مقایسه ارزش تشخیصی روش القای خلط و برونکوسکوپی در تشخیص سل در افراد مشکوک به سل بدون خلط و خلط منفی

داکتر Peyman آزمایشگاه دندانپزشکی تهران، دکتر علی اصغر خانم، دکتر آرمین فردی

نتایج‌گیری: روش القای خلط در تشخیص سل نیست برونکوسکوپی روش دارای خطر کمتر، آسان‌تر و حساس‌تر است. مطالعه حاضر نشان می‌دهد که روش القای خلط با سلین هیپرپنیکی یک روش مفید برای افزایش کیفیت تشخیص سل در بیماران دارای اسیر خلط منفی با بدون خلط است.

کلیدواژه‌ها: سل، سل ریوی، القای خلط، تشخیص

پذیرش مقاله: ۸۶/۹/۹

مقدمه

سال ۱۹۹۳ میلادی، سل را به عنوان یک فوریت جهانی اعلام کرد (۱). یونسیموندا ابیدو و بدنیال آن همراهی سل و اویز و ایده موارد سل مقاوم به درمانها نگر نشانه‌های موجود در خصوص سل در دنیا را افزایش داده است (۲). در سال ۱۹۸۲ نظریه خوشبینانه کنترل بیماری سل تا سال ۲۰۰۰ ارائه شد. در حالی

چیکیده

زمینه و هدف: بررسی اسیر خلط اثر تغییرات تغییرات سل ریوی توضیح شده است. روش القای خلط یک روش غیر تهاجمی برای گونه‌گیری خلط است. در مطالعات دیگری روش القای خلط به عنوان یک روش بی‌خطر و مؤثر برای تشخیص میکروبیولوژیک سل در بیماران اسیر منفی گزارش شده است. این مطالعه به مقایسه ارزش تشخیص روش القای خلط و برونکوسکوپی در تشخیص سل ریوی می‌پردازد.

روش بررسی: ۶۵ بیمار مشکوک به سل باست درخت ۱۲ ماهه در بیمارستان توحید ستادیج بررسی شدند. روش القای خلط و برونکوسکوپی در ۲ روز متوالی بر اساس دستورالعمل استاندارد از بیماران بعمل آمد. این بیماران با هر دو روش آزمایش دوباره از تشویق به روش سل ریوی در بیمارستان نام می‌شود. الکام بالایی آزمایشات مشابه آزمایشات دیگر بود.

یافته‌ها: از ۶۵ بیمار مشکوک به سل که دارای اسیر خلط منفی و یا بدون خلط بودند، به قای خلط ۱۲/۳ بیمار (۵ بیمار اسیر منفی و ۳ بیمار بدون خلط) مثبت شدند. نتایج مثبت گردید که این تفاوت معنی‌دار بود (۰/۰۰۳). نتایج‌گیری: روش القای خلط در تشخیص سل نیست برونکوسکوپی روش دارای خطر کمتر، آسان‌تر و حساس‌تر است. مطالعه حاضر نشان می‌دهد که روش القای خلط با سلین هیپرپنیکی یک روش مفید برای افزایش کیفیت تشخیص سل در بیماران دارای اسیر خلط منفی با بدون خلط است.
در این روش تحقیقی غیر تهیه بوده و هزینه کمتری نیاز به همراه دارد و احتمال حضور افراد بر اساس آن تاکید کرده‌اند (۱۶-۲۰). همچنین روش تحقیقی خیلی به بررسی کمتری نسبت به پرونکوسکوپی احتمال داشته و آن‌ها نیز کمتر است (۱۹-۲۱). این روش به بررسی ارزش تحقیقی خیلی خلط به عنوان روشی تحقیقی سل ریه در افراد با خطر خفیف‌مقنف و یا بدون خلقت در مقایسه با توسط پرونکوسکوپی می‌پردازد.

روش بررسی

در این مطالعه که به صورت اندازه‌گیری شده، کلیه بیماران (22 نفر) مشکوک به سل ریوی که از آن آبی از دهان و یا به صورت به‌صورت خلوک‌های سل ریوی با کمک نیبولاپر و به صورت خیلی خلط صورت گرفته است و نتایج چشگیری نیز در این زمینه بیشتر آمده است. همچنین از مطالعات نتایج خلط با پرونکوسکوپی براپر و یا

2. Broncho Alveolar Lavage

1. Induced Sputum
بادین روش به صورت صحیح و بعد از شستشو دهان بیمار قبل از اجام فراپنت اقامه. در این پژوهش از سالین هیپرونیک 5% استفاده شد و برونده دستگاه روز 1 میلیتر در تهیه قدری است. استرشاق جوهر تولید شده توسط دستگاه به مدت 20 دقیقه و توسط ماسک در نظر پذیرش اجام شد. در صورت بروز علائم تاکی نفس قرارگرفت قطع شده و بیمار به مدت 1 ساعت تحت نظر قرار مگرفت.

