

عنوان: مراقبت از چشم در بیماران بخشهای مراقبت ویژه

نویسندگان: زهرا شریفی تبار (دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبتهای ویژه) — دکتر محسن ادیب حاج باقری (دانشیار دانشگاه علوم پزشکی کاشان)

چکیده: در افراد بیهوش و sedate شده و استفاده از شل کننده های عضلانی در بخشهای مراقبت ویژه رفلکس پلک زدن از دست می رود و پلک ها نا کامل بسته می شود و منجر به خشکی سطح چشم و زخم بافت اپی تلیال قرنیه می شود که این شرایط باعث گسترش خراش سطح قرنیه، زخم عمیق، عفونت و سوراخ شدگی در اپی تلیال قرنیه و حتی تا نابینایی پیش می رود که در بیماران بخش ویژه به علت مشکلات مهم و متعددی که دارند این امر مهم توسط پرستاران و پزشکان نادیده گرفته می شود با باعث ایجاد مشکلات چشمی جبران ناپذیری می شود و چون هیچ پروتکل مراقبت خاصی وجود ندارد بنابراین به بررسی و تحقیق در این زمینه نیازی اساسی است. روش اجرا: این مطالعه بصورت مروری با جستجوی منابع مختلف نظیر - PubMed -GoogleScolar -Inlm و منابع جدید مربوط به مراقبت ویژه انجام شد که بدین منظور نزدیک به 20 مقاله موجود بررسی و در نهایت از هجده مقاله منبع اصلی و جدیدتر تلفیق گردید که طی مقاله حاضر ارائه می گردد.

یافته ها: علت اصلی این مشکل بازماندن چشم در بیماران بیهوش و عدم مراقبت از چشم بیماران توسط پرستاران، عدم رعایت اصول اسپتیک، عدم انجام ساکشن با تکنیک صحیح توسط پرستاران، انجام ساکشن از بالای سر بیمار که از باعث الوده شدن چشم با ترشحات ریه و ایجاد عفونت در چشم می شود

کلید واژه ها: eye care, critical care, icu care, nursing care

مقدمه و هدف: در افراد بیهوش و sedate شده و استفاده از شل کننده های عضلانی در بخشهای مراقبت ویژه رفلکس پلک زدن از دست می رود و پلک ها نا کامل بسته می شود و منجر به خشکی سطح چشم و زخم بافت اپی تلیال قرنیه می شود که این شرایط باعث گسترش خراش سطح قرنیه، زخم عمیق، عفونت و سوراخ شدگی در اپی تلیال قرنیه و حتی تا نابینایی پیش می رود که در بیماران بخش ویژه به علت مشکلات مهم و متعددی که دارند این امر مهم توسط پرستاران و پزشکان نادیده گرفته می شود. روش کار: این مطالعه بصورت مروری با جستجوی منابع مختلف نظیر - PubMed -GoogleScolar -Inlm و منابع جدید مربوط به مراقبت ویژه انجام شد که بدین منظور نزدیک به 20 مقاله موجود بررسی و در نهایت از هجده مقاله منبع اصلی و جدیدتر تلفیق گردید که طی مقاله حاضر ارائه می گردد.

یافته ها: مکانیسم های محافظتی چشم شامل (ملتحمه، اشک، رفلکس پلک زدن) می باشد که در افراد سالم وجود دارد. ملتحمه: لایه نازک ظریفی از اپی تلیوم به شکل موکوس است و سطح قدامی چشم را می پوشاند و چشم را از صدمات مکانیکی و حمله میکروارگانیسم ها حفظ می کند. اشک: رطوبت چشم و سطح اپی تلیوم را حفظ می کند و یک سطح چشمی صاف بالای قرنیه ایجاد می کند و باعث ایجاد لغزندگی در پلک ها می شود و باعث شستشوی سلولهای خارجی وارد شده به چشم می گردد و از چسبندگی ارگانیسم های روی سطح چشم جلوگیری می کند. اشک خاصیت ضد میکروبی دارد مثل پروتئین ایمونوگلوبولین - لیزوزیم و لاکتوفیرین که از رشد باکتریها جلوگیری می کند. پلک زدن: بستن پلک و پلک زدن مانع صدمه و جلوگیری از خشکی چشم می شود و اشک را در کل سطح چشم پخش می کند. چشم ها در طی خواب بسته و فر آیند فعال انقباض و شل شدن عضله چشم وجود دارد اما ریسک فاکتورها برای وقوع کراتیت و عفونت باکتریایی: تروما، هموراژی چشم، ترومای پلک، فشار مثبت داخل قفسه سینه یا یک فلج عصب صورت، افزایش آب بافتها باعث ادم ملتحمه می شود و باعث بسته نشدن کامل چشم در نتیجه خراش قرنیه و زخم قرنیه می شود. نتایج باز ماندن چشم: باعث ایجاد زخم و از دست دادن حدت بینایی می شود. عفونت باکتریایی ثانویه به ویژه به علت سئودومونا آئروژنوز، اسراتینا مارسسنس، انتروباکتر آئروژنوز. در تحقیقی که در انگلیس در سال 2005 انجام شده نشان داده که مدارک و شواهدی هست که نشان می دهد که مراقبت چشم در بیماران بحرانی بستری در آی سی یو که تحت ونتیله هستند باعث مشکلات عمده ای که دارند نادیده گرفته می شود. در چهار مطالعه ای که انجام شده (هرناندز و مانیس 1997، ایماناکا و همکاران 1997، مک هیو و همکاران 2004 و مرسایکا و همکاران 1999)

