فصلنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال پانزدهم، شماره ۱، صفحه ۶۸ - ۵۹ (بهار ۱۳۹۱)

بررسی اهمیت روش‌های تشخیص آزمایشگاهی استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A در مقایسه با یافته‌های بالینی در تشخیص گلودرد استرپتوکوکی و درمان‌های آنتی‌باکتریال غیرضروری

پیمان عینی[1*]، احمدرضا مبین[2]، مهدی آقاشریف[3]

[1] گروه بیماری‌های عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان
[2] گروه بیماری‌های عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان
[3] دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

چکیده

زمینه: استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A به‌عنوان مهم‌ترین پاتوژن باکتریال مطرح در فارنژیت‌ها می‌باشد. این بیماری هرچند در همه گروه‌های سنی دیده می‌شود، ولی از شایع‌ترین عفونت‌های باکتریایی در کودکان است. متأسفانه هنوز در گلو درد استرپتوکوکی تشخیص افراطی (Over Diagnosis) وجود دارد، که این امر موجب تجویز غیرمنطقی آنتی‌بیوتیک‌ها می‌شود. هدف از انجام این مطالعه بررسی میزان فراوانی استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A در افراد دچار گلو درد مراجعه‌کننده به درمانگاه عفونی و اورژانس بیمارستان دانشگاهی فرشچیان همدان بوده است.

مواد و روش‌ها: برای برآورد نقش یافته‌های بالینی در تشخیص گلودرد استرپتوکوکی، از ۱۰۰ بیمار بدون محدودیت سنی (با میانگین سنی ۲۹/۸۶ ± ۳۲/۹۶ سال) که با شکایت گلودرد به درمانگاه عفونی و اورژانس بیمارستان دانشگاهی فرشچیان همدان مراجعه نموده و قبل از دریافت آنتی‌بیوتیک با استفاده از سواب استریل از حلق نمونه‌برداری شدند. برای جداسازی و شناسایی استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A روش‌های استاندارد باکتری‌شناسی استفاده شد. آنالیز داده‌ها با نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc, chicago IL) ویرایش ۱۵ انجام پذیرفت.

یافته‌ها: فراوانی استرپتوکوک گروه A برابر ۳ درصد به‌دست آمد. از لحاظ بالینی همه بیماران دچار گلودرد بودند. اگزودا در ۳۹ درصد، آدنوپاتی گردنی در ۸ درصد و تب در ۷۸ درصد بیماران مراجعه‌کننده دیده شد. از بیمارانی که اگزودا در گلو داشتند فقط ۳ نفر استرپتوکوک گروه A داشتند (۷/۷ درصد). هزینه درمان آنتی‌باکتریال غیرضروری برای هر فرد دارای کشت گلوی منفی به‌طور متوسط مبلغی معادل ۳۲۱۶۰ ریال برآورد شد.

نتیجه‌گیری: فراوانی پایین استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A در میان بیمارانی که با تشخیص گلودرد استرپتوکوکی تحت درمان آنتی‌باکتریال قرار گرفته‌اند، نشان می‌دهد که تشخیص براساس صرفاً علائم بالینی منفرد به‌تنهایی قابل اعتماد نمی‌باشد و بهتر است از تست‌های تشخیصی سریع آنتی‌ژن، در تشخیص فارنژیت استرپتوکوک گروه A استفاده نمود. جهت درمان نیز از تجویز همزمان انواع آنتی‌بیوتیک‌ها خودداری و صرفاً براساس پروتکل‌های پیشنهاد شده از سوی منابع و مراکز علمی معتبر در این زمینه اقدام شود.

واژگان کلیدی: گلودرد، استرپتوکوک بتاهمولتیک گروه A، درمان آنتی باکتریال، آدنوپاتی گردنی

دریافت مقاله: ۸۹/۴/۲۵- پذیرش مقاله: ۸۹/۷/۱۹

* همدان ، خیابان میرزاده عشقی، بیمارستان فرشچیان، بخش عفونی

E-mail: eini@umsha.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-01-31]

مقدمه

مهم‌ترین عامل قابل درمان و شایع‌ترین علت باکتریال در فارنژیت عفونی، استرپتوکوک گروه A می‌باشد (۱ و ۲). این بیماری هرچند در همه گروه‌های سنی دیده می‌شود ولی فارنژیت ناشی از استرپتوکوک گروه A یکی از شایع‌ترین عفونت‌های باکتریایی در کودکان است. عفونت در پی تماس با اشخاصی که حامل پاتوژن هستند منتقل می‌گردد. استنشاق قطرات آلوده تنفسی، راه معمول انتشار بیماری است (۳).

دوره کمون بیماری یک تا چهار روز است. از جمله علایم بالینی این بیماری می‌توان به مواردی همچون گلودرد، تب، لرز، وجود اگزودا در حلق و آدنوپاتی دردناک گردنی اشاره نمود (۳). البته دامنه علایم و نشانه‌های این بیماری کاملاً متغیرند و می‌توان به ناراحتی خفیف گلو با یافته‌های بالینی اندک تا تب بالا و گلودرد شدید به‌همراه بزرگی غدد لنفاوی گردنی اشاره نمود (۳).

