پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
سال ۲۳ ، شماره ۱ ، صفحات ۲۵ - ۲۱ (بهار ۱۳۷۸)

Original Article

بررسی فارنژیت از نظر کشت و علایم بالینی در کودکان مراجعه کننده به درمانگاه اطفال بیمارستان امام حسین

دکتر محمد حسین سلطان زاده *
* دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی امام حسین (ع)

خلاصه

از آنجایی که تب روماتیسمی و گلومرولونفریت ناشی از فارنژیت استرپتوکوکی بتاهمولیتیک گروه A می‌باشد و تاخیر در درمان باعث بروز عوارض بیشتری می‌گردد و با توجه به این که مهمترین علت بیماری قلبی به خصوص در سنین نوجوانی در کشورهای در حال توسعه، تب روماتیسمی است و پیش‌گیری از آن باعث کاهش مرگ و میر می‌شود. بنابراین، مطالعه حاضر به منظور تشخیص میکروارگانیسم به وجود آورنده فارنژیت و تشخیص بالینی آن بر روی ۳۰۰ کودک و نوجوان مراجعه کننده به بیمارستان امام حسین (ع) انجام گرفت.

پژوهش حاضر با روش توصیفی (Descriptive) بر روی ۳۰۰ فرد، ۱ تا ۱۵ ساله مراجعه کننده به درمانگاه اطفال امام حسین (ع) با شکایت گلو درد صورت پذیرفت. پس از گرفتن شرح حال و انجام معاینه‌های بالینی برای هر کدام از بیماران، با یک Swab استریل از انتهای حلق و روی لوزه‌ها برداشت و کشت داده شد. نتایج شرح حال، معاینه‌های بالینی، کشت انتهای حلق و روی لوزه‌ها و مشخصات فردی در فرم تحقیقاتی ثبت شد. یافته‌ها پس از طبقه بندی، استخراج و با آمار توصیفی مورد قضاوت قرار گرفتند.

از ۳۰۰ فرد مورد بررسی، ۲۴۰ نفر (۸۰ درصد) پسر و ۶۰ نفر (۲۰ درصد) دختر بودند. رایج‌ترین علامت بالینی گلو درد (۶۹ درصد) و شایعترین عامل استرپتوکوکی، آلفا همولیتیک (۲۳ درصد) می‌باشد. بیشترین افراد مبتلا به فارنژیت (۸۱/۵ درصد) در گروه سنی ۱۵ - ۵ سال قرار داشتند و ۴۵ درصد موارد کشت‌ها از نظر استرپتوکوک مثبت هستند.

در نهایت، میزان موارد مثبت کشت‌ها از نظر استروپتوکوک بیانگر ضرورت دقت در درمان بیماران مراجعه کننده به فارنژیت می‌باشد تا از عوارض و بیماری زایی ناشی از بیماری پیش‌گیری کرد.

واژگان کلیدی: فارنژیت، استروپتوکوک، اگزودا

مقدمه

استرپتوکوک از شایعترین باکتریهای پاتوژن در انسان هستند. این باکتریها مسئول طیف گوناگونی از بیماریها از جمله فارنژیت، تانسیلیت، تب، مخملک، باد سرخ، زرد زخم و عفونتهای پری ناتال در مادر و کودک می‌باشند. بعضی از میکروارگانیسم‌های متعلق به این جنس عامل مهم اندوکاردیت و عفونتهای دستگاه ادراری هستند. علاوه بر نقش آنها در ایجاد عفونتهای چرک زای حاد، سوش‌های استرپتوکوک بیوژن قادرند که عوارض غیر چرکی نظیر تب روماتیسمی حاد و گلومرونفریت حاد به وجود آورند (۱).

