

ЎТКИР БАКТЕРИАЛ КОНЪЮНКТИВИТЛАР ЭТИОЛОГИК АГЕНТЛАРИНИНГ АНТИБИОТИКЛАРГА РЕЗИСТЕНТЛИГИ

Нуралиева Х.О., ¹Курбанова С.Ю., ²Ражабова Д.Б.,

Тошкент фармацевтика институти,
¹Тошкент давлат стоматология институти,
²Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме

Мақсад ўткир бактериал конъюнктивитлар қўзғатувчиларининг антибиотикларга резистентлик даражасини аниқлаш бўлди. Аниқланишича, *S.aureus* цефазолин, ципрофлоксацин, цефтриаксон, цефоперазон, амоксиклавга юқори сезгирликни, тетрациклин, гентамицин ва левомицетинга паст сезгирликни намоён қилди. *Enterobacteriaceae* оиласи вакиллариининг юқори сезгирлик даражаси цефтриаксон, цефоперазон ва амоксиклавга бўлгани ҳолда, кейинги ўринларда ципрофлоксацин, цефазолинлар бўлишди.

Калит сўзлар: бактериал конъюнктивит, қўзғатувчилар, резистентлик, сезгирлик, антибиотиклар.

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ АГЕНТОВ ОСТРЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КОНЪЮНКТИВИТОВ

Нуралиева Х.О., ¹Курбанова С.Ю., ²Ражабова Д.Б.,

Ташкентский фармацевтический институт,
¹Ташкентский государственный стоматологический институт,
²Бухарский государственный медицинский институт.

✓ Резюме

Целью было определение степени резистентности к антибиотикам возбудителей острых бактериальных конъюнктивитов. Установлено, что *S.aureus* показал высокую чувствительность к цефазолину, ципрофлоксацину, цефтриаксону, цефоперазону, амоксиклаву, низкую чувствительность к тетрациклину, гентамицину и левомицетину. У представителей семейства *Enterobacteriaceae* высокая чувствительность определена к цефтриаксону, цефоперазону и амоксиклаву, а также ципрофлоксацину, цефазолину.

Ключевые слова: бактериальный конъюнктивит, возбудители, резистентность, чувствительность, антибиотики.

RESISTANCE TO ANTIBIOTICS OF ETHIOLOGICAL AGENTS OF ACUTE BACTERIAL CONJUNCTIVES

Nuralieva H.O., ¹Kurbanova S.Yu., ²Radjabova D.B.,

Tashkent Pharmaceutical Institute, ¹Tashkent State Dental Institute, ²Bukhara State Medical Institute.

✓ Resume

The aim was to determine the degree of resistance to antibiotics of pathogens of acute bacterial conjunctivitis. It was found that *S. aureus* showed high sensitivity to cefazolin, ciprofloxacin, ceftriaxone, cefoperazone, amoxiclav, low sensitivity to tetracycline, gentamicin and levomycetin. In the representatives of the *Enterobacteriaceae* family, high sensitivity is determined to ceftriaxone, cefoperazone and amoxiclav, as well as ciprofloxacin, cefazolin.

Keywords: bacterial conjunctivitis, pathogens, resistance, sensitivity, antibiotics.

Долзарблиги

Маълумки, ўткир конъюнктивитлар ҳозирги кунда офтальмологик патологиялар орасида етакчи ўринларда бормоқда ва ушбу касалликларнинг камайиш тенденцияси кузатилмаяпти [2, 9].

Ўткир конъюнктивитлар турли бактериялар, вируслар, хламидиялар, микоплазмалар, микроскопик замбуруғлар билан зарарланиши натижасида келиб чиқади. Улар орасида бактериал конъюнктивитларни алоҳида кўрсатиб ўтиш лозим. Бу нозологик бирлик аҳоли орасида 40,2-73% гача учраши аниқланган [1, 3].

