

## فراوانی سرعت رسوب گلبول های قرمز بالای ۱۰۰ و عوامل همراه آن در بیماران بستری در بیمارستان امام خمینی اردبیل در سال ۱۳۹۴

شهرام حبیب زاده<sup>۱</sup>، بیتا شهباززادگان<sup>۲\*</sup>، جعفر محمدشاهی<sup>۱</sup>، محرم آقا بالایی<sup>۱</sup>، احد اعظمی<sup>۳</sup>، بهمن بشردوست<sup>۳</sup>، بابک طالقانی<sup>۴</sup>

- ۱- گروه بیماریهای عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
- ۲- نویسنده مسئول: کارشناس ارشد، گروه آموزش پرستاری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، و دانشجوی دکتری، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۳- استادیار، گروه داخلی، بیمارستان امام خمینی (ره)، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
- ۴- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

\*نشانی برای مکاتبه: bitashahbaz2004@yahoo.com

پذیرش برای چاپ: آبان نود و پنج

دریافت مقاله: شهریور نود و پنج

### چکیده

**سابقه و هدف:** سرعت رسوب گلبول قرمز (*ESR*) یک تست آزمایشگاهی است که نشان دهنده وجود التهاب در بیماران است. *ESR* های بسیار بالا (> ۱۰۰ میلی متر در ساعت) در بیش از ۹۰ درصد موارد معیاری است که نشان از بیماری جدی زمینه ای دارد و با بیماری های مهم شامل عفونت ها با بیماری کلاژن واسکولار و بدخیمی ها مرتبط است. مطالعه حاضر جهت فراهم کردن اطلاعات بیشتر در مورد ارزیابی علل *ESR* بالای ۱۰۰ بستری شده در بالغین مرکز درمانی امام خمینی اردبیل انجام شده است. روش کار: مطالعه حاضر از نوع متکی بر داده های موجود ( *Routine data base study* ) انجام شد و طی آن کلیه پرونده بیماران دارای *ESR* بالای ۱۰۰ در ساعت اول که از شهریور ماه ۹۳ تا شهریور ماه ۹۴ در بیمارستان امام خمینی شهر اردبیل بستری بوده اند بررسی شد.

**یافته ها:** پرونده ۱۲۷ بیمار ( ۷۵ زن، ۵۲ مرد ) بررسی شد. میانگین سنی بیماران  $55/5 \pm 16/7$  سال بود. میانگین *ESR* بیماران  $112/6 \pm 112/6$  بوده است و بیشترین فراوانی بیماران مربوط به بیماری های عفونی با ۳۴٪ بود. شایع ترین بیماری های دخیل در این مطالعه استئومیلیت با ۱۴٪، بیماری مزمن کلیوی با ۱۴٪ و آرتریت روماتوئید با ۱۰٪ بود. نتیجه گیری: شایع ترین علت بالا رفتن *ESR* در این مطالعه بیماری های عفونی بوده است.

**واژگان کلیدی:** سرعت رسوب گلبول قرمز بالای صد، بیماران بستری

### مقدمه

می کنند. برخی دیگر از پزشکان این آزمایش را بسیار غیر اختصاصی تلقی کرده و به عنوان یک بررسی روتین آن را بی فایده می دانند. گاهی اوقات آزمایش *ESR* می تواند به تشخیص افتراقی بیماری یا علت شکایت بیمار کمک نماید. برای مثال در بیمار مبتلا به درد قفسه سینه، *ESR* در صورت وجود انفارکتوس قلبی افزایش می یابد اما در صورت بروز آنژین طبیعی است (۳). برخی مطالعات معتقدند که این تست ممکن است به عنوان یک شاخص ناخوشی یا ابزاری برای غربالگری بیماری خاص مفید باشد. *ESR* بسیار بالا که به صورت بالای ۱۰۰ تعریف می شود برای

میزان رسوب گلبولهای قرمز خون ( *Erythrocyte Sedimentation Rate=ESR* ) یک روش آسان و ارزان قیمتی است که در تشخیص زود هنگام التهاب های خفیف کم کننده می باشد (۱). سرعت رسوب (سدیمانتاسیون) گلبول قرمز تستی است جهت تعیین سرعت رسوب که واحد آن میلی متر در ساعت است (۲).

این آزمایش برای شناسایی بیماری های نهفته مورد استفاده قرار می گیرد. بدین ترتیب بسیاری از پزشکان از آزمون *ESR* برای ارزیابی روتین بیمارانی که نشانه های بالینی مبهمی دارند استفاده

## روش کار

مطالعه حاضر از نوع متکی بر داده های موجود (Routine data) (base study) انجام شد و طی آن کلیه پرونده بیماران دارای ESR بالای ۱۰۰ در ساعت اول که از شهریور ماه ۹۳ تا شهریور ماه ۹۴ در بیمارستان امام خمینی شهر اردبیل بستری بوده اند بررسی شد.

داده های حاصل با استفاده از نرم افزار های آماری SPSS 20 تجزیه و تحلیل شد.