استرپتوکوک بتاهمولتیک گروه A پاتوژن عمده دوران کودکی است. عفونتهای خوش خیم محدود به پوست یا دستگاه تنفس فوقانی شایعترین بیماریهای این

گروه سنی هستند. عفونتهای تهدید کننده حیات ناشی از گروه A بتاهمولیتیک نظیر سپتی‌سمی یا مننژیت که قبل از کشف آنتی بیوتیک‌ها شایع بودند، امروزه به ندرت گزارش می‌شوند. در حال حاضر، باکتری استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A در میان گرههای انتخابی در معرض خطر مانند نوزادان در خلال اپیدمی در شیرخوارگاه و اطفال مبتلا به لنفوم یا لوسمی مشاهده می‌گردند. در تشخیص افتراقی عفونتهای شدید اطفال در خلال زمستان باید سپتی سمی در نوزاد متعاقب فارنژیت ناشی از استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A را در نظر داشت. سپتی سمی در نوزاد متعاقب فارنژیت ناشی از استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A در مادر گزارش نشده است (۱،۲،۳).

استرپتوکوک گروه A فلور طبیعی نازوفارنکس است. میزان بروز بیماری بستگی به سن، فصل، موقعیت جغرافیایی، شرایط آب و هوایی و میزان تماس با افراد مبتلا دارد. معمولا پایین‌ترین میزان بروز در شیرخواران می‌باشد که ممکن است با دریافت آنتی بادی‌های اختصاصی از طریق جفت محافظت گردند. پس از آن میزان بروز افزایش یافته و در سن ۵ تا ۱۵ سالگی به حداکثر می‌رسد. عفونت استرپتوکوک پوست بیشتر از همه در سنین کمتر از ۶ سال و فارنژیت استرپتوکوک در سنین ۱۲ - ۶ سالگی بیشترین شیوع را دارند (۴).

میزان بروز فارنژیت استرپتوکوک در آب و هوای معتدل بیشتر است و در هوای سرد افزایش می‌یابد.

استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A از فردی به فرد دیگر و به ندرت از حیوانات به انسان انتقال می‌یابد (۶،۵،۴).

معمولا ابتلا به استرپتوکوک به خاطر شلوغی در منزل، مدرسه، تاسیسات نظامی و یا سایر موسسات می‌باشد. ممکن است ایمنی که مختص تیپ خاصی می‌باشد، در اثر ابتلای آشکار یا حامل بودن حاصل گردد. خطر بیماری استرپتوکوکی در افراد بالغ با افزایش ایمنی در مقابل سروتیپ‌های شایع‌تر کاهش می‌یابند. استرپتولیزین در لکوسیت‌ها اثر توکسیک دارد، موجب لیزلکوسیت و گلبولهای قرمز می‌گردد. در صورت بروز توکسین اریتروژنیک در فردی که در مقابل توکسین ایمنی ندارد، مخملک بروز می‌نماید. در مخملک معمولا درجه حرارت به طور ناگهانی افزایش می‌یابد و ممکن است به حداکثر ۴۰ - ۳۹/۵ درجه سانتی گراد در دومین روز برسد و در موارد درمان نشده به تدریج در خلال ۷ - ۵ روز به حد طبیعی می‌رسد. پس از شروع درمان با پنی‌سیلین معمولا در خلال ۲۴ - ۱۲ ساعت درجه به حد طبیعی می‌رسد (۴).

در مطالعه‌ای که در دانشگاه ویرجینیای آمریکا صورت گرفت، تریادکلاسیک تب، فارنژیت اگزودایی و آدنوپاتی گردنی دردناک را جهت تشخیص در نظر گرفته بودند و این تریاد در ۱۵ درصد موارد فارنژیت استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A وجود داشت. جهت تشخیص فارنژیت باید کشت حلق یا آزمایش سریع استرپتوکوک انجام گیرد. اگر آزمایش سریع استرپتوکوک منفی باشد، وجود عفونت استرپتوکوک را نفی نمی‌کند و کشت حلق باید حتما انجام گیرد. دریافت زودرس آنتی بیوتیک باعث کاهش دوره فارنژیت و انتقال و جلوگیری از عوارضی مثل تب رماتیسمی حاد و آبسه می‌شود (۷).