Охирги йиллар адабиёт манбалари ўткир бактериал конъюнктивитлар чақирган қўзғатувчиларнинг замонавий антибиотикларга резистентлиги кучайиб бораётганини кўрсатди, бу ҳолат беморни даволашда

антибиотиклар тайинлашдан олдин касаллик қўзғатувчиларини ажратиш ва уларнинг антибиотикларга сезгирлик даражасини аниқлашни тақозо этади [4, 5, 8].

Мақсад ўткир бактериал конъюнктивитлар этиологик агентларининг замонавий антибиотикларга резистентлик даражасини аниқлаш бўлди.

Материал ва усуллар:

Илмий-тадқиқот ишини бажариш жараёнида ўткир бактериал конъюнктивит ташхиси тасдиқланган 15 ёшгача бўлган болалар (n=19) ва 18-75 ёшли катта ёшлилар (n=43) ўрганилди.

Беморлар гуруҳига қўзга салбий таъсир этувчи касб касалликлари билан касалланган беморлар, қўзда специфик қўзғатувчилар (сўзак, сил қўзғатувчилари) чақирган инфекциялар кузатилганлар киритилмади.

Биологик ашё олиш йирингли-яллиғланиш жараёнининг ривожланган пайтида зарарланган жойлардан (кўз чиқиндилари) асептика қоидаларига риоя қилинган ҳолда олинди. Бактериологик текширишлар учун намуна олишдан 5-6 соат олдин барча дори дармонлар бериш ва тиббий муолажалар тўхтаиб қўйилди.

Олинган намуналар бактериологик лабораторияга келтирилгач, дарҳол озиқ муҳитларга Гольд усули бўйича экилди. Кўзгатувчилар идентификацияси ва дифференциацияси Bergey's Manual Systematic Bacteriology [7] бўйича амалга оширилди. Бактериологик текширишлар учун "HiMedia" фирмаси (Ҳиндистон) озиқ муҳитларидан фойдаланилди.

Антибиотикларга (амоксиклав, ампиокс, гентамицин, доксациллин, канамицин, левомецетин, тетрациклин, цефазолин, ципрофлоксацин, цефтриаксон, цефоперазон, эритромицин - $n=12$) сезгирликни *in vitro* аниқлашда диско-диффузион усулдан фойдаланилди. Мюллер-Хинтон озиқ муҳитида ўсиш диаметрига қараб штаммлар резистент (R), сезгир (S), шартли резистент (SR) сифатида баҳоланди [6]. Натижалар интерпретацияси *Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp*, *Enterobacteriaceae* оиласи учун алоҳида ўрганилди.

Олинган натижаларни статистик ишлаш учун анъанавий вариацион статистика усулларида фойдаланилди. Барча текширишлар персонал компьютерларда тиббий-биологик текширишлар учун махсус "Excel" дастури қўлланилган ҳолда амалга оширилди. Барча натижалар ва қилинган хулосалар далилларга асосланган тиббиёт тамойиллари асосида ўтказилди.

Натижалар ва муҳокама

Тадқиқот давомида *S.aureus* нинг 16 та штамми идентификация қилинди (2 штамм болалардан, 14 штамм катта ёшлилардан), барча штаммлар монокультура сифатида учради, микроорганизмлар ассоциацияси аниқланмади. Ундирилган штаммларнинг 1 таси (катта ёшли беморларда) гемолитик хусусиятни намоён қилгани сабабли гемолитик штамм шаклида кўрсатилди. Беморлар патологик ашёсидан *S.epidermidis* нинг 21 штамми ўндирилди, уларнинг барчаси монокультура ҳолида учради, ассоциациялар кузатилмади. *Streptococcus spp* авлодига мансуб 16 штамм идентификация қилинди, уларнинг барчаси монокультура сифатида, ассоциация шаклида учрамади. Кўзгатувчиларнинг 14 таси *S.haemolyticus*, 2 таси *S.pyogenes* (А гуруҳи стрептококклари ёки β-гемолитик стрептококклар) турларига мансуб бўлди. *Enterobacteriaceae* оиласи вакилларида *Escherichia* ($n=3$) ва *Proteus* авлодлари ($n=2$) вакиллари ажратиб олинди.