37.5٪ تا 60٪ در بیماران اینتوبه و سدیت و شل کننده باز ماندن چشم وجود دارد و در تحقیقاتی که (فارل و رای در سال 1993 و لایت در سال 1996) انجام دادند نشان داده شد که به میزان 62٪ مراقبتهای چشم نادیده گرفته شده است. تحقیقی که بوسیله دو پزشک جهت بررسی میزان رعایت استاندارد مراقبت چشم و شیوع بیماریهای سطح چشم در بیماران تحت ونتیلاتور در یک آی سی یو جنرال که بمدت دو ماه طول کشید و شامل همه بیمارانی که در آی سی یو جنرال که تحت ونتیله و سدیت بیشتر از 24 ساعت بوده اند که روی پنجاه و چهار بیمار انجام شد 37.5٪ دچار ساییدگی قرنیه بودند بعلاوه 21٪ چشم نیمه باز داشتند وقتی مدارک این بیماران بررسی شد در 25٪ بیماران بررسی چشم و فقط 14.9٪ مراقبت با جزئیات ثبت شده بود و در 55.5٪ فقط مراقبت چشم ثبت شده بود و فقط 4.3٪ از بیماران جزئیات کامل و نوع مراقبت چشم که دریافت کرده بودند گزارش شده بود. بنابراین برنامه آموزشی جهت پرسنل تیم درمانی بسیار مهم و حیاتی است که باعث تغییر در عملکرد شود و ایجاد راهکارهایی که باعث کاهش مشکلات شود لازم و ضروری است.

در تحقیقی که توسط Oh Eui Geum , Lee Van Hee و همکارانشان در ژانویه 2009 جهت مشخص کردن فاکتورهای مرتبط با شیوع اختلالات چشمی در بیماران کره ای انجام شد. اگر چه شیوع اختلالات و مشکلات چشمی خیلی زیاد است اما یک تخمین دقیق از اختلالات چشمی به علت اینکه یک مشکل کوچک به حساب می آید سخت است، طی بررسی از 2500 بیمار بستری در بیمارستان یون سئی واقع در سئول مرکز کشور کره جنوبی 230 نفر از بیماران مشکلات حاد داشتند، در این بیماران مشکلات مشترکی از جمله کما ، کاهش هشیاری ، تهویه مکانیکی ، یا استفاده از پیپ ، سداتیو و فلج کننده های عضلانی وجود داشت و یک اویدنس بیس مراقبت از چشم به عنوان روتین موجود نمی باشد. اختلافهای زیادی در متدهای مراقبتی وجود دارد در بعضی بخشهای ویژه هر 2 تا 4 ساعت شستشوی آب استریل یا نرمال سالین و در بخشهای دیگر از مایع لوبریکانت، متیل سلولز ، پمادهای چشمی ، چسب ، گذاشتن یک لایه محافظ پماد پلی اتیلن استفاده می شد. کورتز و همکاران در سال 1999 نشان دادند که استفاده از لایه نازک پلی اتیلن موثرتر از لوبریکانت متیل سلولز بود و در تحقیقی که کرولفن و همکارانش در سال 2000 انجام دادند نشان داد که استفاده از پماد و لوبریکانت موثرتر از چسب زدن و بستن غیر فعال بود. در تحقیقی که توسط مرسیرا و همکارانش در سال 1999 انجام شد نشان داد که چسب زدن موثرتر از بستن غیر فعال است⁰

