دو فصلنامه طبّ جنوب
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال ششم، شماره ۲، صفحه۱۳۸-۱۳۴ (اسفند۱۳۸۲)

نقش یافته های بالینی در تشخیص گلو درد استرپتوکوکی*

دکتر کتایون وحدت[۱]**، محمد علی حقیقی[۲]، پروانه پایدار[۳]

[۱]استادیار بیماریهای عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
[۲]کارشناس ارشد میکروب شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
[۳] پژوهشگر مرکز پژوهش های سلامت خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

چکیده :

استرپتوکوک بتا همولیتیک گروه **A** بعنوان شایعترین پاتوژن مطرح در فارنژیت ها بوده و مسئول عوارض چرکی و غیر چرکی گلو درد بوده و قدرت سرایت بسیار بالایی را در سطح جمعیت دارا می باشد. متاسفانه هنوز در گلودرد استرپتوکوکی پر- تشخیصی **Over-diagnosis** وجود دارد و موجب تجویز غیر منطقی آنتی بیوتیک ها می شود. برای برآورد نقش یافته های بالینی در تشخیص گلو درد استرپتوکوکی, از ۱۰۰ بیمار۲۰-۳ ساله (با میانگین سنی ۴/۷۶±۸/۶۴ سال) که با تشخیص گلو درد استرپتوکوکی در درمانگاه و اورژانس بیمارستان دانشگاهی فاطمه زهرا (س) بوشهر, پنی سیلین برای آنها تجویز شده بود, قبل از دریافت آنتی بیوتیک , توسط سواپ نمونه برداری شدند و از طریق کشت و تست های باکتریولوژیک, فراوانی استرپتوکوک گروه **A** مورد بررسی قرار گرفت, فراوانی استرپتوکوک گروه **A** برابر ۶ در صد به دست آمد و فراوانی استرپتوکوک های گروه **C** و**G** نیز ۵ درصد بود. پنج درصد از بیماران نیز ناقل پنوموکوک بودند. از لحاظ بالینی , همه بیماران دچار آریتم گلو و ۹۷٪ نیز دچار درد گلو بودند. اگزودا(۳۱٪)، تب(۵۹٪)، آدنوپایی گردنی(۳۱٪) و زبان شبیه توت فرنگی (۴٪) نیز در بیماران دیده شد. از بیمارانی که اگزورا در گلو داشتند تنها ۳ نفر استرپتوکوک گروه **A** داشتند (۹/۶ ٪). فراوانی بسیار پایین استرپتوکوک گروه **A** در میان بیمارانی که با تشخیص گلودرد استرپتوکوکی پنی سیلین دریافت داشته اند نشان می دهد که تشخیص بر اساس علائم بالینی منفرد به تنهایی قابل اعتماد نیست و بهتر است از الگوریتم های بالینی تشخیصی پیشنهادی انجمن هایی مانند انجمن بیماری های عفونی آمریکا یا از روش های تشخیصی دیگر مثل کشت گلو و تشخیص آنتی ژنی سریع (**RATs**) در رهیافت بالینی فارنژیت استفاده کرد.

واژگان کلیدی : گلودرد، استرپتوکوک، پنی سیلین، **RATs**

---

* این پروژه با حمایتهای مالی مرکز پژوهشهای سلامت خلیج فارس انجام گردیده است .

** بوشهر، خیابان معلم، دانشگاه علوم پزشکی، مدیریت پژوهشی، تلفن ۲۵۲۸۵۸۷-۰۷۷۱ ، ص.پ: ۳۶۳۱

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-11-03]

مقدمه:

فارنژیت از بیماری های بسیار شایع است که پزشکان عمومی در برخورد با کودکان تحت درمان قرار می دهند. بیشتر فارنژیت ها در نتیجهٔ عوامل ویروسی است و در میان عوامل باکتریال، استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A, به عنوان شایعترین پاتوژن مطرح و مسئول عوارض چرکی و غیر چرکی گلو درد بوده و قدرت سرایت بسیار بالایی را در سطح جمعیت دارا می باشد(۱). شیوع فارنژیت استرپتوکوکی در میان گلو دردها، از ۱۰ تا ۳۰ درصد متغیر گزارش شده است(۲).

از تابلوهای بالینی شایع در گلو درد استرپتوکوکی، گلو درد، تب، سر درد، تهوع، استفراغ و شکم درد است. یافته های فیزیکی شامل : التهاب حلق و لوزه ها (با یا بدون اگزودا)، لنف آدنیت (نودهای گردنی)، زبان کوچک قرمز متورم، پتشی سخت کامه و راش مخملک مانند می باشند (۳).