Ўткир бактериал конъюнктивитлар кўзгатувчиларининг муҳим биологик хусусиятларидан бири бу турли антибактериал препаратларга муносабатидир (сезгирлиги - S; резистентлиги - R). Бу биологик хусусиятнинг муҳимлиги шундаки, шу кўзгатувчи чақирган касалликни даволашда эмпирик терапияни (антибиотикотерапия) рационал ўтказишни белгилаб беради.

Олинган натижалар *S.aureus* штаммлари ($n=16$) ўрганилган цефазолин ($S=81,3\pm 10,8\%$), ципрофлоксацин ($S=75,0\pm 12,5\%$), цефтриаксон ($S=75,0\pm 12,5\%$), цефоперазон ($S=75,0\pm 12,5\%$), амоксиклав

($S=75,0\pm 12,5\%$) каби антибиотикларга юқори сезгирликни намоён қилди.

Унинг ажратиб олинган штаммлари юқорида келтирилган антибиотиклардан фарқли тетрациклин ($S=12,5\pm 8,3\%$), гентамицин ($S=18,8\pm 9,8\%$) ва левомецетин ($S=18,8\pm 9,8\%$) каби антибиотикларга энг паст сезгирликни намоён қилди. *S.aureus* штаммлари паст сезгирликни намоён қилган антибиотиклар қаторига доксациллин ($S=31,3\pm 11,6\%$), ампиокс ($S=31,3\pm 11,6\%$), эритромицин ($S=43,8\pm 12,4\%$) ва канамицинларни ($S=43,8\pm 12,4\%$) мисол қилиш мумкин.

Олинган натижалар ўткир бактериал конъюнктивитнинг асосий кўзгатувчиларидан бири *S.aureus* асосан тетрациклин, гентамицин ва левомецетинга юқори резистентликни намоён қилганини кўрсатди. Шунингдек, нисбатан кам миқдордаги резистентлик доксациллин, ампиокс, эритромицин ва канамицинга ҳам тегишли бўлди.

Антибиотикларга резистентлик хусусияти бўйича *S.epidermidis* ($n=21$) кўрсаткичлари *S.aureus* натижаларига ўхшаш бўлди, фақат резистентлик даражаси паст бўлди ($P<0,05$).

Олинган натижалар унган *S.epidermidis* штаммларининг цефазолин ($S=100\%$), ципрофлоксацин ($S=95,2\pm 4,7\%$), цефтриаксон ($S=95,2\pm 4,7\%$), цефоперазон ($S=90,5\pm 6,4\%$) ва амоксиклав ($S=76,2\pm 9,3\%$) каби антибиотикларга юқори сезгирликни намоён қилганини кўрсатди.

S.epidermidis штаммларининг резистентлик даражаси (R) *S.aureus* штаммларига қараганда паст кўрсаткични ташкил қилди, масалан тетрациклин бўйича бу параметр $R=71,4\pm 9,9\%$ ни, гентамицин бўйича $R=66,7\pm 10,3\%$ ни, левомецетин бўйича $R=66,7\pm 10,3\%$ ни, доксациллин бўйича $R=57,1\pm 10,8\%$ ни, ампиокс бўйича $R=57,1\pm 10,8\%$ ни, эритромицин бўйича $R=52,4\pm 10,9\%$ ни, канамицин бўйича $R=52,4\pm 10,9\%$ ни ташкил этди.

Демак, *S.epidermidis* чақирган ўткир бактериал конъюнктивитларда цефазолин, ципрофлоксацин, цефтриаксон, цефоперазон антибиотикларини қўллаш мақсадга мувофиқ, шунингдек, амоксиклавни ҳам даволаш мажмуасида ишлатиш ҳам мумкин.