داده‌ها در برنامه آماری SPSS وارد شده و توسط تست‌های آماری کار دو و فیشر مورد جزییه و خیلی قرار گرفته و حساسیت و ویژگی، ارزش اخباری مثبت، ارزش اخباری منفی و صحت روش القای خلط و برونکوسکوپی حساسیت شد و در نهایت صحت تست نیز مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه برونکوسکوپی به عنوان روش استاندارد طبی تشخیص در نظر گرفته شد و شاخص‌های زیر نیز هم‌هاده گردید:

<table>
<thead>
<tr>
<th>منفی</th>
<th>منفی منفی</th>
<th>منفی حیاتی</th>
<th>حیاتی منفی</th>
<th>حیاتی حیاتی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><em>d</em></td>
<td><em>c+d</em></td>
<td><em>a+b</em></td>
<td><em>a+c</em></td>
<td><em>d+b</em></td>
</tr>
</tbody>
</table>

اين مطالعه 8 تفر (14/8%) با روش القای خلط و 7 تفر (12/8%) با روش برونکوسکوپی دارای نتیجه مثبت بودند. 3 تفر (9/4%) سرط، و رفر (9/8%) همچنین.

مورد بررسی قرار گفتند. بس از جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه و معاینه با الی بیماران که برونکوسکوپی قرار گرفتند و دو روز بعد برای آنها القای خلط صورت گرفت. برونکوسکوپی و بالا به روش استاندارد و توسط یک پزشک فوق‌تخصص به امام گرفت. معیار ورود به مطالعه شامل مورد مشکوک به سل (بیمار دارای سرفه بیش از سه هفته) دارای خلط منفی یا بدون خلط و امام برونکوسکوپی بود. با توجه به خطر برونکوسکوپی یک مورد مطالعه شامل قرار گرفت. به امام برونکوسکوپی به عنوان یک معیار ورود در نظر گرفته شد تا به امام برونکوسکوپی اجباری در این مطالعه نیاز نباشد. معیار قطع شرکت حامل، نارسایی تنفسی (PO2<90)، نارسایی شدید کلی، سابقه آسم و سن کمتر از 15 سال بود.

**یافته‌ها**

در این مطالعه 56 نفر شامل 29 نفر (51/8%) مرد و 27 نفر (48/2%) زن مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی 3/16±2/1 سال بود. در...
6 نفر (71%) يلزون افروز، و 31 نفر (45%) ضائع، ومثبط من فين. و 44 نفر (78%) نتيجة أخيرن خلط با روش

المحول منفي بود و 12 نفر (4%) قادر به دادن غونه خلط نلودن و از 64 نفر داري امر خلط منفي، تعداد 5
نفر (14%) بعد از القايم خلط، امر مثبط بيدا كردن. روش القايم خلط در اين مطالعه

جدول 2: برسي آزمون با روش القايم خلط

<table>
<thead>
<tr>
<th>نتيجة القايم</th>
<th>الذي منفي</th>
<th>عم</th>
<th>مثبت</th>
<th>منفي</th>
<th>عم</th>
<th>مثبت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مثبت</td>
<td>8</td>
<td>47</td>
<td>48</td>
<td>56</td>
<td>2</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>منفي</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>5</td>
<td>59</td>
</tr>
<tr>
<td>عم</td>
<td>9</td>
<td>56</td>
<td>49</td>
<td>47</td>
<td>2</td>
<td>48</td>
</tr>
</tbody>
</table>
(*) مثبت شدن امر بکي از غونهای خلط بیمار با روش القايم خلط و یا برکوسکوپی، بیماران در گروه ابالتا به سل
ظرف کردن.  

جدول 3: برسی آزمون با روش برکوسکوپی

<table>
<thead>
<tr>
<th>نتيجة الفا</th>
<th>التي منفي</th>
<th>عم</th>
<th>مثبت</th>
<th>منفي</th>
<th>عم</th>
<th>مثبت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مثبت</td>
<td>7</td>
<td>47</td>
<td>49</td>
<td>56</td>
<td>2</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>منفي</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td>47</td>
<td>5</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>عم</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>9</td>
<td>56</td>
<td>9</td>
<td>47</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(جدول 2 و3).

