

مقدمه:

کراتوکونوس یک بیماری غیرالتهابی اکتاتیک قرنیه است که مشخصه اصلی آن نازک شدگی استرومای قرنیه است. این بیماری اغلب در دهه ی سوم زندگی اختلال بینایی زیادی را به بیمار تحمیل می کند و شایعترین علت برای پیوند قرنیه در جهان است. بیماران بر اساس شدت بیماری به سه دسته خفیف، متوسط، شدید تقسیم بندی می شوند. این بیماری در مطالعات زیادی بررسی شده است. یکی از ابزارهای مهم در تشخیص و ارزیابی این بیماری پنتاکم است. با پیشرفت این بیماری قرنیه نازک می شود. همچنین حدت دید بیماران کاهش می یابد که یکی از علل آن افزایش اعوجاجات رده بالای قرنیه است. لذا بر آن شدیم در این مطالعه به بررسی ارتباط ضخامت قرنیه و مقدار اعوجاجات رده بالای قرنیه بپردازیم.

مواد و روش ها:

در این مطالعه مقطعی ۱۶۳ چشم مبتلا به کراتوکونوس بررسی شدند. ۵۳ چشم مبتلا به بیماری خفیف، ۵۹ چشم مبتلا به بیماری متوسط و ۵۱ چشم مبتلا به بیماری شدید بودند. ضخامت قرنیه بیماران و مقادیر ابریشن های رده ی بالای قرنیه و ارتباط بین این دو فاکتور به عنوان یافته های اصلی این مطالعه ثبت شد. مقایسه ها با آزمون های پیرسون، one way ANOVA, chi-square، Kolmogorov-Smirnov Test و منحنی ROC انجام شد. معنی دار بودن آماری در سطح $p < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته ها:

میانگین سنی بیماران ۲۶ سال بود و میانگین دید اصلاح نشده (بر اساس واحد LOGMAR) ۰.۸۰۳ بود. میانگین دید اصلاح شده نیز ۰.۳۴۸ بود. میانگین مقدار اسفرو سیلندر رفراکشن بیماران ۳.۵- و ۴.۳۷- دیوپتر بود. میانگین ضخامت نازکترین نقطه قرنیه بیماران خفیف، متوسط و شدید به ترتیب ۴۷۴، ۷۱، ۴۴۶، ۲۸، ۳۹۵، ۶۶ میکرومتر بود که در میان سه گروه بطور معناداری تفاوت داشت. میانگین HOA RMS (۱۳، ۶۵، ۷، ۳۵، ۳، ۵۹) نیز در گروهها تفاوت معنادار داشت ($P < 0.001$). در همه گروه ها ضخامت قرنیه با HOA و LOA ارتباط داشت ($P < 0.05$). Cut off point بدست آمده در مورد RMS HOA ۶، ۰۷ (۰.۷۷، ۴٪ و ۰.۷۵، ۴٪)، ورتیکال کوما ۱، ۲۶- (۰.۷۵، ۵٪ و ۰.۶۸، ۴٪)، اسفریکال ابریشن ۰، ۰۸ (۰.۸۷، ۴٪ و ۰.۴۱، ۲٪) بدست آمد.

بحث و نتیجه گیری:

این مطالعه نشان داد که با افزایش شدت بیماری، اعوجاجات رده بالای قرنیه بصورت معناداری با کاهش ضخامت قرنیه ارتباط دارد و از میان اعوجاجات رده بالا، spherical , vertical coma, aberration^{۴th} , astigmatism^{۶th} , spherical aberration بیشترین ارتباط را با کاهش ضخامت قرنیه دارند. ($p < 0.000$) با استفاده از منحنی ROC اندکس های ذکر شده دارای بیشترین حساسیت و ویژگی جهت قضاوت در مورد ضخامت قرنیه هستند.

کلمات کلیدی:

کراتوکونوس، ابریشن های رده بالای قرنیه، ضخامت قرنیه، پنتاکم