اگرچه فارنژیت استرپتوکوکی یکی از مسایل عمده پزشکی است که به علت استرپتوکوک پیوژن یا استرپتوکوک گروه A به وجود آید، در تشخیص افتراقی فارنژیت علاوه بر استرپتوکوک همولیتیک گروه A، گروههای دیگر (C,G) می‌توانند فارنژیت حاد ایجاد نمایند. از آنجایی که تب روماتیسمی و گلومرولونفریت ناشی از فارنژیت استرپتوکوکی بتاهمولیتیک گروه A می‌باشد و تاخیر در درمان باعث بروز عوارض بیشتری می‌گردد و با توجه به این که مهمترین علت بیماری قلبی به خصوص در سنین نوجوانی، در کشورهای در حال توسعه، تب روماتیسمی است و پیش‌گیری از آن باعث کاهش مرگ و میر می‌شود.بنابراین، مطالعه حاضر به منظور تشخیص میکروارگانیسم به وجود آورنده فارنژیت و تشخیص افتراقی بالینی آن بر روی ۳۰۰ کودک و نوجوان مراجعه کننده به بیمارستان امام حسین (ع) انجام گرفت.

مواد و روشها

پژوهش حاضر با روش توصیفی بر روی ۳۰۰ فرد، ۱ تا ۱۵ ساله مراجعه کننده به درمانگاه اطفال بیمارستان امام حسین (ع) با شکایت گلودرد صورت پذیرفت. برای هر کدام از بیماران پس از گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی، فرمهای تحقیقات شامل مشخصات فردی و علایم بالینی تکمیل گردید و سپس با یک Swab استریل از انتهای حلق و روی لوزه‌های آنها برداشت شده و نمونه داخل محیط ترانسپورت Stwart قرار می‌گرفت و جهت کشت به آزمایشگاه مرجع مرکز طبی کودکان ارسال می‌گردید. نمونه‌ها بر روی محیط آگار خون دار کشت داده می‌شوند و در صورت وجود همولیز کامل بتاهمولیتیک تلقی می‌گردیدند. سپس، با استفاده از باسیتراسین انواع بتاهمولیتیک گروه A از انواع بتاهمولیتیک غیر گروه A جدا می‌شدند.

کلنی‌های با همولیز ناقص دوباره به محیط آگار خون دار دیگری انتقال می‌یافت و بر روی آن دیسک Optochin قرار می‌دادند، چنانچه به آن حساس بودند، استرپتوکوک پنومونیه یا پنوموکوک و در صورت مقاومت به Optochin، استروپتوکوک آلفاهمولیتیک تلقی می‌گردیدند.

یافته‌ها

از ۳۰۰ فرد مورد بررسی، ۲۴۰ نفر (۸۰ درصد) پسر و ۶۰ نفر (۲۰ درصد) دختر بودند. ۵۵ نفر (۱۸/۵ درصد) از این افراد در گروه سنی ۵ - ۱ سال و ۲۴۵ نفر (۸۱/۵ درصد) در گروه سنی ۱۵ - ۵ سال قرار داشتند.

علایم بالینی شامل گلودرد، اریتم حلق، تب، سرفه، اگزودا، لنفادنوپاتی، ترشح بینی و کونژنکتیویت می‌باشند. شایعترین علامت بالینی گلودرد (۶۹ درصد) و پس از آن اریتم حلق (۶۱ درصد) بود (جدول ۱).

از نظر کشت شایعترین عامل استرپتوکوک آلفاهمولیتیک (۲۳ درصد) و پس از آن بتاهمولیتیک (۲۲ درصد) می‌باشند، میزان عوامل استرپتوکوکی در بین میکروارگانیسم‌های دیگر، ۴۵ درصد است (جدول ۲).