ارد 6 مورد (75%) از بیماران تشخیص داده شده، نتیجه گرانی قفسه سینه با سل

جدول 4: رابطه بين موارد مثبت در روش القايم خلط و برکوسکوپی

<table>
<thead>
<tr>
<th>القايم خلط</th>
<th>التي منفي</th>
<th>عم</th>
<th>مثبت</th>
<th>منفي</th>
<th>عم</th>
<th>مثبت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مثبت</td>
<td>48</td>
<td>4</td>
<td>27</td>
<td>6</td>
<td>5</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>منفي</td>
<td>8</td>
<td>6</td>
<td>47</td>
<td>56</td>
<td>7</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>عم</td>
<td>52</td>
<td>37</td>
<td>31</td>
<td>56</td>
<td>7</td>
<td>56</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جث

ابتكر خلط أولين قدم در تشخيص سرط روغي در برنامه های بهداشتی شناخته می‌شود که می‌تواند در ۲۰ تا ۲۴٪ موارد سل فعال منفی باشد (۷۸/۲۶). مثبت شدن مایه خلط واپسین به کیفیت گونه اینست. (۲۴/۹۷)

سل اسیر منفی یکی از مشکلات بالینی در برنامه مبارزه با سل است خصوصاً در کشورهایی که شیوع سل و ایدز در آنها بالا است (۲۸/۱۹). سل اسیر منفی در بین کودکان و افراد مسن و همچنین افراد با ضعف سیستم ایمن بیشتر است که از علت‌های آن می‌توان به عدم توانایی این افراد در گونه‌گری خلط اشاره کرد (۷۸/۱۹). حدود ۵۰ تا ۷۵٪ بیماران مشکوک به سل خلط منفی و دارای ضایعات روی در عرض عکس سال به طرف سل اسیر مثبت تیشرت می‌کنند بنابراین تشخیص باکتریولوژی سل در این افراد اهمیت ویژه دارد (۲۸/۱۹)

برخی از بیماران سرط‌های خشک دارد و یا قادر به دادن خلط نیستند و گونه خلط با کیفیت مناسب کنده‌ند. روشهایی از قبل بالی، سواب حلق و لاوای معده وجود دارد ولی روشهای نهایی هستند و حدودیت‌های خاص کودکان را دانستند (۲۸/۱۹)، ولی در حال حاضر استفاده از روش القای خلط برای مطالعات باتولوژیک ری به‌افراشی یافته است (۵۹/۱۹)

در این روش که از سالن هایبیوتونیک همراه با...
گزارش کرده‌اند (۳۲). در نیز روش القای خلط بر روش معمول ارجحیت نداشته است (۲۱). در مطالعه ما در کلیه بیماران این روش مواد مولکول‌های اتیام شد و فقط در یک مورد تهوع وجود آمدم. این روش عوارضی از قبیل تهوع، استفراغ و اسماز راه‌های هواپیمایی می‌تواند اجادات کند (۱۹). در مطالعه‌ای در ۹۹/۶ بیماران این روش بپذیرمقدار نیز و در ۹/۷ موارد تهوع به‌وجود آمد (۱۹). در مطالعه کوانتی نیز در ۹۵ درصد مواد القای خلط با موفقیت اتیام شد و در هیچ بیماری عارضه جانبی مشاهده نشد (۲۷). در مطالعه Zar و همکارانش نیز در ۹۶/۷ درصد مواد القای خلط با موفقیت اجادات شد (۱۷). در مطالعه ما در ۷۵ درصد مواد مثبت صواتی مخوان با سل را در رادیوگرافی سینه داشتند و در ۲۵ درصد مواد سایر همان عوارض با سل نبود. در مطالعات دیگری نیز گزارش شد که با در نظر گرفتن رادیوگرافی سینه می‌توانست ویژگی تشخیص را باالا برده ولی در مطالعه دیوید و همکارانش در ۱/۴٪ موارد دارای مواد اندازه القای خلط مثبت، گرین سینه نرمال بود (۱۹) که این مسئله نشان می‌داد که الگای سینه نباید به عنوان میزان ورود بیمار به برسی از نظر سل باشد.

مانعطور که در نتایج مشهود است در صورت در نظر گرفتن کلیه بیماران تبدیل داده شده با هر دو روش به عنوان استاندارد، روش القای خلط دارای حساسیت ۸۹٪، ارزش بررسی شنند که از این تعداد ۳۸ نفر (۳۲٪) بعد از القای خلط، اسیر منتبر پیدا کردنند.

