**عباس عبدالهی و همکاران**

**journal.fums.ac.ir**

**صفحه 141**

**اهمیت استاندارد سازی روشهای بررسی اثرات ضد باکتریایی گیاهان دارویی**

**عباس عبداللهی 3\* ، الهه احمدی 2 ، عبدالرسول ذاکرین 1**

**-1 بخش میکروب شناسی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.**

**- 2 ب خش فیزیولوژی گیاهان دارویی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، جهرم، ایران.**

**-3 دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، جهرم، ایران.**

**1333/20/ 1333 تاریخ پذیرش مقاله: 13 /22/ تاریخ دریافت مقاله: 11**

**بسمه تعالی**

**سردبیر محترم مجله دانشگاه علوم پزشکی فسا**

**با توجه به نبود یک استاندارد خاص در خصوص "روشهای استاندارد**

**بررسی اثرات ضد باکتریایی گیاهان دارویی"، نکاتی در خصوص**

**استانداردسازی این روشها را به استحضار میرساند؛ امید است نکات**

**مطرح شده، کمکی در جهت پیشبرد اهداف کاربردی محققین به**

**خصوص دانشجویان و محققین جوان علاقمند در این حیطه علمی باشد.**

**در بررسیهای انجام شده در مقالات کثیری که در این حوزه به چاپ**

**رسیدهاند، چالشهایی درباره موارد ذیل وجود دارد، که عموماً جای بحث**

**دارند و به نظر میرسد همگی ناشی از عدم وجود یک استاندارد دقیق**

**در خصوص این مطالعات است.**

**-3 میزان وزنی گیاه دارویی مورد بررسی**

**نکته مهم در این خصوص استفاده سلیقهای محققین در میزان وزنی**

**گیاهان دارویی است؛ یعنی در مقالات مشابه جهت بررسی اثرات ضد**

**میکروبی یک گیاه به خصوص )به عنوان مثال آویشن شیرازی(، میزان**

**گیاه مورد استفاده از نظر وزنی بسیار متفاوت بوده است. همچنین در**

**صورت مقایسه اثرات ضد میکروبی دو گیاه در یک مطالعه واحد، توجهی**

**به دوز مصرفی واقعی آن در طب سنتی نمیشود که در ادامه به آن**

**اشاره خواهیم کرد.**

**-2 استفاده از میزان وزنی گیاهان بر اساس توصیههای طب**

**سنتی ملل**

**به نظر میرسد، شاید یکی از در دسترسترین استانداردها که به**

**صورت تجربی و طی سالیان متمادی حاصل شده است، نسخههای طب**

**سنتی ملل است؛ بدین معنا که، به عنوان مثال در طب سنتی ایران**

**میزان استفاده روزانه از آویشن شیرازی در مشکلات دستگاه تنفسی،**

**یک تا دو قاشق غذا خوری از جوشانده این گیاه است، در صورتیکه این**

**میزان در خصوص گیاه دیگری مانند رازیانه در مشکلات گوارشی، حدود**

**یک قاشق مرباخوری میباشد. قطعاً یکی از دلایل این میزان مصارف،**

**سمیتهای ناشی از این گیاهان و اثربخشی مناسب در این دوزها بوده**

**است.**

**-1 باکتری استاندارد مورد مطالعه**

**نکته حایز اهمیت دیگر، نوع باکتری استاندارد در مطالعات است. در**

**بررسی مقالات به وضوح با این موضوع مواجه هستیم که در مورد یک**

**گیاه خاص دارویی که کاربرد طب سنتی آن مشخص است، از**

**باکتریهای غیر مرتبط استفاده شده است، یعنی به عنوان مثال اگر از**

**گیاهی که کاربرد طب سنتی آن برای برطرف کردن مشکلات تنفسی**

**است، برای مطالعه اثرات ضد میکروبی آن از باکتری اشریشیا کلی**

**استفاده شده است که در حالت عادی علت رایج عفونت تنفسی نیست.**

**-4 استفاده از اسانس یا عصاره گیاهان دارویی**

**واضح است که، تفاوت عمدهای از نظر اثرات و ترکیبات بین اسانس و**

**عصاره گیاهان دارویی وجود دارد. باید مشخص گردد که اثرات واقعی**

**ضد میکروبی یک گیاه دارویی مرتبط با اسانس است یا عصاره. بنابراین،**

**یکی از معیارهای استانداردسازی توجه به این موضوع خواهد بود؛ البته**

**باید توجه داشت که نوع مصرف این مواد نیز در طب سنتی ملل مشخص**

**شده است.**

**-5 روش اسانس یا عصارهگیری**

**استاندارد خاصی در مورد انتخاب روش اسانس یا عصارهگیری در**

**مطالعات وجود ندارد؛ مثلاً مشخص نیست که چرا در مورد یک گیاه**

**نامه به سردبیر**

** نویسنده مسئول: عباس عبدالهی، بخش میکروب شناسی، دانشگاه علوم پزشکی فسا،**

**Email: a\_abdollahi1360@yahoo.com فسا، ایران. تلفن: 23320692992**

**Downloaded from journal.fums.ac.ir at 23:07 +0430 on Wednesday May 23rd 2018**

**journal.fums.ac.ir**

**مجله دانشگاه علوم پزشکی فسا | سال چهارم | شماره 2 | تابستان 3131**

**صفحه 141 اهمیت استاندارد سازی روشهای بررسی اثرات ضد باکتریایی گیاهان دارویی**

**خاص چرا یک محقق از روش سوکسله استفاده میکند و محقق دیگر**

**از روش ماسراسیون. این در حالی است که مواد موثره عصاره گیاه دارویی**

**در روش سوکسله در معرض حرارت قرار میگیرند که شاید بر روی آنها**

**اثرات سوئی نیز داشته باشد.