

بررسی شیوع عوامل باکتریایی ایجادکننده عفونت ملتحمه در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان فارابی در سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰

دکتر گیتا اسلامی^۱، دکتر فاطمه خوشرو^۲، سودابه طاهری^۱، رقیه صمدی^۱، زهرا ظهیرنیا^۱، ندا باصری^۱،
دکتراذن الله آذر گشب^۳

^۱ گروه میکروبیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

^۲ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

^۳ گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

سابقه و هدف: عوامل ایجاد کننده عفونت ملتحمه (کنژنکتیویت) شامل علل باکتریایی، ویروسی، قارچی، انگلی و شیمیایی است که بر اساس جامعه مورد بررسی تغییر می‌کند. به دلیل مطالعات اندک در این زمینه و تفاوت در نتایج و عوامل ایجاد کننده کنژنکتیویت، این تحقیق با هدف تعیین نوع و شیوع عوامل اتیولوژیک باکتریایی عفونت ملتحمه در بیمارستان فارابی تهران در سال ۹۰-۸۹ انجام شد. **روش بررسی:** این تحقیق به صورت توصیفی بر روی ۶۰ بیمار مبتلا به عفونت کنژنکتیویت انجام شد. نمونه‌گیری از ناحیه درگیر با استفاده از قطره بی حسی موضعی با *cotton applicator tripped* انجام شد و سپس در محیط انتقالی TSB برده و به آزمایشگاه فرستاده شد تا در محیط‌های کشت غنی شده مثل بلاد آگار و شکلات آگار و در محیط‌های کشت انتخابی و افتراقی شامل EMB و MacConkey کشت داده شود. جهت تشخیص اولیه باکتری‌ها اسمیر تهیه و با تکنیک گرم و گیمسا رنگ آمیزی شد. در بیماران مشکوک به عفونت قارچی، جهت بررسی وجود هیف قارچ از روش *Conlocal Scan* استفاده شد. شیوع عوامل باکتریایی و نوع آن در نمونه‌های بالینی و میزان واقعی آن در جامعه برآورد و نقش سن و جنس با بروز عفونت ملتحمه بررسی شد. از آزمون‌های آماری کای دو و تست دقیق فیشر برای مقایسه نسبت‌های مثبت و منفی کنژنکتیویت در گروه‌های مختلف سنی و جنسی استفاده گردید.

یافته‌ها: از ۶۰ بیمار مبتلا به کنژنکتیویت با میانگین سنی 20 ± 17 سال (۵۵ درصد مؤنث و ۴۵ درصد مذکر)، ۷۲ درصد کشت مثبت و ۲۸ درصد کشت منفی گزارش شد و ۵۳/۳ درصد نیز اسمیر مثبت بودند. بیشترین باکتری جدا شده، استافیلوکوک‌های کوآگولاز منفی به خصوص استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس (۲۰ درصد) بود و در بیشتر اسمیرها کوکسی‌های گرم مثبت (۴۱/۷ درصد) مشاهده شد. فاکتورهای سن ($p=0/512$) و جنس ($p=0/069$) با ابتلا به عفونت کنژنکتیویت تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. **نتیجه‌گیری:** عوامل باکتریایی در مبتلایان به کنژنکتیویت بالا است و انجام مطالعات تحلیلی و تجربی برای کاهش بیماری توصیه می‌گردد. **واژگان کلیدی:** کنژنکتیویت، عفونت قارچی، کوکسی‌های کوآگولاز منفی.

مقدمه

کنژنکتیویت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های چشمی به خصوص در کشورهای در حال توسعه می‌باشد و علت بسیاری از مراجعات

به مراکز درمانی را تشکیل می‌دهد. عوامل تشکیل دهنده این بیماری متفاوت و شامل علل ویروسی، باکتریایی، قارچی، انگلی و شیمیایی است (۱-۳). تظاهرات بالینی این بیماری به صورت قرمزی، ترشح، ریزش اشک، خارش و سوزش بروز می‌کند (۴، ۵). روش دقیق تشخیص عفونت ملتحمه به وسیله اسمیر و کشت می‌باشد و نظر به این که امکان کشت در همه جا مقدور نمی‌باشد