در فقدان تب و یا وجود کونژانکتیویت, آبریزش از بینی، سرفه یا اسهال وجود عامل ویروسی در گلودرد به شدت تقویت می شود. سابقهٔ تماس نزدیک با فردی که دچار فارنژیت استرپتوکوکی گروه A شده است نکتهٔ مهمی در تشخیص گلو درد استرپتوکوکی است (۳).

کشت گلو از دیرباز به عنوان استاندار طلایی در تشخیص عفونت استرپتوکوکی گروه A مطرح بوده است. این روش متأسفانه در ۱۰ تا ۲۰ در صد مواقع دارای منفی کاذب است و در مواقعی نیز که فرد تنها ناقل استرپتوکوکی است و عفونت ویروسی دارد به صورت مثبت کاذب خود را نشان می دهد؛ از محدودیت های دیگر کشت گلو، ۲ –۱ روز تأخیر در بدست آوردن نتایج کشت است (۵-۴).

اخیراً، استفاده از آزمون های تشخیص آنتی ژنی سریع * RATs برای رویارویی با تأخیر در نتایج کشت گلو معرفی شده است(۶). اما استفاده از این کیت ها به دلیل حساسیت کمتر و عدم مقرون به صرفه بودن در بخش درمانگاههای عمومی، به زیر سئوال رفته اند (۷).

از طرفی دیگر، چندین قانون سرانگشتی پیش گویی کنندهٔ بالینی ** (CRs) طی سال ها جهت کمک به پزشکان در تشخیص گلو درد استرپتوکوکی تدوین شده است که اکثرآنها در پروتکل خود, تماس با شخص دارای فارنژیت استرپتوکوکی، تب، اگزودای لوزه ها و غدد لنفاوی گردنی قدامی دردناک و بزرگ و فقدان سرفه را شامل می شوند (۷). با این وجود، هنوز در گلو درد استرپتوکوکی پر – تشخیصی (Over-diagnosis) وجود دارد و موجب تجویز غیر منطقی آنتی بیوتیک ها می شود و امروزه مقاومت دارویی در مصرف آنتی بیوتیک ها یک مسئله بحرانی شده است (۸).

در کشورهای در حال توسعه که منابع مالی محدود بوده و استفادهٔ گستره از امکانات آزمایشگاهی در تشخیص استرپتوکوک گروه A موجود نیست , می بایست به سندرم های علائم و نشانه ها که نمایه های فارنژیت استرپتوکوکی است و نه به تک علائم و نشانه ها، توجه خاص نمود. از این رو پزشکان بالینی می بایست مجموعهٔ این علائم و نشانگان را در قالب ویژگی های دموگرافیک و اپیدمیولوژیک جمعیت خود به معرض آزمون قرار دهند.

در این مطالعه، ما در پی آن هستیم که کسانی که با تشخیص گلو درد چرکی توسط پزشکان عمومی و متخصص اطفال در درمانگاه و اورژانس کودکان یک بیمارستان دانشگاهی, تحت درمان با پنی سیلین تزریقی قرار گرفته اند, آیا حقیقتاً بر اساس کشت استاندارد، مبتلابه عفونت استرپتوکوکی بوده اند؟ وآیا این بیماران چه یافته های بالینی و تابلو کلینیکی از خود بروز داده اند؟

مواد و روش کار:

بیماران ۲۰ –۳ سالهٔ مراجعه کننده به درمانگاه و اورژانس بیمارستان دانشگاهی فاطمه زهرا(س) دانشگاه علوم پزشکی بوشهر که با تشخیص فارنژیت استرپتوکوکی جهت آنها درمان آنتی بیوتیکی توصیه می شد، مورد بررسی بالینی و معاینهٔ فیزیکی قرار گرفتند. سپس با استفاده از سواب از نواحی هر دو لوزه، حلق خلفی و اگزودای روی

* Rapid Antigen Detection Tests

** Clinical Prediction Rules

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-11-03]

لـــوزه ها نمونه گیری و بلافاصله روی محیط کشت Blood agar کشت داده شد و به مدت ۴۸-۲۴ ساعت تحت شرایط ۵ درصد CO2 دردمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه شدند. سپس خصوصیات مرفولوژیکی و رنگ آمیزی گرم کلنی های رشد کرده بر روی این محیط مورد بررسی اولیه قرار گرفت و کلنی های مشکوک برروی محیط کشت BHI خالص گردید. کوکسی های گرم مثبت کاتالاز و اسکولین منفی انتخاب و بر روی آنها آزمایش های هیدرولیز هیپورات و حساسیت به آنتی بیوتیک های باسیتراسین، وانکومایسین، سولفامتاکسازول تری متوپریم و اپتوچین انجام گردید. تشخیص جنس و گونه بر اساس جدول استاندارد بیوشیمیایی انجام شد.