تشخیص افتراقی فارنژیت استرپتوکوکی شامل طیف نسبتاً وسیعی از عوامل باکتریایی و ویروسی است ولی در کل ویروس‌ها شایع‌ترین علت فارنژیت حاد هستند و در صورت وجود علایمی همچون کونژونکتیویت، کوریزا، سرفه، خشونت صدا و استئوماتیت قدامی (نشانه‌های شایع در عفونت‌های ویروسی) بعید است استرپتوکوک عامل بیماری باشد (۳). هیچ‌کدام از میکروارگانیسم‌هایی که باعث ایجاد فارنژیت حاد می‌شوند دارای علایم بالینی مشخص و خاص خود نمی‌باشند و این مسئله تشخیص نوع عامل پاتوژن را برای پزشکان بغرنج می‌سازد. در تشخیص‌های افتراقی فارنژیت حاد، هدف اصلی یافتن بیمارانی است که دچار فارنژیت استرپتوکوک گروه A می‌باشند. زیرا که درمان آن با آنتی‌بیوتیک نه‌تنها باعث کوتاه شدن دوره حاد بیماری شده بلکه باعث پیشگیری از عوارض احتمالی بعدی آن مانند تب روماتیسمی و سایر عوارض عفونی دیگر نیز می‌شود.

آگاهی از میزان شیوع فارنژیت استرپتوکوکی در هر منطقه از جهات مختلف حائز اهمیت می‌باشد. زیرا که با آگاهی از شاخص‌های اپیدمیولوژیک هر منطقه، دیگر شاهد تشخیص افراطی و متعاقب آن درمان‌های افراطی و عوارض ناشی از آنها در این مقوله نخواهیم بود.

در این مطالعه ما در پی آن بودیم که بیماران دچار گلودرد مراجعه‌کننده به بیمارستان دانشگاهی فرشچیان همدان را که توسط پزشکان اورژانس و یا درمانگاه عفونی مورد معاینه و درمان قرار می‌گیرند، آیا براساس نتایج کشت گلو دچار فارنژیت استرپتوکوکی بوده‌اند؟ آیا این بیماران درمان‌های آنتی‌باکتریال غیرضروری دریافت کرده‌اند؟

مواد و روش‌کار

ابتدا پرسشنامه‌ای طراحی گردید و پس از آن بیماران با شکایت گلودرد که به بیمارستان آموزشی فرشچیان مراجعه کرده بودند نسبت به انجام طرح توجیه شده و آن عده که شامل شرایط خروج از طرح نمی‌شدند یعنی تمایل به‌شرکت در این مطالعه داشته و عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک قبل از نمونه‌گیری از گلو را داشتند توسط پزشکان اورژانس و یا درمانگاه عفونی مورد معاینه قرار گرفتند و بر آن اساس پرسشنامه را تکمیل نموده و سپس بیماران جهت انجام کشت گلو به آزمایشگاه بیمارستان فرشچیان ارجاع داده شدند.

همچنین به لحاظ ملاحظات اخلاقی، فرم رضایت‌نامه‌ای طراحی گردید و قبل از نمونه‌گیری رضایت آگاهانه و آزادانه از بیمار اخذ گردید. طی پروسه نمونه‌برداری از

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-01-31]

حلق به‌وسیله یک سواب استریل که انتهای آن با آب مقطر استریل کمی مرطوب شده بود و با کمک آبسلانگ از سطح هر دو لوزه و دیواره پشتی حلق با کمی فشار نمونه تهیه گردید و بلافاصله برروی محیط آگار خونی کشت داده شد و به‌مدت ۴۸- ۲۴ ساعت تحت شرایط ۵ درصد دی‌اکسیدکربن در دمای ۳۷ درجه سانتی‌گراد انکوبه شدند. سپس خصوصیات مرفولوژیکی و رنگ‌آمیزی گرم کلنی‌های رشد کرده برروی این محیط مورد بررسی اولیه قرار گرفت. کوکسی‌های گرم مثبت کاتالاز منفی انتخاب و برروی آنها آزمایشات هیدرولیز هیپورات و حساسیت به آنتی‌بیوتیک‌های وانکومایسین، کوتریموکسازول و باسیتراسین انجام گردید.