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی، گیتا اسلامی

(e-mail: g_eslamir@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۳/۱۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۹/۱۳

بیمار (۴۵ درصد) مذکر بررسی شدند. ۴۳ مورد کشت مثبت (۷۲ درصد با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۸۵/۴-۵۸/۵) و ۱۷ بیمار کشت منفی (۲۸ درصد با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۴۹/۴-۶/۶) مشاهده شد که به تفکیک سن و جنس در جدول ۱ مشخص شده است. ۳۲ بیمار اسمیر مثبت (۵۳/۳ درصد با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۷۰/۶-۳۵/۹) و ۲۸ مورد اسمیر منفی (۴۶/۷ درصد با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۶۵/۲-۲۸/۲) بودند.

جدول ۱- توزیع فراوانی کشت‌های مثبت و منفی در مبتلایان به کنژنکتیویت برحسب جنس و سن در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان فارابی در سال ۱۳۹۰-۱۳۸۹

نسبت شانس	P-value	کشت منفی (n=۱۷)		کشت مثبت (n=۴۳)	
		جنس	سن	جنس	سن
۳/۷۳	۰/۰۶۹	مرد	<۲۰	۴(۲۳/۵)	۲۳(۵۳/۵)
		زن	>۲۰	۱۳(۷۶/۵)	۲۰(۴۶/۵)
۱/۷۲	۰/۵۱۲			۸(۲۳/۵)	۲۸(۷۶/۵)
				۹(۳۴/۶)	۱۵(۳۴/۶)

همانطور که در نمودار ۱ مشخص شده است، بیشترین باکتری جدا شده از کشت، مربوط به استافیلوکوک‌های کوآگولاز منفی به خصوص استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس بود که ۱۲ مورد (۲۰ درصد) گزارش شد و کمترین میزان مربوط به قارچ بود که ۱ مورد (۲ درصد) از تمام بیماران کشت مثبت را تشکیل می داد. بیشترین اسمیر مثبت مربوط به کوکسی‌های گرم مثبت در ۲۵ مورد (۴۱/۷ درصد) بود. بیشترین سن ابتلاء به کنژنکتیویت در سنین ۰-۹ سالگی بود که ۲۴ مورد (۴۰ درصد) را شامل می شد. فاکتورهای سن (P=۰/۵۱۲) و جنس (P=۰/۰۶۹) با ابتلاء به عفونت کنژنکتیویت تفاوت معنی داری را نشان ندادند.

بحث

با توجه به این که بسیاری از میکروارگانیسم‌ها می توانند در ایجاد بیماری کنژنکتیویت دخیل باشند (۹،۸)، مطالعه و بررسی عوامل ایجاد کننده این بیماری می تواند برای فهم بهتر اپیدمیولوژی و تعیین راهکارهای درمانی مناسب برای این بیماری مفید باشد. به همین منظور، این مطالعه با هدف تعیین میزان شیوع عوامل باکتریایی در نمونه‌های چشمی بیماران مبتلا به کنژنکتیویت در بیمارستان فارابی در طول سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰ انجام شد. این تحقیق نشان داد بیشترین عامل باکتریایی ایجاد کننده کنژنکتیویت در کشورمان، باکتری‌های گرم مثبت استافیلوکوک است که این مورد با مطالعه‌هایی که قبلاً در ایران انجام شده

و یا در زمان مناسب انجام نمی گیرد، تدابیر درمانی، صرف نظر از عامل اتیولوژیک آن می تواند موجب درمان‌های نامناسب گردد و عوارض بیماری را بیشتر نماید (۶). طبق آمارها، ۳۰٪ از شکایات، چشمی می باشد و تقریباً ۱۵٪ مردم ایبزودهایی از این بیماری را در طول عمر خود تجربه می کنند. این موضوع نه تنها یکی از مهم ترین مسائل چشم پزشکی است، بلکه هر پزشک عمومی نیز باید از این موضوع اطلاع کافی داشته باشد تا بتواند با درمان به موقع، بیماران را از خطر کوری و سایر عوارض همراه نجات بخشد (۷). از این رو، به دلیل مطالعات اندک در این زمینه و نیز متفاوت بودن نتایج و عوامل ایجاد کننده بیماری، برآن شدیم تا به علل شایع کنژنکتیویت در کشورمان دست یابیم تا بتوانیم با درمان مناسب و به موقع از بروز عوارض پیشگیری کنیم.