در تحقیقی که توسط S.Sivasankar, S.Jasper, S.Simonn مقایسه تاثیر استفاده از ترکیبات لوبریکانتهای چشمی و نوارهای محافظ چشمی و بی خطر روی پلک (روش باز). عینکهای که اطرافش پوشیده شده (عینک شنا) مرطوب کردن مداوم پلکها با گازهای خیس شده با آب استریل (روش بسته). مطالعه تصادفی بالینی در بیمارانی که هشیاری کمتر از 10 داشتند که در آی سی یو یک بیمارستان آموزشی بزرگ در طی 4 ماه در جنوب هند انجام شد. بیماران بالای 18 سال سن داشتند و 24 ساعت بود که در آی سی یو پذیرش شده بودند. روش کار: استفاده از چراغ قوه و قطره فلوروسین 1٪ معاینه می شد و معیارهای استاندارد برای ثبت وضعیت پلک و تغییرات ملتحمه و قرنیه انجام شد. مطالعه تا زمان باز کردن چشمها ، مرگ و ترخیص انجام می شد. نتیجه : 61 بیمار (122 چشم) به روش باز و 63 بیمار (126 چشم) به روش بسته انجام شد. کراتوپاتی در 39 چشم (32٪) در روش باز کراتوپاتی در 10 چشم (8٪) در روش بسته دیده شد. اختلافی در وقوع ادم ملتحمه در 2 گروه وجود نداشت.

نتیجه گیری : استفاده از عینکهای محافظ و مرطوب کردن منظم پلکها با آب استریل تاثیر بهتری نسبت به لوبریکانتهای چشمی و نوار چسبهای روی پلک دارد. داوسون و همکاران 2005: در اکثر آی سی یو ها مراقبت از چشم هر 2 ساعت انجام می شود روشهای مختلف مثل استفاده از نرمال سالین ، قطره ، چسب ، گاز بارافین ، پماد ، ژل و پلی اتیلن از شایعترین ها میباشند. در یک مطالعه تصادفی نشان داده شد که پوشش پلی اتیلنی بیشتر از پمادها و قطره ها در کاهش آسیب قرنیه در بیماران آی سی یو تحت تهویه موثر بود. تاثیر پمادها و قطره ها در کاهش خراش قرنیه فقط بهتر از هیچ درمانی بود. مراقبت از چشم بوسیله ژلیپرم در سال 2002 در استرالیا: تاثیر مراقبت از چشم که در یک چشم فقط مراقبت استاندارد و در چشم دیگر از ژلیپرم استفاده شد، به این شکل انجام شد که 6 بیمار به عنوان نمونه انتخاب شدند که در هر بیمار یک چشم مراقبت استاندارد و در چشم دیگر استفاده از ژلیپرم انجام شد که پس از 10 روز آزمایش نشان داد که مشکلات بوجود آمده در قرنیه چشم بیمارانی که از پانسمان ژلیپرم استفاده نکردند 50٪ بیشتر بود. مقایسه تاثیر پوشش پلی