یافته‌ها

طی مدت یازده ماه (بهمن ۱۳۸۷ تا آذر ۱۳۸۸) ۱۰۰ بیمار مراجعه کننده به اورژانس و درمانگاه عفونی بیمارستان آموزشی فرشچیان مورد بررسی قرار گرفتند که ۵۴ نفر زن و ۴۶ نفر مرد بودند. از نظر سن، کمترین سن بیماران ۵ سال و بیشترین ۸۳ سال بود. میانگین سنی بیماران ۲۹/۸۶±۳۲/۹۶ بود. بیشترین تعداد بیماران مورد مطالعه مربوط به دو دهه سنی ۲۵-۱۵ (۳۴ درصد) و ۳۵-۲۵ (۲۸ درصد) بودند، ۳ درصد بیماران مورد مطالعه در محدودی سنی زیر ۱۵ سال قرار داشتند. بیشترین موارد ثبت شده مربوط به دو فصل زمستان و بهار به‌ترتیب ۳۱ درصد و ۲۸ درصد بودند. براساس پاسخ کشت گلو تعداد ۳ بیمار (۳ درصد) با میانگین سنی ۳۱/۵±۴۰/۶۷ دارای استرپتوکوک بتاهمولتیک گروه A بودند. ۱۰۰ درصد بیماران دچار گلودرد و ۷۸ درصد تب داشتند. اگزودا در حلق و آدنوپاتی گردنی به‌ترتیب ۳۹ و ۸ درصد گزارش گردید.

در معاینه بیماران ۳۹ درصد دارای اگزودا در حلق بودند که در ۳ نفر (۷/۷ درصد) از این بیماران استرپتوکوک گروه A از کشت حلق جدا گردید (P=۰/۰۵۷).

از بین کل بیماران مورد مطالعه فقط ۸ درصد بیماران آدنوپاتی گردنی داشتند. و از ۳ بیماری که فارنژیت استرپتوکوک گروه A داشتند، هیچ‌کدام از آنها آدنوپاتی گردنی نداشتند، که بدین‌ترتیب ارتباطی بین فارنژیت استرپتوکوکی گروه A و وجود آدنوپاتی گردنی به‌دست نیامد (P=۰/۰۷۷).

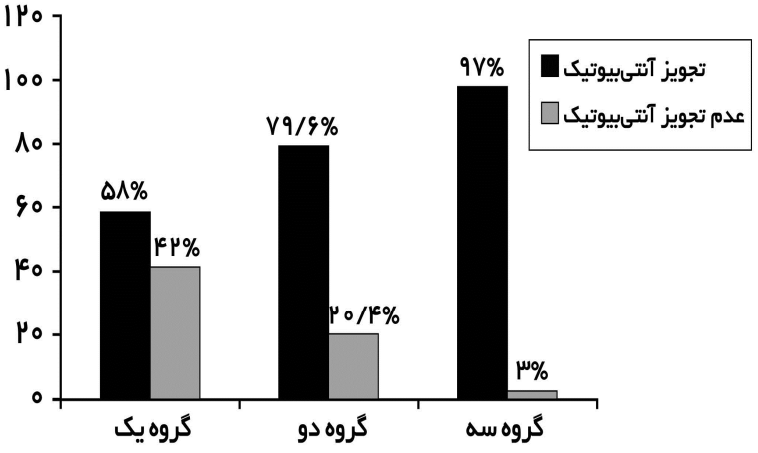
در سه بیماری که در کشت حلق آنها استرپتوکوک گروه A جدا شده بود علاوه بر گلودرد، تب‌دار بودند و اگزودا در حلق داشتند. از بیماران مراجعه‌کننده که نتیجه کشت گلو در آنها منفی بود فقط ۱۲ درصد آنها صرفاً دچار گلودرد بوده و فاقد سایر علائم تب، اگزودای حلق و آدنوپاتی گردنی بودند و ۵۴ درصد آنها علاوه‌بر گلودرد دارای یکی از علائم تب، اگزودا و آدنوپاتی گردنی نیز بودند. همچنین ۲۸ درصد آنها دارای سه شاخص بالینی و فقط ۳ درصد از بیماران دارای هر چهار شاخص بالینی گلودرد، تب، اگزودای حلق و آدنوپاتی گردنی بودند. ۸۳ درصد از بیماران مراجعه‌کننده تحت درمان آنتی‌باکتریال قرار گرفته بودند که با توجه به پاسخ کشت گلو، فقط ۳/۶۱ درصد بیماران (۳ نفر) به‌طور ضروری و ۹۶/۳۷ درصد بیماران (۸۰ نفر) به‌طور غیرضروری آنتی‌بیوتیک دریافت نموده بودند. از بین بیمارانی که به‌طور غیرضروری تحت درمان آنتی‌باکتریال قرار گرفته بودند جهت ۳۷/۵ درصد از آنها یک نوع آنتی‌بیوتیک و برای ۶۲/۵ درصد آنها بیش از یک نوع آنتی‌بیوتیک تجویز شده بود. برای بیمارانی که تحت درمان با آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی قرار گرفته بودند، در بیشتر

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-01-31]

موارد (۵۱/۷ درصد) آموکسی‌سیلین تجویز شده بود. براساس بهای انواع آنتی‌بیوتیک‌های تجویز شده در جمعیت مورد مطالعه، هزینه درمان آنتی‌باکتریال غیرضروری برای هر فرد دارای کشت گلوی منفی بین ۹۶۱۰۰_۳۵۰۰ ریال برآورد شد. به‌عبارت دیگر هزینه غیرضروری اعمال تحمیل شده، به‌طور متوسط برای هر فرد مبلغی معادل ۳۲۱۶۰ ریال بود.

