-compliance with government regulations. The results of the meta-analysis showed that OR negligence was 0.76 (CI 95%: 0.66-0.87), lack of skill was 0.61 (CI 95%: 0.49-0.76), carelessness was 0.62 (CI 95%: 0.50-0.76) and non-compliance with government regulations was 0.66 (95% CI: 0.60-0.73). In the review of the confirmed negligence ratio of the registered complaint files, only 19 studies mentioned this ratio. The results of the meta-analysis of these 19 studies showed that the OR ratio of the confirmed negligence of complaints was 0.6 (95% CI: 0.41-0.86). From all claims, General surgeons had OR of confirmed medical malpractices, equal to 0.47 (CI 95%: 0.37-0.60), gynecologists with OR equal to 0.49 (CI 95%: 0.36-0.66), general practitioners with OR equal to 0.43 (CI 95%: 0.30-0.63) and orthopedic specialists with an OR of 0.44 (CI 95%: 0.32-0.61).

**Conclusion:** The results of this study help to understand the current position of medical negligence studies in the country to identify the cause of the malpractice and develop new studies for the future.

**Keywords:** Iran, medical error, medical malpractice, negligence.