جدول ۱ - توزیع علایم بالین کودکان مراجعه کننده به درمانگاه اطفال بیمارستان امام حسین (ع) طی سال‌های ۷۳ - ۱۳۷۲

فراوانی / علایم بالینی	تعداد	درصد
گلودرد	۲۰۷	۶۹
اریتم حلق	۱۸۴	۶۱
تب	۱۶۶	۵۵
سرفه	۱۶۱	۵۳/۷
اگزودا	۱۲۴	۴۱
لنفادنوپاتی	۱۱۰	۳۶/۷
ترشح بینی	۸۳	۲۸
کونژنکتیویت	۵۵	۱۸

جدول ۲ - توزیع فراوانی عامل به وجود آورنده گلودرد در کودکان مراجعه کننده به درمانگاه اطفال بیمارستان امام حسین (ع) طی سال‌های ۷۳ - ۱۳۷۲

فراوانی / نوع ارگانیسم	تعداد	درصد
سایر ارگانیسم‌ها	۱۲۳	۴۱
استرپتوکوک آلفاهمولیتیک	۶۹	۲۳
استرپتوکوک بتاهمولیتیک	۶۶	۲۲
استرپتوکوک NonA	۲۴	۸
استافیلوکوک	۱۸	۶
جمع	۳۰۰	۱۰۰

بحث

یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر بیانگر آن است که بیشترین افراد مبتلا به فارنژیت (۸۱/۵ درصد) در گروه سنی ۵ تا ۱۵ سال قرار داشتند. شایعترین عوامل استرپتوکوکی به ترتیب آلفاهمولیتیک (۲۳ درصد) و بتاهمولیتیک (۲۲ درصد) می‌باشند. فارنژیت استرپتوکوکی در تمام سنین ممکن است اتفاق بیفتد ولی شایعترین سن ابتلا را در سنین مدرسه و راهنمایی (۱۵ - ۵ سال) ذکر می‌کنند (۷). میزان شیوع عفونت استرپتوکوک

در مطالعه حاضر ۴۵ درصد است، Jerome این میزان را ۱۵ تا ۳۰ درصد گزارش می‌نماید (۹).

جهت تشخیص فارنژیت از کشت و آزمایش‌های سریع تشخیصی (Rapid diagnostic test) استفاده می‌شود، یافته‌های این پژوهش بیانگر آن است که کشت حلق برای فارنژیت انتخابی می‌باشد، نتایج تحقیقات دیگران (۸،۹،۱۰) نیز موید همین نکته است. میزان شیوع فارنژیت استرپتوکوکی در این مطالعه ۴۵ درصد می‌باشد. در بررسی دیگری، استرپتوکوک گروه A مسئول $\frac{1}{3}$ فارنژیت‌ها در سنین مدرسه و افراد Teenager است و در کودکان کمتر از ۳ سال ناشایع می‌باشد (۸). مطالعه Milton بیانگر آن است که استرپتوکوک گروه A در حدود ۶۰ درصد کشت حلق در هوای معتدل و ۳۰ درصد در نواحی گرمسیر را تشکیل می‌دهد (۹).

در حدود ۲۰ درصد کودکان در سنین دبستان با فارنژیت ویروسی ناقل استرپتوکوک هستند (۱۱).

از نظر جنسی فارنژیت بیشتر در افراد مذکر شایع است ولی بر طبق آمار این میزان (۸۰ درصد) افزایش داشته است.

از نظر علایم بالینی ۶۱ درصد افراد از اریتم و ۴۱ درصد از اگزودا شکایت داشتند. بر اساس مطالعات دیگران میزان شکایت از اریتم و اگزودا به ترتیب ۳۴ و ۶۷ درصد می‌باشد (۱،۲) که با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی دارد.