**

**-6 انتخاب نوع حلال در عصارهگیری تام**

**انتخاب نوع حلال یکی دیگر از مهمترین عوامل تاثیر گذار در**

**عصارهگیری است. در مطالعات مرجعی که انجام شده است، بیشترین**

**میزان عصارهگیری تام، عمدتاً توسط هیدروالکل اتانولی حاصل شده**

**است تا آب یا متانول به تنهایی. در هر صورت لازم است تا براساس**

**مطالعات انجام شده و تجمیع آنها یک استاندارد جهت حلالها بر**

**اساس نوع گیاه اتخاذ نمود.**

**-7 زمان اخذ نمونههای گیاهی و تایید توسط کارشناس گیاهان**

**دارویی**

**هر چند زمان اخذ نمونههای گیاهی و تایید آن عمدتاً در مطالعات**

**مدنظر بوده است، اما توجه به آن امری ضروری و لازم است.**

**-8 روش مطالعات میکروبی و حساسیت دارویی**

**در مطالعات به استفاده از روشهای چاهک گذاری، انتشار از دیسک**

**و رقت سازی متوالی براث و آگار اشاره میشود؛ در حالیکه مشخص**

**نشده است که آیا در واقعیت نیز یک عصاره یا اسانس )که یک روغن**

**فرار است(، آیا توانایی انتشار در محیط آگار را مانند آنتی بیوتیکها دارد**

**یا خیر و یا یک روغن فرار در روش چاهک گذاری در چاهک باقی**

**میماند یا تبخیر میگردد و آیا در محیط آبی به دلیل ماهیت روغنی در**

**سطح جمع میشود یا خیر؟**

**-3 استفاده از داروهای ضدمیکروبی استاندارد به عنوان معیار**

**مقایسهای و مرجع**

**اما شاید یکی دیگر از شاخصههای مهم در مطالعات ضد میکروبی**

**گیاهان دارویی، مقایسه اثرات ضدمیکروبی گیاهان دارویی با معیار**

**استاندارد مقایسهای داروهای ضدمیکروبی موجود به صورت دیسک یا**

**پودر است. وجه دیگر اهمیت این معیار مقایسهای تعیین مقایسهای**

**میزان موثر از گیاهان دارویی در مقایسه با اثرات ضد میکروبی آنتی**

**بیوتیکهای استاندارد خواهد بود؛ یعنی به عنوان مثال در صورت برابر**

**بودن میزان قطر هاله ممانعت از رشد یک میزان از عصاره خاص با یک**

**آنتی بیوتیک خاص میتوان براساس دوز مصرف بالینی آنتی بیوتیک،**

**میزان دوز مصرفی یک گیاه دارویی را تا حدودی تعیین نمود.**

**پیشنهاد میشود که در صورت یک نظارت جامع توسط انجمنهای**

**علمی کشور در علوم مرتبط، بر مطالعات موجود و همسوسازی آنها با**

**مشارکت محققین، از گمراهی محققین جوان در مطالعات آتی ممانعت**

**نمود. در ضمن به نظر میرسد اساتید صاحبنظر و داوران محترم**

**مجلات علمی- پژوهشی با ریزبینی بیشتر بر مقالات ارسالی جهت**

**داوری و نظرات ارشادی خود برای نویسندگان مقالات نقش راهبردی**

**موثری بر این موضوع داشته باشند. شایان ذکر است میتوان با بسط**

**مطالعات گستردهای که در کشور انجام شده است به سمت ارزیابی بر**

**روی حیوانات و تعیین سمیت سلولی و بافتی، شاهد رشد علمی هرچه**

**بیشتر در این حیطه در آینده باشیم.**

**References**

**1. Coates A, Hu Y, Bax R, Page C. The future challenges facing**

**the development of new antimicrobial drugs. Nat Rev Drug**

**Discov. 2002;1(11):895-910.**

**2. DiMassa JA, Hansen RW, Grabowski HG. The price of**

**innovation: new estimates of drug development costs. J Health**

**Econ. 2003; 22(2): 151–185.**

**3. Lewis K, Ausubel FM. Prospects of plant derived**

**antibacterials. Nat Biotechnol. 2006; 24(12):1504-1507.**

**4. McChesney JD, Venkataraman SK, Henri JT. Plant natural**

**products: Back to the future or into extinction? Phytochemistry.**

**2007;68(14):2015-22.**

**5. Cowan MM. Plant products as antimicrobial agents. Clinical**

**Microbiology Review. 1999; 12: (4): 564-582.**

**Downloaded from journal.fums.ac.ir at 23:07 +0430 on Wednesday May 23rd 2018**