این تحقیق در سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰ در آزمایشگاه میکروبیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد.

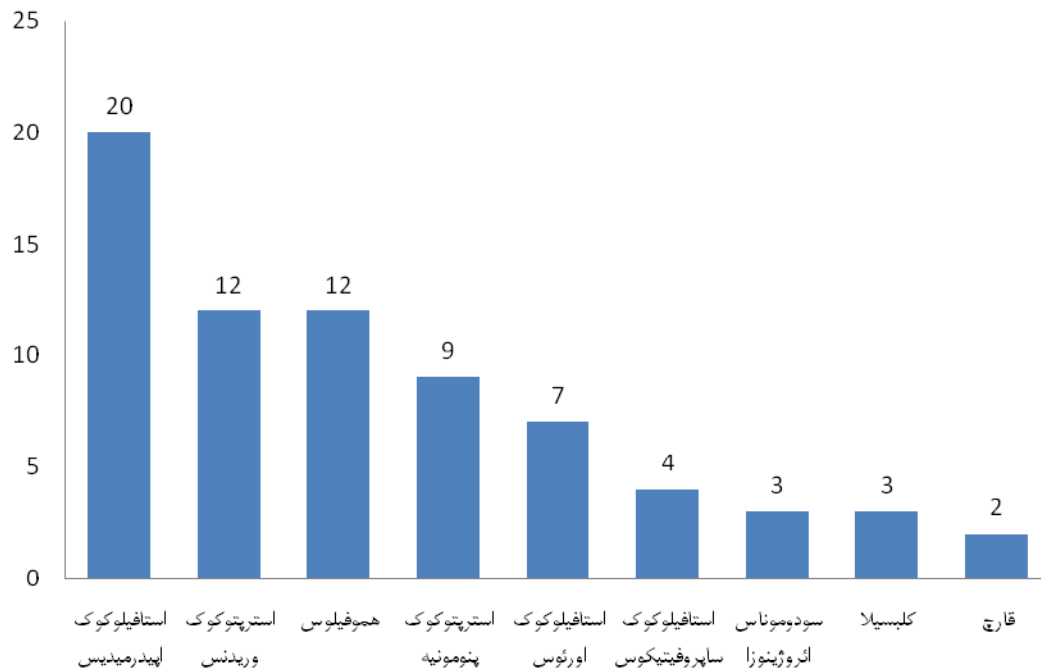
مواد و روشها

مطالعه به روش توصیفی بر روی تمام بیماران مبتلا به کنژنکتیویت مراجعه کننده به بیمارستان فارابی در سال ۱۳۹۰-۸۹۱۳ انجام گرفت. پس از معاینه و گرفتن شرح حال از ۶۰ بیمار، نمونه گیری از ناحیه درگیر با استفاده از قطره بی حسی موضعی با Cotton tipped applicator انجام شد. اکثر نمونه‌ها در اتاق عمل گرفته شد. نمونه‌ها به محیط انتقالی TSB برده و به آزمایشگاه فرستاده شد تا در محیط‌های کشت غنی شده مثل بلاد آگار و شکلات آگار (ساخت شرکت MERCK) و در محیط های کشت انتخابی و افتراقی شامل EMB و MacConkey (ساخت شرکت MERCK) کشت داده شود. اسمیر نیز جهت تشخیص اولیه باکتری‌ها تهیه و با تکنیک گرم و گیمسا رنگ آمیزی شد. در بیماران مشکوک به عفونت قارچی، Conlocal scan جهت بررسی وجود هیف قارچ انجام شد (۵،۶). سپس بیماران تحت درمان معمول قرار گرفتند و بعد از آماده شدن جواب آزمایش، درمان اختصاصی دریافت کردند.

از برنامه آماری (SPSS (Version 16) برای تحلیل آماری داده‌ها استفاده شد و شیوع کنژنکتیویت در نمونه و برآورد آن در جامعه تعیین شد. در ضمن، ارتباط سن و جنس با ابتلاء به بیماری با استفاده از آزمون‌های کای دو و دقیق فیشر بررسی گردید.

