

بررسی سطح سرمی آنزیم آدنوزین دآمیناز (ADA) در بیماران مبتلا به بیماری

انسدادی مزمن ریه (COPD) و افراد سالم

محمد عبدی^۱، محمد تقی گودرزی^۲، دکتر حیدر طویلانی^۳، ابراهیم نادی^۴، مهرداد کریمی^۵

۱- مربی گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۲- استاد گروه بیوشیمی و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران (مؤلف مسؤول) تلفن: ۰۸۱۱-۸۲۷۶۲۹۳ mtgoodarzi@yahoo.com

۳- استادیار گروه بیوشیمی و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۴- دانشیار گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۵- مربی گروه آمار، دانشگاه پیام نور، واحد خوی، خوی، ایران

چکیده

زمینه و هدف: بیماری انسدادی مزمن ریه COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) بوسیله سازمان جهانی GOLD (Global Initiative For COPD) به عنوان بیماری تعریف شده است که با محدودیت جریان هوا مشخص می شود که بطور کامل برگشت پذیر نیست. COPD یکی از زیر مجموعه های بیماری های انسدادی ریه می باشد که فیروز سیستمیک، برونشیت و آسم را نیز در بر می گیرد. آنزیم ADA به شماره (E.C.3.5.4.4) باعث تبدیل آدنوزین به اینوزین می شود. این آنزیم دارای دو ایزوآنزیم ADA1 و ADA2 می باشد. در بیماران مبتلا به COPD افزایش سطح آدنوزین مشخص شده است. این افزایش می تواند ناشی از کاهش فعالیت آنزیم آدنوزین دآمیناز باشد. در این طرح سطح سرمی آنزیم ADA و ایزوآنزیم های آن در افراد مبتلا به COPD و افراد سالم مورد بررسی گرفته است.

روش بررسی: این مطالعه از نوع مورد-شاهدی بوده و روی ۳۰ بیمار COPD که محدوده سنی آنها بین ۲۰ تا ۶۰ سال قرار داشته و بیماری آنها توسط پزشک متخصص مورد تأیید واقع شده و در بخش ریه بیمارستان اکباتان همدان بستری شده اند، انجام گردید. جهت بررسی فعالیت آنزیم ADA در افراد شاهد ۶۰ فرد سالم انتخاب شدند که شامل ۳۰ نفر کنترل غیر سیگاری و ۳۰ نفر کنترل سیگاری بودند. برای اندازه گیری فعالیت ADA از روش Giusti استفاده گردید. اطلاعات حاصل از اندازه گیری سطح ADA با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 13 و آزمونهای آماری کروسکال والیس و two-way ANOVA tests مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: فعالیت آنزیم آدنوزین دآمیناز کاهش معنی داری را در گروه های بیمار و کنترل سیگاری نسبت به گروه کنترل غیر سیگاری نشان می دهد (بترتیب $18/99 \pm 7$ ، $19 \pm 9/1$ و $22/99 \pm 6/7$ واحد بر لیتر). اختلاف بین گروه بیمار و کنترل غیر سیگاری در مورد آنزیم ADA2 نیز از لحاظ آماری معنی دار بود ($p < 0/05$). فعالیت ایزوآنزیم ADA1 در گروه های مورد مطالعه اختلاف معنی داری را نشان نداد.

نتیجه گیری: در مجموع فعالیت ADA در بیماران COPD کاهش یافت. کاهش فعالیت آنزیم همراه با افزایش میزان آدنوزین ممکن است در ایجاد آسیب های ریوی در بیماران مبتلا به COPD تأثیرگذار باشد.

کلید واژه ها: بیماری انسدادی مزمن ریوی، آدنوزین دآمیناز، آدنوزین، روش رنگ سنجی

وصول مقاله: ۸۸/۴/۱۸ اصلاح نهایی: ۸۸/۸/۱۶ پذیرش مقاله: ۸۸/۹/۲۳