اتیلن با پماد لانولین برای جلوگیری از خراش قرنیه در بیماران آی سی یو در هنگ کنگ در سال 2008 در این مطالعه 120 بیمار آی سی یو به صورت تصادفی انتخاب شدند و همه بیماران تحت یک مراقبت استاندارد بوسیله تیم مراقبتی روزانه قرار گرفتند و بررسی و معاینه خراش قرنیه بصورت هفتگی انجام شد که 4 بیمار طی مدت بررسی فوت کردند و از 116 بیمار باقیمانده، 6٪ از بیماران تست فلورسئین مثبت داشتند و 4 بیمار از 59 بیمار که 6.8٪ از بیماران را تشکیل می دادند تحت مراقبت با پوشش پلی اتیلنی بودند و 3 بیمار از 57 بیمار که 5.3٪ از بیماران را تشکیل میدادند تحت درمان با پماد لانولین بودند و در پایان نتیجه بدست آمده نشان دهنده برابری اثر در این 2 نوع تحت بررسی بوده است. بررسی عفونت قرنیه در بیماران آی سی یو در سال 1997 در بیمارستان دانشگاهی در بریستول: در تحقیقی که توسط بن پارکین و اندرو ترنر و همکارانشان در طی دوره 4 ساله انجام شد 9 نوع از عفونت قرنیه در بیماران آی سی یو دیده شد که در تعداد زیادی از این بیماران مشکلات چشمی دیده شد که منجر به نقص بینایی شده بود که همه آنها دارای یک علت مهم بودند و علت آن سئودومونا آئروژینوزا بود، در این بیماران ایزوله تنفسی انجام شده بود که عفونت چشم از 4٪ به 0.8٪ درصد کاهش یافت، در دوره دوم پس از آموزش به پرسنل و تکنیک درست ساکشن کردن، از 0.8٪ به 0.05٪ کاهش یافت. بنابر این مراقبت از چشم در آی سی یو دارای اهمیت فوق العاده ای می باشد حتی اگر زنده ماندن بیمار نا معلوم باشد. زیرا دید ضعیف تاثیر بسیار بدی در بیمارانی که بهبود می یابند می گذارد. مهمترین ریسک فاکتور برای قرنیه باکتریایی در این سری قرنیه باز بود در نتیجه اپی تلبال قرنیه آسیب دیده اجازه می دهد که باکتریها به قسمت های آسیب دیده بچسبند و باعث آسیب و سوراخ شدن قرنیه شود بکار بردن ژلیفرم شایع ترین روش در بستن چشم در تحقیق اخیر بود، ترکیباتی که آب بالایی دارند و کمک به جلوگیری از تبخیر اشک و خیس نگهداشتن چشم می شود پیشنهاد میشود مخصوصا زمانی که التهاب ملتحمه وجود دارد. روش های دیگر مثل چسب زدن بالای پلکها همراه با پماد و لوبریکانت و یا سوچور زدن بالای پلکها و استفاده از پماد جنتامایسین جهت جلوگیری از عفونت می باشد. علت وجود پیشنهادهای مختلف در این زمینه نبودن یک اویدنس بیس مشخص می باشد.

یک بررسی دیگر از عفونت قرنیه در بیماران آی سی یو در سال 2007 در بیمارستان چشم بیرمنگام و میدلند: در تحقیقی که پوتامیتیس و همکاران انجام دادند پنج مورد عفونت قرنیه در 3 بیماری که مشکوک به از دست دادن بینایی شده بودند، پیرمرد 74 ساله ای که تحت (سی ای بی جی) قرار گرفته بود نقص عملکرد کلیه و (ای آر دی اس) داشته و در آی سی یو بستری شده و تحت تهویه مصنوعی قرار گرفته است و بعد از دو هفته تراکئوستمی شده است و یک عفونت تنفسی و سئودومونا آئروژینوزا داشته و 12 روز بعد دچار عفونت قرنیه 2 طرفه بعلت باز ماندن قرنیه شده بود و سرعت بدتر شد و دچار سوراخ شدن قرنیه در چشم چپ شد، وی تحت درمان با جنتامایسین موضعی و سفنازیدیم وریدی و سیپروفلوکساسین قرار گرفت و التهاب بتدریج برطرف شد اما اسکار در چشم ایجاد شده و قرنیه نازک شده بود و حدت بینایی کاهش یافته بود پس از شش ماه بهبود کمی در بینایی دیده شد، علت اصلی از دست رفتن بینایی در چشم کاتاراکت بود که عمل پیوند قرنیه انجام شد. در موردی دیگر مردی 31 ساله که به علت تصادف بستری بود و دچار شکستگی جمجمه و انتشار به داخل اربیت چشم شده بود بیمار بیهوش بوده و تحت تهویه مکانیکی قرار گرفت بعد از 12 روز بعلت بر آمدگی چشم تحت مشاوره یک چشم پزشک قرار گرفت و مشخص شد که دچار عفونت قرنیه شده است و بوسیله سفوروکسیم موضعی و جنتامایسن موضعی قرار گرفت و در نتیجه آزمایش کشت علت عفونت آسینتوباکتر تشخیص داده شد که همین میکروب علت عفونت قسمت تحتانی ریه بیمار بود که طی این تحقیقات بیمار به علت آمبولی ریه فوت کرد. در موضوعی دیگر دختر 7 ساله ای بعلت تصادف دچار شکستگی جمجمه شده بود و سومین عصب جمجمه او فلج شده بود و نیاز به تهویه مکانیکی داشت بعد از 4 روز تورم و اکیموز در چشم بوجود آمد مشاوره چشم درخواست شد و در نتیجه آزمایش کشت علت عفونت سئودومونا آئروژینوزا تشخیص داده شد بیمار با کاربنی سیلین و جنتامایسین و کلرفنیر آمین تحت درمان قرار گرفت و هر دو چشم بعد از دو هفته درمان شدند ولی اسکار قرنیه در هر دو چشم باقی ماند و دو ماه بعد حدت بینایی اندازه گیری شده در هر چشم 6 به 60 بوده و بعد از 8 ماه بهترین اصلاح دید انجام شده و در چشم راست 6 به 24 و در چشم چپ 6 به 6 بود.