جدول ۱) توزیع فراوانی علایم بالینی در بیماران مورد بررسی در بیمارستان فرشچیان همدان

علایم بالینی	تعداد
گلو درد به تنهایی	۱۲
گلودرد + اگزودا در حلق	۶
گلودرد + آدنوپاتی گردنی	۲
گلودرد + تب	۴۶
گلودرد + اگزودا در حلق + آدنوپاتی گردنی	۲
گلودرد + اگزودا در حلق + تب	۲۵
گلودرد + آدنوپاتی گردنی + تب	۱
گلودرد + اگزودا در حلق + آدنوپاتی گردنی + تب	۳
جمع کل	۱۰۰ بیمار



نمودار۱) توزیع فراوانی همراهی علایم بالینی و تجویز آنتی‌بیوتیک در جامعه مورد مطالعه

گروه یک: بیمارانی که صرفاً دچار گلودرد می‌باشند.

گروه دو: بیمارانی که به‌همراه گلودرد، فقط یک معیار بالینی دیگر دارند.

گروه سه: بیمارانی که به‌غیر از گلودرد، دارای دو معیار و یا بیش از دو معیار بالینی دیگر می‌باشند.

بحث

فارنژیت حاد یکی از شایع‌ترین مواردیست که افراد را به مراکز درمانی می‌کشاند، به‌طوری‌که در ایالات متحده آمریکا ۲ درصد از بیماران سرپایی مراجعه‌کننده را تشکیل می‌دهد (۴). نتایج پژوهش ما نشان داد که ۳ درصد از بیماران مراجعه کننده با شکایت گلودرد مبتلا به فارنژیت استرپتوکوکی بتاهمولیتیک گروه A بودند. در یک مطالعه انجام شده در تهران (۵) با میانگین سنی ۷±۲۱ سال، میزان شیوع ابتلاء به فارنژیت استرپتوکوکی ۱۰/۹ درصد (۳۵ نفر) گزارش شده بود. در مقایسه با جامعه مورد مطالعه ما، این اختلاف نتیجه به‌علت حضور قابل توجه محدودی سنی زیر ۱۵ سال (۴۶/۲ درصد) در مطالعه مذکور می‌باشد. حال آن‌که مرکز آموزشی درمانی فرشچیان که مطالعه ما در آنجا انجام شده است فاقد بخش‌ها و درمانگاه‌های تخصصی اطفال می‌باشد. در مطالعه مذکور ۱۶/۲۱ درصد (۲۴ نفر) از جمعیت زیر ۱۵ سال مبتلا به فارنژیت استرپتوکوکی بوده‌اند و میزان ابتلا در محدودی سنی بالای ۱۵ سال فقط ۶/۳۹ درصد (۱۱ نفر) گزارش شده است. از طرفی حجم نمونه در مطالعه مذکور ۳۲۰ نفر که ۵۳/۸ درصد (۱۷۲ نفر) آن شامل بیماران بالای ۱۵ سال می‌باشد. حال آن‌که حجم نمونه در مطالعه ما ۱۰۰ نفر بوده که ۹۷ نفر از جمعیت مورد مطالعه در محدودی سنی بالای ۱۵ سال قرار داشتند.

همچنین در یک پژوهش انجام شده در بوشهر ۱۰۰ بیمار در محدوده‌ی سنی ۲۰-۳ سال در طول دو فصل زمستان و بهار مورد بررسی قرار گرفتند که ۶ درصد آنها مبتلا به فارنژیت استرپتوکوکی بودند (۶).

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-01-31]

یک برآورد و تخمین از توزیع فراوانی میکروارگانیسم‌های شایع در بین تمام سنین که جهت درمان فارنژیت (باکتریال و ویرال) مراجعه می‌کنند، مبین شیوع ۳۰-۱۵ درصدی استرپتوکوک گروه A می‌باشد (۷).

حال آنکه در یک مطالعه مشابه انجام شده در فنلاند از بین ۱۰۶ بیمار بزرگسال با شکایت گلودرد، شیوع فارنژیت استرپتوکوکی گروه A، ۴/۷ درصد گزارش شده است (۸)، که در مقام مقایسه با عدد به‌دست آمده از شیوع فارنژیت استرپتوکوکی در جامعه مورد مطالعه ما اختلاف قابل توجهی را نشان نمی‌دهد.

به‌طور کلی ذکر فراوانی پاتوژن‌هایی که در ایجاد فارنژیت دخیل می‌باشند کار مشکلی است زیرا اغلب تحقیقات انجام شده در این زمینه قدیمی و در بردارنده همزمان دو گروه سنی اطفال و بزرگسالان می‌باشند (۸ و ۹). گلودرد، تب، اگزودای حلق و آدنوپاتی‌های گردنی از علائم بارز عفونت استرپتوکوکی در بررسی ما بود که از این نظر مشابه مطالعات انجام شده قبلی می‌باشد (۱۲-۱۰).