نتایج:

طی مدت ۶ ماه (زمستان ۱۳۸۱ و بهار ۱۳۸۲) ۱۰۰ بیمار مراجعه کننده به اورژانس و درمانگاه اطفال بیمارستان دانشگاهی فاطمه زهرا(س) مورد بررسی قرار گرفت که ۴۳ نفر دختر و ۵۷ نفر پسر بودند. از نظر سن، کمترین سن بیماران ۳ و بیشترین ۲۰ سال بود که میانگین سنی ۴/۷۶ ± ۸/۶۴ به دست آمد و ۵۹ در صد بیماران نیز ۸-۳ سال سن داشتند. بر اساس نتایج کشت گلو، تعداد ۱۱ بیمار (۱۱ در صد) دارای استرپتوکوک بتاهمولیتیک بودند و فراوانی استرپتوکوک گروه A وگروه C و G به ترتیب ۶ و۵ در صد بود ؛ همچنین ۵ در صد بیماران ناقل پنوموکوک بودند.

بر اساس تاریخچهٔ بیماری، ۹۷ در صد بیماران گلو درد و ۵۹ درصد نیز تب داشتند. از بیمارانی که تب نداشتند، ۵ نفرشان قبل از مراجعه از استامینوفن استفاده می کردند.

در معاینهٔ حلق بیماران، صد در صد اریتم مشاهده شد و ۴ درصدشان نیز زبان شبیه توت فرنگی داشتند. از ۶ بیماری که عفونت با استرپتوکوک گروه A داشتند، تنها یک نفر زبان شبیه توت فرنگی داشت و از ۵ بیماری که استرپتوکوک گروه C و یا G نتیجهٔ کشت گلوی آنها بود، ۱ نفر و از ۸۹ نفر باقیمانده، ۲ نفر این علامت مشاهده شد.

از نظر اگزودا، ۳۱ در صدشان اگـــزودا داشـــتند. از میان بیمارانی که اگزودا داشتند، نتایج کشت گلو در ۳ نفر به نفع استرپتوکوک گروه A بود (۹/۶درصد). ارتباطی بین فارنژیت استرپتوکوکی گروه A و اگزودا بدست نیامد (P< ۰/۰۵)؛ ۳۱ در صد بیماران آدنوپاتی گردنی داشتند. از ۶ بیماری که فارنژیت استرپتوکوکی A داشتند، ۳ نفر آنها آدنوپاتی گردنی داشتند. ارتباطی معنی دار بین فارنژیت استرپتوکوکی و وجود آدنوپاتی گردنی بدست نیامد. از ۵ بیماری که فارنژیت استرپتوکوکی گروه C و G داشتند، تنها یک نفر آدنوپاتی گردنی داشت. بیمارانی که فارنژیت استرپتوکوکی گروه A داشتند, صددرصدشان یکی از علائم تب، آدنوپاتی گردنی و اگزودا داشتند. همچنین بیماران با فارنژیت استرپتوکوکی گروه C و G در تمام آنها (۱۰۰ درصد) یکی از علائم تب، آدنوپاتی گردنی واگزودا مشاهده شد.

جدول ۱) نتایج کشت گلو در صد بیمار مشکوک به گلودرد استرپتوکوکی

ارگانیسم	تعداد
استرپتوکوک بتاهمولیتیک	۱۱
استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A	۶
استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه C و G	۵
پنوموکوک	۵
هیچکدام	۸۴

بحث:

باتوجه به اینکه تمام بیماران مورد مطالعهٔ ما از نظر بالینی برای آنها از سوی پزشکان خود، تشخیص فارنژیت استرپتوکوکی داده شده بود و پنی سیلین برایشان تجویز شده بود، اما فقط ۶ نفر (۶ درصد) آنها واقعاً فارنژیت استرپتوکوکی گروه A داشتند. پیش از آنکه به تحلیل بالینی این یافته در الگوریتم های تشخیصی گلودرد استرپتوکوکی بپردازیم، لازم است به نکتهٔ شگفت انگیز در این مطالعه اشاره کنیم و آن شیوع غیر قابل انتظار کم استرپتوکوک گروه A در این سری از بیماران است که همگی با تشخیص گلو درد استرپتوکوک پنی سیلین برای آنها تجویز شده بود و این در حالی است که برآورد شیوع

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-11-03]

استرپتوکوک گروه A در گلودردها در تمام سنین که به سطح مراقبت های اولیهٔ پزشکی مراجعه می کنند, بین ۳۰ – ۱۵ در صد است(۹).

در بررسی انجام شده در آمریکا در سال ۱۹۹۷ بر اساس نتایج کشت گلو, ۲۶۵ کودک سن مدرسه با تشخیص فارنژیت، شیوع استرپتوکوک گروه A ۵ در صد به دست آمد (۱۰).

در کشور مصر در سال ۲۰۰۲ برای شناسایی نمایه های بالینی فارنژیت استرپتوکوکی, طی یک سال از ۵۸۰ بیمار یک تا ۱۵ سالهٔ مبتلا به فارنژیت، کشت گلو گرفتند که در ۱۷ در صد استرپتوکوک گروه A مشاهده شد(۴).

در مطالعهٔ دیگری در دانمارک در سال ۹۳-۱۹۹۲، شیوع استرپتوکوک گروه A، ۳۰ در صد به دست آمد (۱۱).

در مطالعه ای دیگر که در ایران در سال ۵۳-۱۳۵۲ انجام شده، ۲۶ در صد بیماران مبتلا به فارنژیت دچار عفونت با استرپتوکوک بتا همولیتیک بودند(۱۲).

در ۲۰۰۳ در انگلیس, از ۴۱۶ کودک با تشخیص فارنژیت, کشت گلو گرفته شد که ۲۹/۶ در صد علت فارنژیت ویروس ها و ۱۷/۵ در صد با کتری ها بودند که ۱/۷ در صد استرپتوکوک گروه A علت فارنژیت ذکر شد (۱۳).

در مطالعه ای در ۱۰۶ فردبالغ با شکایت اصلی گلو درد در فنلاند، شیوع استرپتوکوک گروه A, ۴/۷ در صد گزارش شد (۱۴).

هر چند در دو مطالعه اخیر، شیوع استرپتوکوک گروه A نزدیک به مطالعهٔ ما است، اما در این دو مطالعه، کشت گلو از تمام بیماران با گلو درد گرفته شده بود, در حالی که در مطالعهٔ ما، نمونه برداری از بیمارانی بود که با تشخیص بالینی گلو درد استرپتوکوکی پنی سیلین دریافت کرده بودند و شیوع ۶ در صد استرپتوکوک گروه A نشانگر آن است که تشخیص فارنژیت استرپتوکوکی بر اساس علائم بالینی به تنهایی قابل اعتماد نیست و بهتر است از الگوریتم های تشخیصی بالینی پیشنهادی انجمن هایی مانند انجمن بیماری های عفونی آمریکا استفاده کرد (۱۵) و در رهیافت بالینی در جنوب ایران، از روش تشخیصی دیگرنیز مثل روش های آزمایشگاهی کشت گلو یا تست تشخیص آنتی ژنی سریع (RATs) استفاده کرد و از آنجایی که نتیجهٔ کشت گلو ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد آماده می شود. می توان از روش RATs که نتیجه آنها سریع مشخص می شود استفاده نمود تا در صد تشخیص صحیح فارنژیت استرپتوکوکی را افزایش دهیم.

هر چند که روش های آزمایشگاهی برای بیماران با گلو درد که تابلو اپیدمیولوژی و بالینی آنها موافق با گلو درد استرپتوکوک گروه A نمی باشد، لازم نیست انجام شود؛ اما تلاش شده است تا تابلوهای بالینی و اپیدمیولوژی به صورت سیستم امتیاز دهی ویژه ای منظم شوند تا احتمال گلودرد با استرپتوکوک گروه A را پیشگویی کنند (۱۷-۱۶).

با این وجود, در بهترین سیستم های امتیاز دهی، پیشگویی کشت مثبت گلو برای این باکتری, یا نتایج تست های تشخیص آنتی ژنی سریع, تنها کمتر یا مساوی ۸۰ در صد مواقع, صحیح است.