بحث و نتیجه گیری: این چند بررسی نشان داد که عفونت های چشمی دارای علت عفونت مسیر تنفسی هستند، در 2 نمونه بررسی شده مشکل فوق الذکر دیده شد عفونت ممکن است طی ساکشن اتفاق بیفتد و پاتوژنهایی که در آی سی یو باعث عفونت می شوند اغلب سخت درمان می شوند وغالباً دارای مقاومت در برابر آنتی بیوتیک ها هستند بنابراین پیشنهادهای می شود که آموزش به پرستاران به مهمترین مراقبین که حاصل بهداشتی مثل شستن دست قبل و بعد از هر پروسیجر، پوشیدن دستکش، رعایت اصول اسپتیک، مراقبت از چشم هر 2 ساعت انجام شود و آموزش تکنیک درست ساکشن کردن و رعایت ایزوله تنفسی از دیگر موارد توصیه شده می باشد.

منابع و رفرنس ها:

- 1.Hilton.E,Adams.A,Uliss.A,lesser.M,Samuls.S,Lowy.F,Nosocomialbacterialeye infection in intensive-care.units.lancet1(1983),pp.1318-1320
- 2.Hutton.w,Sexton.R,Atypical pseudomonas corneal ulcer in semi-comatose patients.Amj ophthalmol 739(1972),pp.37-39
- 3.Hernandez.E,andamanis.M,Superficial keratopathy in intensive care unit patient,Amj ophthalmol 124(1997),pp:212-216
- 4.farrel.M,wray.F.Eye care for ventilated patients.intensive critical care Nursing 1993;pp:137-141
5. med Suresh p,mercieca F,Morton A,Tullo AB.Eye care for critically ill.intensive care.2000;26:162-6
- 6.McHUghj,p.Alexander,A.kalhor,A.Ionides..Eye surface disease in intensive care patient poster presented at the Annual congress of the Royal college of ophthalmologists London ,2004;11(12):120-125
- 7.gournal of clinical nursing 2009;18(1):29-35
- 8.Sivasankar s,jasper s,simon s,Jacob p,john G, Raju R.Eye care in Icu.Critical care Med 2006;10:11-40
- 9.Koroloff .K,Boots.R,Lipman.j,Thomas.P,Rickard.c,coyer.F,Arandomised controlled study of the efficacy of hypromellose and lacri-lube combination versus polyethylene/cling wrap to prevent epithelial corneal
- 10.breakdown in the semi-conscious intensive care patient ,intensive care medicen 2004;6:pp.1122-1126
- 11.cortese.p,Capp.L,Mckin ley.s,Misture chamber versus lubrication for the prevention of corneal epithelial break down ,Amj critical care 1995;18.425-428
- 12.Susan.E.laight .intensive and critical care nursing 1996 ;12:16-26
- 13.carmen chung .H,Anne kit .H,jean marie .J,Christiane suk .CH,wing war.Y,Elsevier 2006;12:2-
14. Parkin.B ,Turner. A,Moor .E,Stuart .I,ophthalmol1997;81:1060-106
- 15-Ommeslag,D.Colardyn Fdelaeyjj_1987Eye infectionscaused by respiratory pathogens in mechanically ventilated patien, critical care med 1.5:80-81
- 16-Hatton wl , sexton RR(1972) Atypical pseudomonas corneal ulcer in semicomatose patients.AM.g.ophtamol 73:37-39
- 17-Kirwan.F,ophthalmology registrar . Potamitis.T,registrar.HEI-kasaby,senior registrar,M whope – Ross , Consultant,GAsutton , Consultant (1997) Microbial KERATITIS in intensive care . Bmj 314:433-434
18. tullo.AB,Suresh p,mercieca F,Morton A,Tullo AB.Eye care for critically ill.intensive care 2007;18(12):28-29
- 19.Hutton.w,Sexton.R,Atypical pseudomonas corneal ulcer in semi-comatose patients.Amj ophthalmol 739(1972),pp.37-39