در مطالعه انجام شده ۳ درصد از بیماران علیرغم داشتن تمام معیارهای بالینی مورد نظر (گلودرد، اگزودای حلق، آدنوپاتی گردنی و تب) پاسخ کشت گلو در آنها منفی بود.

همچنین در این مطالعه ۲۲ درصد بیماران بدون تب بودند که از این افراد ۱۲ درصد فقط گلودرد و ۱۰ درصد علاوه‌بر گلودرد یک و یا دو معیار بالینی دیگر داشتند. این امر ممکن است ناشی از مصرف تب بر قبل از مراجعه به پزشک باشد. در این مطالعه ۳۴ درصد بیماران به‌غیر از گلودرد دارای دو علامت و یا بیش از دو علامت بالینی دیگر بودند (گروه اول) و نیز ۵۴ درصد بیماران به‌همراه گلودرد فقط یک علامت بالینی دیگر داشتند (گروه دوم).

حال به‌منظور بررسی ارتباط بین همراهی معیارهای بالینی و پاسخ کشت از نمونه حلق آزمون "دقیق فیشر" انجام شد که طی آن مقدار (P=۰/۰۳۷) به‌دست آمد. بدین‌ترتیب آزمون مذکور، وجود ارتباط آماری معنی‌داری بین همراهی علائم بالینی و پاسخ کشت از نمونه حلق را نشان می‌دهد. به‌عبارت دیگر احتمال مثبت بودن پاسخ کشت گلو در افراد گروه یک، محتمل‌تر و بیشتر از افراد گروه دو می‌باشد.

در مطالعات انجام شده در این خصوص یعنی بررسی ارتباط بین همراهی معیارهای بالینی و تشخیص گلودرد استرپتوکوکی به‌این نتیجه رسیده‌اند که اگر سه معیار از این چهار شاخص بالینی وجود داشته باشد احتمال ابتلای بیمار به فارنژیت استرپتوکوکی گروه A در حدود ۶۰-۴۰ درصد خواهد بود (۴ و ۱۳).

در پژوهش دیگری که به‌بررسی بیماران دارای سه یا چهار شاخص بالینی گلودرد پرداخته بود، میزان اختصاصی بودن این معیارها ۴۴ درصد محاسبه گردید (۱۴). به‌هرحال طبق مطالعات انجام شده این شاخص‌های بالینی در ۵۰ درصد موارد مبنایی برای درمان اساسی گلودرد استرپتوکوکی گروه A بوده است (۴ و ۱۵).

در مطالعه ما همچنین بین تعدد علایم بالینی و تجویز آنتی‌بیوتیک یک رابطه صعودی و مستقیم وجود دارد. بدان معنا که طبق مطالعات انجام شده (۴، ۱۵-۱۳) منطقاً به‌نظر می‌رسد که هرچه تعدد شاخص‌های بالینی بیشتر باشد احتمال ابتلاء به فارنژیت استرپتوکوکی نیز افزایش می‌یابد.

ولی در این زمینه نکته‌ای که در مطالعه ما جلب‌نظر می‌کند وجود افراط قابل توجه‌ایی در تجویز

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-01-31]

آنتی‌بیوتیک می‌باشد. چنین به‌نظر می‌آید که ظاهراً وضعیت عمومی بیماران به‌عنوان یکی از معیارهای تشخیصی و یا به‌عنوان معیاری مستقل جهت تعیین شدت بیماری (فارنژیت استرپتوکوکی) مدنظر قرار گرفته است. فلذا مشاهده می‌شود که ۷۵ درصد از بیماران دارای یک و یا دو معیار تشخیصی (گروه یک) تحت درمان آنتی‌باکتریال قرار گرفته‌اند و نیز بیمارانی که دارای تعدد شاخص‌های بالینی بیشتری (گروه دو) بوده‌اند در ۹۷ درصد موارد جهت ایشان آنتی‌بیوتیک تجویز شده است. همچنین در مورد تجویز بیش از یک نوع آنتی‌بیوتیک در این دو گروه از بیماران، این نسبت ۳۶/۲۵ درصد (گروه یک) به ۲۶/۲۵ درصد (گروه دو) می‌باشد.

اگر چه در استراتژی درمان، پیشنهاد شده است که برای بیمارانی که دارای سه یا تمام شاخص‌های بالینی مربوطه می‌باشند از درمان آنتی‌باکتریال تجربی استفاده شود (۴ و ۱۶) اما این رویکرد ممکن است باعث افزایش موارد غیرضروری استفاده از آنتی‌بیوتیک شود.