در این بررسی، ۴۵ درصد موارد کشت‌های مثبت از نظر استرپتوکوک هستند و این امر بر ضرورت دقت در درمان بیماران مراجعه کننده با فارنژیت می‌باشد تا از عوارض و بیماری زایی ناشی از بیماری پیش‌گیری کرد

تشکر و قدردانی

از همکاری صمیمانه گروه درمانگاه اطفال بیمارستان امام حسین (ع)، از کارکنان آزمایشگاه مرکز طبی کودکان و انستیتو پاستور که در تهیه، جمع آوری و بررسی محیط کشت همکاری لازم را به عمل آوردند، تشکر و قدردانی می‌نماید.

References:

1 . *Fauci A. Harrison´s principles of internal medicine. 14th ed. New york: McGraw - Hill; 1997: 432 - 433.*

2 . *Kisiesico D. Group A beta - hemolytic stereptococcal pharyngitis current clinical. Am Famil Physic. 1994; 49 : 1147 - 54.*

3 . *Klein JD. Clarithromycin where do we go from here. Pediatr Infect Dis J. 1993; 12(suppl.): S141 - S148.*

4 . *Behrman MA. Nelson textbook of pediatrics. 15th ed. Philadelphia: WB Saunder; 1996: 750 - 754, 1189 -1190.*

5 . *Mandell GL . Mandell, Douglas and Bennett´s principles and practice of infectious diseases. 4th ed. New york: Churchill - Livingstone; 1995: 183 - 184.*

6 . *Pichero ME. Recurrent Strep. phyryngitis, indication for tonsillectomy and penicillin prophylaxy. Pediatr Infect Dis J. 1994; 1(suppl.): 83 - 84.*

7 . *Report of the committee on infectious diseases. Pharyngitis. 24th ed. New york: NLB ; 1997 : 484 - 493.*

8 . *Jerome OK. Diagnosis of streptococcal phyryngitis: an introduction. Pediatr Infect Dis J. 1989; 8: 813 - 815*

9 . *Milton M. Streptococcal disease in developing countries. Pediatr Infect Dis J. 1991;10(suppl.): 1 - 14.*

10. *Michael AG. Comparison of throat cultures and rapid strep. tests for diagnosis of sterptococcal pharyngitis. Pediatr Infect Dis J. 1989; 8: 820 - 824.*

The existence of a high prevalence for pathogenic intestinal protozoa such as Giardia lamblia and Entamoeba histolytica can be attributed to the high level of underground waters and their possible contamination with sewage, disregarding the health principles for well-digging, consumption of contaminated surface waters and the simple life cycle and transmission of protozoa.
Keywords: Giardia, Entamoeba, Tricocephalis, Strongyloides, Oxyuris

Evaluation of pharyngitis by clinical symptoms and in culture in referrals of children clinic of Imam Hossein hospital

Soltanzadeh, M.H.

Imam Hossein Hospital, Shaheed Beheshti Univ. of Med. Sci.

Since the rheumatic fever and glumerulonephritis is as a result of pharyngitis following streptococcal hemolytica type A and a delay in its treatment can lead to other complications, and considering this fact that rheumatic fever is the main cause of heart disease, especially in lower ages in developing countries, and its prevention can decrease mortality, in this study the microorganism responsible for pharyngitis and its clinical diagnosis was examined in 300 children referred to Imam Hossein hospital.

The descriptive strategy of this study was performed on 300 patients with sore throat from 1 to 15 years old referred to children clinic of Imam Hossein hospital during 1993-1994. After taking history and performing clinical examination, one sterile swab was touched to and collected from the tonsilar region of pharynx and then was cultured. The related data was recorded in research questionnaire. After classification, the data were statistically analyzed.

Out of 300 cases, 240 (80%) were boys and 60 (20%) were girls. The most common clinical symptom was sore throat (69%) and the most common streptococcal agent was hemolytica type A (23%). Most of the patients with pharyngitis (81%) were at an age group of 5-15 years. In addition, the existence of streptococcus in culture was verified in 45% of cases.

In conclusion, positive cases of streptococcus in culture should be carefully treated to prevent the ensuing complication.
Keywords: Pharyngitis, Streptococcus, Exudate