از این رو, بجز در مواردی که بتوان تشخیص فارنژیت استرپتوکوکی گروه A را به صورت بالینی یا اپیدمیولوژیک کنار گذاشت، می بایست بررسی های باکتریولوژیک آزمایشگاهی را انجام داد.

تعدادی قوانین سرانگشتی تصمیم گیری کنندهٔ بالینی تدوین شده اند تا پزشکان را در تخمین احتمالی وجود گلو درد استرپتوکوک گروه A یاری دهند. بعضی از این دستورالعمل ها در بزرگسالان، بعضی در اطفال و تعدادی نیز در سطح درمانگاههای مراقبت های اولیه و پاره ای نیز جهت استفاده در بخش های اورژانس تدوین و طراحی شده اند. بهترین آنها مربوط به آقای مک ایزاک و همکاران است که بر اساس پزشکی مبتنی بر شواهد استوار است و کاربرد آن ساده بوده و بر اساس سن بیمار، وجود اگزودا در لوزه ها، فقدان سرفه، وجود آدنوپاتی گردنی و تب طراحی شده است؛ در سطح کاربردی در ۶۰۰ بزرگسال و کودک که به پزشک خانواده با گلو درد مراجعه کرده اند, مورد ارزیابی قرار گرفت و دقت بالای آن مورد تأیید واقع شد (۱۸).

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-11-03]

References :

1. Karasawa T, Takahashi K, Nakamura S. Epidemiological survey of B-hemolytic streptococci isolated from acute pharyngitis in a private pediatric practice. Jpn J Infect Dis 2001;54:76-77.
2. Bisno AL. Acute pharyngitis: etiology and diagnosis. Pediatrics 1996;97:949-54.
3. Schroeder BM. Diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. Am Family Physi 2003;67:880-3.
4. Centor RM, Meier FA, Dalton HP. Throat cultures and rapid tests for diagnosis of group A streptococcal pharyngitis. Ann Intern Med 1986;105:892-99.
5. Kaplan EL, Top FH, Dudding BA, et al. Diagnosis of streptococcal pharyngitis: differentiation of active infection from the carrier state in the symptomatic child. J Infect Dis 1971;123:490-501.
6. Pichichero ME, Disney FA, Green JL, et al. Comparative reliability of clinical, culture, and antigen detection methods for the diagnosis of group A beta hemolytic streptococcal tonsillopharyngitis. Pediatr Ann 1992;21:798-805.
7. McGinn TG, Delluca J, Ahlawat SK, et al. Validation and modification of streptococcal pharyngitis clinical prediction rules. Mayo Clin Proc 2003;78:289-293.
8. Abdul-Baqi KJ, Shakhatreh FMN. Effectiveness of treatment of tonsillopharyngitis: comparative study. J Laryngol Otol 2002;116:917-19.
9. Bisno AL. Acute pharyngitis. N Eng J Med 2001;344:205-9.
10. Turner JC, Hayden FG, Lobo MC. Epidemiologic evidence for lancefield group C beta-hemolytic streptococci as a cause of exudative pharyngitis in college students. J Clin Microbiol 1997;35:1-4.
11. Andersen JS, Borrild NJ, Hoffmann S. Diagnosis of sore throat. Ugeskr Laeger 1994;156: 6869-73.
12. Gharagozloo R, Jamshidi MS, Ghadimi H. Microbiological and epidemiological study of streptococcal sore throat at a children's clinic; a one year study. Pahlavi Med J 1976;7:334-43.
13. Chi H, Chi NC, Li WC, et al. Etiology of acute pharyngitis in children; is antibiotic therapy needed? J Microbiol Immunol Infect 2003;36:26-30.
14. Huovinen P, Lahtonen R, Ziegler T, et al. Pharyngitis in adults: the presence and coexistence of viruses and bacterial organisms. Ann Intern Med 1989;110-612-6.
15. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, et al. Diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: a practice guideline: Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 1997;25:574-83.
16. Vidrih JA, Walensky RP, Sax PE, et al. Positive Epstein-Barr virus heterophile antibody tests in patients with primary human immunodeficiency virus infection. Am J Med 2001;111:192-9.
17. Dobbs F. A scoring system for predicting group A streptococcal throat infection. Br J Gen Pract 1996;46:461-8.
18. McIsaac WJ, Goel V, To T, et al. The validity of a sore throat score in family practice. CMAJ 2000;163:811-5.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-11-03]