مانعطور که مشاهده می‌شود میزان مثبت شدن مواد در مطالعه ما از مطالعات دیگر کمتر بود که علت آن به خویه کماله گری و عمل اتیام خفیق مربوط است. در مطالعات دیگر کلیه بررسی‌ها در مورد سل اجادات شده و در نهایت برونکوسکوپی یا القای خلط در مورد آنها اجادات شده بود ولی در مطالعه ما اولین آزمایش اسیر خلط بود و این مسئله به تنهایی می‌تواند احتمال وجد مواد مثبت در آن مطالعات را افزایش دهد. در گل، مطالعات دیگر نیز نشان دادند که این روش می‌تواند باعث بهبود تشخیص‌خود گردید (۲۵). (۲۵) در برخی مطالعات ذکر شده است که در صورت یک بار استفاده از روش القای خلط، احتمال منفی کاذب بیشتر می‌شود (۱۴). در مطالعه ما از یک بار القای خلط برای هر فرد استفاده که یک افزایش دفعات القای خلط نتایج بهتر خواهد شد و با افزایش دفعات تشخیص بهتر می‌شود (۱۹.۲۶). در یک مطالعه توسط تترام اسیر خلط با اجادات یک بار القای خلط ۴۴٪، دو بار ۸۲٪، سه بار ۹۱٪ و چهار بار ۹۸٪ موارد مثبت با سل تشخیص داده شدند (۲۵).

البته در برخی مطالعات این روش را چندان مثبت ندانستند. مثل "و Haglam می‌گفتند روش القای خلط از خونه خودجویی فرد را حساسیت و تجربی تشخیص سرعتی لوازم برنگوالونر را بهتر
در مقایسه با برونکوکسبنی در بیماران HIV مثبت و منفی برخوردی است (18).

نتیجه‌گیری
روش القای خلط در تشخیص سل ریو نسبت به برونکوکسبنی دارای خطر کمتر، آسانتر و حساس‌تر است. مطالعه حاضر تایید می‌کند که روش القای خلط با سالین هیبرتولونیک یک روش مفید برای افزایش کیفیت تشخیص سل در بیماران دارای اختیار خلط منفی یا بدون خلط است.

با توجه به اینکه روش القای خلط نسبت به روش برونکوکسبنی راحت‌تر و کم عارضه‌تر بنظر می‌رسد و از سوی دیگر با توجه به اینکه حساسیت این روش در مطالعه، نسبت به روش برونکوکسبنی بیشتر بوده است، بنظر می‌رسد توجه به روش و بکارگیری آن و همچنین اکنون مطالعات دیگر در این زمینه متواند در تایید این فرضیه راه‌اندازه شود.

تشکر و قدردانی
این طرح با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان اجرا شده است. نویسندگان مطالعه تشکر و قدردانی خود را نسبت به شرکت‌کنندگان در مطالعه و همچنین کلیه پرسنل پرستاری شاغل در خشحای عونی و برونکوکسبنی بیمارستان توحید سنندج که در اجرای مطالعه همکاری داشته‌اند، ابراز می‌دارند.

احیایی مثبت 98% و صحت 98% و روش برونکوکسبنی دارای حساسیت 98% از روش احیایی مثبت 98% و صحت 96% می‌باشد. پس حساسیت این روش در تشخیص بیماران مسول دارای خلط منفی یا بدون خلط بیشتر از برونکوکسبنی و لوازم برونکوکسبنی است.

در مطالعه اندرسون (33) و یک مطالعه دیگر (34) نیز حساسیت تشخیصی یک گونه خلط اخذ شده توسط القای خلط با برونکوکسبنی برابر گزارش شد. در مطالعات دیگری این روش با لوازم مقدایش مثبت بوده و Kawada همکارانش روش القای خلط از لوازم مقدایش بیشتری داشت Zar و در مطالعه همکارانش نیز میزان تشخیص یک گونه خلط با روش القای خلط با سه گونه لوازم مقدایش برابر بود (17).

در مطالعه دیگر بازده تشخیص القای خلط و بان بین افراد مبتلا به بیماری سل و ایدز مورد مقایسه قرار گرفت. از ۶۷۵۴ مورد HIV بیمار اسیر و کشت‌گونه با دست آمده از القای خلط و بال برأی جدا کردند با سل به ترتیب 97% و 99% و در بین بیماران HIV مثبت، اسیر کشت‌گونه با دست آمده از طريق القای خلط و بال بتأیید 98% و 88% مثبت بود و آنها گزارش کردند که اکنون القای خلط روش این براي تشخیص سل ریوی بهره و از بازده خوبی

References
11. ادارة كل پیشگوی و مبارزه با بیماریها. مبانی تشخیص آزمایشگاهی سل، چاپ اول، تهران: نشر صدا، 1377. صفحه ۳۱.