یافته‌ها

۶۰ بیمار مبتلا به کنژنکتیویت در سنین ۱۷±۲۰ سال (حداقل ۵ سال و حداکثر ۷۴ سال) شامل ۳۳ بیمار (۵۵ درصد) مؤنث و ۲۷



باکتری های مولد کنژنکتیویت

نمودار ۱- درصد میکروب‌های جدا شده از کشت‌های مثبت بیماران مبتلا به کنژنکتیویت مراجعه کننده به بیمارستان فارابی در سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰

اختصاص دادند. همچنین این مطالعه نشان داد که استافیلوکوکوس اورئوس اغلب باعث عفونت پلک و ملتحمه و پنوموکوک بیشتر باعث عفونت مسیر اشکی و قرینه می‌شود (۱۴) که با نتایج تحقیق ما هم‌خوانی دارد.

در مطالعه Lwalokun و همکاران در سال ۲۰۱۱ روی عوامل باکتریایی موثر در کنژنکتیویت، استافیلوکوکوس اورئوس و استافیلوکوک‌های کواگولاز منفی با ۲۷/۷ درصد بیشترین عامل را تشکیل دادند (۱۵).

اما مطالعه‌ای که توسط Patel PB و همکاران در سال ۲۰۰۷ در بیمارستان اطفال ویلمینگتون امریکا بر روی ۱۱۱ بیمار با میانگین سنی ۳۳/۲ ماه انجام گرفت، نشان داد از میان ۸۷ درصد بیماران کشت مثبت، ۸۲ درصد آنها مربوط به هموفیلوس آنفلونزا و ۵ درصد استافیلوکوک اورئوس است که مغایر با نتایج این تحقیق است (۱۶).

در مطالعه ما به دلیل عدم تمرکز روی بیمارانی که در دوران پس از جراحی هستند و تعداد محدود این افراد، یافته‌های قابل بحثی به دست نیامد که از مشکلات این تحقیق محسوب می‌شود و همچنین علت بعضی تفاوت‌ها در درصدهای نتایج، ناشی از تفاوت در جامعه مورد مطالعه می‌باشد

مطابقت دارد (۱۱،۱۰). مطالعه‌ای توسط دکتر سهرابی و همکاران در سال ۱۳۹۰ در اصفهان با عنوان بررسی میزان شیوع عوامل میکروبی عفونت کراتوکنژنکتیویت در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان فیض اصفهان انجام شد، نمونه‌گیری از ساک ملتحمه ۱۹۶ بیمار انجام شد و به روش باکتریولوژی مورد شناسایی قرار گرفت و سرم بیماران نیز از لحاظ وجود آنتی‌بادی IgM ضد آدنووایروس به روش الایزا بررسی گردید. از مجموع ۱۹۶ نمونه، ۷۵ مورد مربوط به عوامل باکتریایی و ۳۷ مورد آدنووایروس و بقیه مخلوطی از هر دو عامل بود و بیشترین عامل باکتریایی مربوط به استافیلوکوک اورئوس در ۵۵ مورد (۲۸٪) بود (۱۲) که از لحاظ روش بررسی و نتایج به دست آمده با مطالعه حاضر مشابهت دارد.

در مطالعه Gawronska و همکاران در سال ۲۰۰۵ تحت عنوان "بررسی محتویات باکتریولوژیک ساک ملتحمه در دوران پس از جراحی کاتاراکت"، شایع‌ترین ارگانیزم یافت شده، استافیلوکوک‌ها بودند (۱۳).

در مطالعه‌ای دیگر که توسط Ramesh و همکاران در سال ۲۰۱۰ بر روی ۷۵۶ بیمار مبتلا به عفونت چشمی انجام شد، استافیلوکوکوس اورئوس دارای بیشترین مقدار یعنی ۲۵ درصد و سپس استرپتوکوکوس پنومونیه ۲۱ درصد را به خود

از یافته‌های فوق نتیجه‌گیری می‌شود عوامل باکتریایی موثر در کنژنکتیویت بالا بوده و با توجه به عوارض شناخته شده بیماری، انجام مطالعات تحلیلی و متعاقب آن تحقیقات تجربی را توصیه می‌نماییم.