در یک مطالعه تحقیقاتی در مورد استفاده از درمان آنتی‌باکتریال در بیمارانی که دارای سه یا چهار شاخص بالینی (اگزودای حلق، آدنوپاتی گردن، تب و عدم وجود سرفه) بودند نشان داده شد که تنها در ۵۹ درصد بیماران از آنتی‌بیوتیک مناسب استفاده شده است (۱۷). در مطالعه دیگری ۳۲ درصد بیماران بدون نیاز به آنتی‌بیوتیک تحت درمان غیرضروری با آنتی‌بیوتیک قرار گرفته‌اند (۱۸).

انجمن بیماری‌های عفونی آمریکا (IDSA) و دیگر سازمان‌های مربوطه (۱۴، ۱۹ و ۲۰) این ارزیابی‌ها را غیرقابل قبول دانسته و پیشنهاد می‌کنند تا درمان براساس مثبت‌بودن نتایج آزمایش سریع آنتی‌ژن استرپتوکوکی (RSAT) و یا کشت محیط گلو انجام پذیرد که مورد اخیر استاندارد طلایی جهت تشخیص فارنژیت استرپتوکوکی می‌باشد (۳ و ۲۱).

احتمال بروز تب روماتیسمی متعاقب عفونت استرپتوکوکی بتاهمولیتیک گروه A در صورت عدم درمان صحیح و به‌موقع در افراد مستعد ۶-۳ درصد می‌باشد (۲۲). مطالعات انجام شده روی عوارض ثانویه گلودرد استرپتوکوکی نشان داده که با درمان آنتی‌بیوتیکی مناسب بروز تب روماتیسمی تا ۱۰ برابر کاهش می‌یابد (۲۳).

مطالعه ما همان‌گونه که اشاره شد، مبین شیوع پایین استرپتوکوک گروه A در بیماران مراجعه‌کننده با شکایت گلودرد در مقایسه با سایر مطالعات انجام شده می‌باشد. ولی نکته قابل تأمل آن‌که ۸۳ درصد آنها با تشخیص فارنژیت استرپتوکوکی تحت درمان آنتی‌باکتریال قرار گرفته‌اند. به‌عبارت دیگر ۸۰ درصد جامعه مورد مطالعه ما متعاقب تشخیص افراطی تحت درمان غیرضروری با آنتی‌بیوتیک قرار گرفته‌اند. البته نظر به‌سایر مطالعات انجام شده مشخص می‌شود که معضل تشخیص افراطی در مواجه با بیماران دچار گلودرد تنها گریبان‌گیر جامعه ما نمی‌باشد. اغلب تحقیقات انجام شده در گذشته حاکی از آن است که برای ۷۳ درصد از بیماران بزرگسالی که به‌صورت سرپایی به مراکز درمانی مراجعه نموده‌اند آنتی‌بیوتیک تجویز شده بود، به‌طوری‌که ۶۸ درصد از آنتی‌بیوتیک‌های تجویز شده گران‌قیمت و وسیع‌الطیف‌تر از آن چیزی است که در دستورالعمل‌ها توصیه شده است (۴، ۲۰ و ۲۴). بدین ترتیب می‌توان گفت که تشخیص افراطی بیماران دچار فارنژیت حاد یکی از دلایل استفاده بی‌حساب و زیاده از حد از

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-01-31]

آنتی‌بیوتیک‌ها می‌باشد.

نکته دیگری که در این مطالعه جلب توجه می‌کند این است که ۶۲/۵ درصد از بیماران تحت درمان همزمان بیش از یک نوع آنتی‌بیوتیک قرار گرفته‌اند و جالب‌تر آن‌که در این بین ۶/۲۵ درصد آنها صرفاً دچار گلودرد بوده‌اند و سایر علایم و معیارهای پذیرفته شده در تشخیص فارنژیت استرپتوکوکی را نداشته‌اند. قابل ذکر است که تنها برای ۱۷ درصد از مراجعه‌کنندگان هیچ‌گونه آنتی‌بیوتیکی تجویز نشده بود.

هرچند استفاده مناسب از آنتی‌بیوتیک‌ها به درمان سریع عفونت استرپتوکوکی منجر می‌شود ولی تجویز نابجای آنها به ایجاد مقاومت دارویی می‌انجامد که این امر باعث افزایش تعداد ناقلین سالم مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌های رایج می‌شود (۲۵). اگر چه وجود این استرپتوکوک در افراد ناقل برای خود آنان خطرساز نیست اما به‌عنوان یک مخزن عمده انتشار بیماری در جامعه عمل می‌کند (۲۲).

یکی از شایع‌ترین آنتی‌بیوتیک‌هایی که به‌طور معمول جهت درمان گلودرد استرپتوکوکی استفاده می‌گردد پنی‌سیلین و آنتی‌بیوتیک‌های هم‌خانواده آن از جمله آمپی‌سیلین است (۲۵). در مطالعه حاضر نیز جهت بیمارانی که تحت درمان آنتی‌باکتریال قرار گرفته بودند در ۶۵ درصد موارد از خانواده پنی‌سیلین استفاده شده بود.