Streptococcus авлоди вакиллариининг ($n=16$) антибиотикларга сезгирлик даражаси *S.aureus* ва *S.epidermidis* ларга жуда ўхшаш бўлиб, ишонарли даражада тафовутлар аниқланмади ($P>0,05$).

Диққатни жалб қиладиган жиҳат шуки, беморлардан унган *Enterobacteriaceae* оиласи вакиллариининг антибиотикларга резистентлик кўрсаткичлари граммусбат коккларнинг шу кўрсаткичларидан ишонарли рвишда ($P<0,05$) фарқли бўлди. Энг юқори сезгирлик даражаси фоизлари цефтриаксон, цефоперазон ва амоксиклавларга (мос равишда $S=100\%$ дан) бўлгани ҳолда, кейинги ўринларда ципрофлоксацин ва цефазолинлар (мос равишда $80,0\pm 8,9\%$ дан) бўлишди. Ўрганилган антибиотикларга сезгирлик (S) фоизлари *S.aureus* ва *S.epidermidis* ларнинг шу кўрсаткичларига нисбатан ишонарли даражада ($P<0,05$) паст.

Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда *E.coli* ва *Proteus spp* кўзгатувчи сифатида эътироф этилган ўткир бактериал конъюнктивитларда цефтриаксон, цефоперазон, амоксиклав, цефазолин ва ципрофлоксацинларни беморлар даво мажмуасига киритиш тавсия этилади.

Хулосалар:

1. Ўткир бактериал конъюнктивит қўзғатувчилари - *S.aureus* штамлари цефазолин, ципрофлоксацин, цефтриаксон, цефоперазон, амоксилавларга юқори сезгирликни, тетрациклин, гентамицин ва левомецетинга энг паст сезгирликни намоён қилди.

2. *S.epidermidis* чақирган ўткир бактериал конъюнктивитда цефазолин, ципрофлоксацин, цефтриаксон, цефоперазон, амоксилавни қўллаш мақсадга мувофиқ, чунки уларга нисбатан паст резистентлик аниқланди.

3. *Enterobacteriaceae* оиласи вакилларининг юқори сезгирлик даражаси цефтриаксон, цефоперазон ва амоксилавга бўлгани ҳолда, кейинги ўринларда ципрофлоксацин ва цефазолинлар бўлишиди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Бойкова Н.Н. Офтальмология. Учебное пособие. Москва, РИОР, 2007. - С.122-123.
2. Гильманова В.Г. Прогнозирование течения и терапия бактериальных конъюнктивитов у детей. Автореф. дисс. □.к.м.н. Красноярск, 2012. - 22 с.

3. Кански Дж. Клиническая офтальмология, систематизированный подход. Перевод с английского. Под редакцией Еричева В.П. Москва, Лотосфера, 2009. - 944 (219-221) с.
4. Круглый стол. Специалисты обсуждают новейшие разработки антибиотиков для офтальмологии // Новое в офтальмологии. - Москва, 2009. - №4. - С.26-28.
5. Околов И.Н., Кафтырева Л.А. Резистентность коагулазанегативных стафилококков, выделенных от больных с конъюнктивитами к антибактериальным препаратам // Новое в офтальмологии. - Москва, 2006. - №4. - С.34-36.
6. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Методические указания. МУК 4.2 1890-04. Коллектив авторов. // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - Москва, 2004. - №6. - №4. - С.306-359.
7. Определитель бактерий Берджи. Перевод с английского. Под редакцией Хоулта Дж, Криг Н, Снит Р, Стейли Дж., Уильямса С. - Москва, "Мир", 1997. - №1-2. - 389 с.
8. Sheikh A., Hurwitz B. Topical antibiotics for acute bacterial conjunctivitis: Cochrane systematic review and meta-analysis update // Br. J. Gen. Pract. - 2005. - N55. - P.962-964.
9. Smith J. Bacterial conjunctivitis // Clin. Evid. - 2004. - N12. - P.926-932.

Келиб тушган вақти 10.05. 2018