تشکر و قدردانی

در پایان، از جناب آقای مهندس ناصر ولایی به خاطر راهنمایی‌ها و کمک‌های فراوان در تالیف این مقاله کمال تشکر و قدردانی را به عمل می‌آوریم.

با توجه به افزایش شیوع عفونت ملتحمه و نیز افزایش عوامل مولد آن در سال‌های اخیر پیشنهاد می‌شود که بر روی عوامل موثر این بیماری در ابعاد وسیع‌تری بحث و بررسی انجام گیرد تا با درمان به موقع، بیماران از خطر نابینایی و سایر عوارض همراه نجات یابند. به نظر می‌رسد که از میان عوامل باکتریایی موثر در عفونت‌های ملتحمه، باکتری‌های گرم مثبت فراوانی بیشتری را به خود اختصاص می‌دهند که با تشخیص و درمان مناسب به راحتی قابل درمان می‌باشند.

REFERENCES

- Galor A, Jeng BH. Red eye for the internist: when to treat, when to refer. *Cleve Clin J Med* 2008;75:137-44.
- Limberg MB. A review of bacterial keratitis and bacterial conjunctivitis. *Am J Ophthalmol* 1991;112:25-30.
- Cavuoto K, Zutshi D, Karp CL, Miller D. Update on bacterial conjunctivitis in South Florida. *Ophthalmology* 2008;115:51-56.
- Bachman JA, Gabriel H. A 10- year case report and current clinical review of chronic beta hemolytic streptococcal conjunctivitis. *Optometry* 2002;73:303-10.
- Leibowitz HM. The red eye. *N Engl J Med* 2000;343:345-51.
- Rietveld RP, Van Weert HC, Ter Riet G. Diagnostic impact of signs and symptoms in acute infectious conjunctivitis: systematic literature search. *BMJ* 2003;327:789-95.
- Martin M, Tarco JH, Zegas ME. An outbreak of conjunctivitis due to atypical streptococcus. *N Engl J Med* 2003;348:1112-21.
- Hannouche D, Hoang-Xuan T. Acute conjunctivitis. In: Hoang-Xuan T, Baudouin C, Creuot-Garcher C, Editors. *Inflammatory disease of the conjunctiva*. 1st ed. New York: Thieme Press; 2001. P.110-20.
- Høvdning G. Acute bacterial conjunctivitis. *Acta Ophthalmol* 2008;86:5-17.
- Amini E, Ghasemi M, Zamani A. Prevalence and etiology of neonatal conjunctivitis in neonates hospitalized in Imam Khomeini hospital, Tehran. *Iran J Pediatr* 2006;16:393-98. [In Persian]
- Ghotaslou R, Ghorashi Z, Heidari E. Microbial agents of the conjunctiva infection in patients hospitalized in Tabriz pediatric hospital. *University Journal of Ardabil Research* 2005;4:47-52.
- Sohrabi N, Tebianian M, Moeini H. Analyzing bacterial agents of keratoconjunctivitis in patients referred to ophthalmology ward of Feyz hospital in Isfahan. *Journal of Fasa University of Medical Sciences* 2011;2:37-42.
- Gawronska M, Kaluzny J, Mikucka A, Gospodarek K. Bacteriological contents of conjunctival sac in patients with cataract in the early post-operative period. *Klin Oczna* 2005;107:414-17.
- Ramesh S, Ramakrishnan R, Amuthan M. Prevalence of bacterial pathogens causing ocular infections in south India. *Indian J Pathol Microbiol* 2010;53:281-86.
- Lwalokun BA, Oluwadun A, Akinsinde KA. Bacteriologic and plasmid analysis of etiologic agents of conjunctivitis in Lagos, Nigeria. *J Ophthalmic Inflamm Infect* 2011;1:95-103.
- Patel PB, Diaz MC, Bennett JE, Attia MV. Clinical features of bacterial conjunctivitis in children. *Acad Emerg Med* 2007;14:1-5.
- Suto C, Morinaga M, Yagi T. Conjunctival sac bacterial flora isolated prior to cataract surgery. *Infect Drug Resist* 2012;5:37-41.
- Carreras B. Bacteriological analysis in the management of conjunctivitis. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2012;87:107-11.