نظر به مطالعات مختلف و متعدد انجام شده درصد شیوع فارنژیت استرپتوکوکی گروه A در کشورها و مناطق مختلف اعداد متفاوت و بعضاً اختلاف قابل توجه‌ای را نشان می‌دهد که البته این اختلاف ظاهراً تابعی از شرایط اقلیمی، زمان و جمعیت مورد مطالعه می‌باشد. لذا تعمیم دادن این آمار به‌نظر می‌رسد که منطقی نباشد. از این‌رو پیشنهاد می‌گردد تا جهت مشخص شدن میزان شیوع این بیماری در مناطق مختلف کشورمان مطالعات خوشه‌ای در چند محدودی سنی انجام گیرد تا بدین‌وسیله با آگاهی از شاخص‌های اپیدمیولوژیک هر منطقه، دیگر شاهد تشخیص افراطی و متعاقب آن درمان‌های آنتی‌باکتریال غیرضروری و عوارض ناشی از آنها در این مقوله نباشیم.

در حال حاضر از یک سوی با توجه به‌طولانی بودن زمان لازم جهت انجام کشت که تشخیص قطعی فارنژیت استرپتوکوکی گروه A بر پایه آن استوار است و از سوی دیگر به‌علت زمینه‌های فرهنگی غالب مبنی برعدم تمایل به‌مراجعه مجدد جهت پیگیری بیماری و همچنین وجود مسایل و ملاحظات اقتصادی مانع از انجام روند آکادمیک پروسه درمان می‌شوند. بدین‌ترتیب روند درمان نیز لاجرم می‌بایستی برحسب شرایط فرهنگی و اقتصادی هر جامعه تعریف و مطابقت داشته باشد.

با توجه به مشکلات مطرح شده، رویکردهای متفاوتی برای درمان اتخاذ می‌شود. به این ترتیب بعضی پزشکان با توجه به علایم بالینی، در صورت شک به فارنژیت استرپتوکوکی، با توجه به عوارض عدم درمان همانند تب حاد روماتیسمی، جهت درمان بیمار آنتی‌بیوتیک تجویز می‌نمایند. حال در صورتی‌که فرد مبتلا به فارنژیت استرپتوکوکی نباشد و به اشتباه جهت وی آنتی‌بیوتیک تجویز گردد، عوارضی از قبیل تغییر فلور طبیعی بدن، مقاومت دارویی و غیره متوجه بیمار خواهد بود و در صورتی‌که فرد مبتلا به فارنژیت استرپتوکوکی باشد و درمان آنتی‌باکتریال جهت وی در نظر گرفته نشود، خطرات ابتلا به عوارض چرکی و غیرچرکی

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-01-31]

فارنژیت استرپتوکوکی وی را تهدید خواهد کرد.
لذا با توجه به لزوم درمان به‌موقع، صحیح و کامل فارنژیت استرپتوکوکی، جهت برون‌رفت از این معضل دو راه‌کار پیشنهاد می‌گردد:به‌کارگیری فراگیر از کیت‌های تشخیص سریع (Rapid Test)، که در نهایت با توجه به کاهش هزینه‌های تحمیل شده ناشی از درمان‌های غیرضروری، روشی مقرون به‌صرفه به‌نظر می‌رسد.

در صورت عدم امکان استفاده از روش فوق (Rapid Test)، بنای تشخیص را بر مبنای ترکیبی از علایم و معیارهای بالینی (گلودرد، اگزودای حلق، آدنوپاتی گردنی و تب) قرار داده و درصورت شک به فارنژیت استرپتوکوکی، جهت درمان از تجویز همزمان انواع آنتی‌بیوتیک‌ها خودداری شده و صرفاً براساس پروتکل‌های پیشنهاد شده از سوی منابع و مراکز علمی معتبر در این زمینه اقدام گردد.

References:

1.Breese BB. A simple scorecard for the tentative diagnosis of streptococcal pharyngitis. Am J Dis Child 1977; 131: 514-7.
2.Wald ER, Green MD, Schwartz B, Barbadora, K. A streptococcal score card revisited. Pediatr Emerg Care 1998; 14: 109-11.
3. Wessels MR. Streptococcal and Enterococcal Infections. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, et al, editors. Harrison's Principles of Internal Medicine. 17th ed. Mc Graw-Hill; 2008: p. 881-4.
4.Cooper RJ, Hoffman JR, Bartlett JG, et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults: background. Ann Intern Med 2001; 134: 509-17.
5.Momenzadeh A, Yasoubi S, Valaie N, et al. Accuracy of Rapid test in diagnosis of Streptococcal pharyngitis. J Res Med Sci 2004; 28: 37-41.
6.Vahdat K, Haghighi MA, Paydar P. Role of clinical findings in diagnosis of streptococcal pharyngitis. Iranian South Med J 2004; 6: 134-8.
7.Bisno AL. Acute pharyngitis. N Engl J Med 2001; 344: 205-11.
8.Huovinen P, Lathtonen R, Ziegler T, et al. Pharyngitis in adults: The presence and coexistence of viruses and bacterial organisms. Ann Intern Med 1989; 110: 612-6.
9.Glezen WP, Clyde WA, Senior RJ, et al. Group A streptococci, mycoplasmas, and viruses associated with acute pharyngitis. JAMA 1967; 202:455-60.
10.Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2002; 35: 113-25.
11.American Academy of Pediatrics. Group A Streptococcal infections. In: Pickering LK, editor. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27th ed. Elk Grove Village, IL: Am Acad Pediatr; 2006: p.610.
12.Gerber MA. Comparison of throat cultures and rapid strep tests for diagnosis of streptococcal pharyngitis. Pediatr Infect Dis J 1989; 8: 820-4.
13.Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP, et al. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. Med Decis Making 1981; 1: 239-64.
14.McIsaac, WJ, Kellner, JD, Aufricht, P, et al. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. JAMA 2004; 291: 1587-95.
15.Linder JA, Stafford RS. Antibiotic treatment of adults with sore throat by community primary care physicians: a national survey, 1989-1999. JAMA 2001; 286: 1181-6.
16.Centor RM, Allison JJ, Cohen SJ. Pharyngitis management: defining the controversy. J Gen Intern Med 2007; 22:127-30.
17.Humair JP, Revaz SA, Bovier P, et al. Management of acute pharyngitis in adults: reliability of rapid streptococcal tests and clinical findings. Arch Intern Med 2006; 166: 640-4.
18.Bisno AL. Diagnosing strep throat in the adult patient: do clinical criteria really

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-01-31]

suffice?. Ann Intern Med 2003; 139: 150-1.
19.Bisno AL, Peter GS, Kaplan EL. Diagnosis of strep throat in adults: Are clinical criteria really good enough?. Clin Infect Dis 2002; 35: 126-9.
20.Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. Clin Infect Dis 2002; 35: 113-25.
21.Stevens DL. Streptococcal infections. In: Goldman L, Ausiello D, editors. Arend, Armitage, Clemmons, Drazen, Griggs, LaRusso, Cecil Medicine. 23rd ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2007: p.1782-8.
22.Bisno AL, Stevens DL. Streptococcus Pyogens & Nonsuppurative Poststreptococcal sequelae. In: Hartman T, Dudlick M, editors. Mandell, Douglas, Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 6th ed. Philadelphia, Pennsylvania: Churchill Livingstone; 2005: p. 2362-92.
23.Shet A, Kaplan E. Addressing the burden of group a streptococcal disease in India. Indian J Pediatr 2004; 71: 41-8.
24.Tsevat J, Kotagal UR. Management of sore throats in children: a cost-effectiveness analysis. Arch Pediatr Adolesc Med 1999; 153: 681-8.
25.Nabipoor F, Tayarzadeh MA. Ms. Beta hemolytic group A Streptococcal drug resistant to penicillin among asymptomatic carriers. Zahedan J Res Med Sci 2005; 7: 131-7.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-01-31]

Original Article

Importance of diagnostic laboratory methods of beta hemolytic streptococcus group A in comparison with clinical findings in the diagnosis of streptococcal sore throat and unnecessary antibacterial therapy

P. Eini [1], A. Mobaien [2], M. Agha Sharif [3]*

[1] Department of Infectious Diseases, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, IRAN
[2] Department of Infectious Diseases, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, IRAN
[3] School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, IRAN

(Received 16 Jul, 2010 Accepted 11 Oct, 2010)

Abstract

Background: Streptococcus Pyogenes (group A streptococcus, GAS) is the most important cause of bacterial pharyngitis in children and adolescents. Acute pharyngitis is one of the most common conditions in all ages but it is most common in children. Over diagnosis of acute pharyngitis represents one of the major causes of antibiotic abuse. The goal of this study is to make an estimate of the frequency of group A streptococcus in sore throat patients in Farshchian hospital emergency department and clinic in Hamadan.

Methods: For estimation of the clinical features role in diagnosis of streptococcal sore throat, we took samples of 100 patients with average age of 32.96±29.86 years with sore throat. We took samples from pharynx and used standard methods of bacteriology in order to detect streptococcus.

Results: Group A Streptococcus (GAS) accounts for 3 percent of all cases of pharyngitis. Clinically, all of the patients had sore throat. The percent breakdowns are as follows: 30% had exudate, 78% had fever, 8% had lymphadenopathy and 7.7 percent of exudative pharyngitis was streptococcal. The cost for unnecessary antibiotic therapy for every single patient who had negative pharynx culture was approximately 32160 Rails.

Conclusion: The low frequency of streptococcus pharyngitis in treated patients reveal that diagnosis based on clinical features is not reliable. We recommend use of other diagnostic methods such as Rapid Antigen Detection Tests (RATs). Only reliable and scientific protocols for antibiotic to therapy.

Keywords: sore Throat, group A beta-hemolytic streptococci, antibacterial therapy, cervical adenopathy

**Address for correspondence*: Department of Infectious Diseases, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, IRAN; E-mail: eini@umsha.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-01-31]