## یافته ها

در طی یک سال ۱۲۷ بیمار (۷۵ زن، ۵۲ مرد) دارای ESR بالای ۱۰۰ در ساعت اول در بیمارستان امام خمینی بستری بوده اند. میانگین سن این بیماران  $55/5 \pm 16/7$  سال بود. بیشترین فراوانی افراد در بازه سنی ۵۱ تا ۶۰ سال با ۲۴/۴ درصد و کمترین فراوانی را افراد در بازه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال با ۷/۱ درصد شامل می شد. میانگین ESR این بیماران با  $112/6 \pm 12/67$  بود ESR بین ۱۰۰ تا ۱۱۰ با ۵۹/۱ درصد بیشترین و ESR بالای ۱۴۱ با ۲/۴ درصد کمترین فراوانی را داشت (جدول ۱).

بیماری های زمینه ای مهم شامل عفونت ها، بیماری کلاژن واسکولار و بدخیمی ها مرتبط است (۵ و ۴). ESR بالای ۱۰۰ در ساعت اول مطرح کننده یک پیش آگهی بد است. در بیماران دارای چنین نتیجه میزان مرگ و میر یک ماهه ۱۲٪ و شش ماهه ۳۴٪ گزارش شده و بیماران دارای ESR بالای ۶۰ (در غیاب بیماری روماتیسمی و پاراپروتئینمی) دارای پیش آگهی ضعیف بوده اند (۶). ESR یک پروتئین واکنشی فاز حاد است و بیماری های توام با افزایش پروتئین ها (مانند هیپرفیبرینوژنمی، ماکروگلوبولینمی)، بیماری هایی که با افزایش سطح پروتئین های سرمی همراه هستند، موجب بالا رفتن ESR می شوند. در کم خونی های شدید (مانند فقر آهن یا کمبود B12) با کاهش حجم گلبول های قرمز، سرعت رسوب افزایش می یابد، زیرا این سلول ها در مقایسه با خون طبیعی مقدار کمتری گلبول قرمز دارند (۳). عواملی مانند لوسمی لنفوسیتیک مزمن (CLL) و پلی سیتی و آنمی مزمن و درمان با آسپیرین و NSAIDs باعث کاهش ESR می شوند (۷). این مطالعه جهت فراهم کردن اطلاعات بیشتر در مورد ارزیابی علل ESR بالای ۱۰۰ در ساعت اول در نوجوانان و بالغین مراجعه کننده به مراکز درمانی انجام شد.

جدول ۱- توزیع بیماران دارای ESR بالای ۱۰۰ بر اساس جنس و گستره ESR. بیمارستان امام خمینی اردبیل- ۹۴-۱۳۹۳

ESR	تعداد فراوانی			درصد فراوانی		
	زن	مرد	کل	زن	مرد	کل
۱۰۰ تا ۱۱۰	۴۶	۲۹	۷۵	۳۶/۲۶	۲۲/۸۴	۵۹/۱
۱۱۱ تا ۱۲۰	۱۴	۱۲	۲۶	۱۰/۹۸	۹/۴۲	۲۰/۴
۱۲۱ تا ۱۳۰	۸	۶	۱۴	۶/۳۴	۴/۷۶	۱۱/۱
۱۳۱ تا ۱۴۰	۴	۵	۹	۳/۱۱	۳/۸۹	۷
۱۴۱ به بالا	۳	-	۳	۲/۴	-	۲/۴
جمع	۷۵	۵۲	۱۲۷	۵۹/۰۸	۴۰/۹۲	۱۰۰

جدول ۲- توزیع بیماران دارای ESR بالای ۱۰۰ بر اساس تشخیص نهایی و سن و جنس و هموگلوبین و کراتینین جنس و گستره ESR. بیمارستان امام خمینی اردبیل- ۹۴-۱۳۹۳

کراتینین	هموگلوبین	جنسیت		سن	فراوانی	بیماریها	
		مرد	زن				
*۱/۲۷	۷/۷۱	۳	۵	۵۷/۳۷	۸	مولتیپل میلوم	بیماریهای هماتولوژیک
۰/۸۲	۷/۷۵	۴	۲	۴۴/۸۲	۶	لنفوم غیر هوچکینی	
۱/۱۲	۸/۳۸	۶	-	۵۷/۱۶	۶	کانسر ریه	
۲/۲۵	۶/۸	-	۲	۷۶/۵	۲	MDS	
۱/۷	۷	-	۲	۲۶	۲	آمنی بیماری مزمن	
۲/۸	۱۰	۱	-	۵۹	۱	نئوپلاسم مغزی	
۲/۱	۸	۱	-	۷۳	۱	کانسر پروستات	
۱/۱	۷/۸۶	۱۵	۱۱	۵۴/۱۵	۲۶	جمع	
۱/۳۳	۸/۹	۹	۹	۶۲/۲۲	۱۸	استئومیلیت	بیماری های عفونی
۱/۹	۱۰/۳۲	۵	۳	۴۹/۷۵	۸	سل	
۲/۵۶	۸/۷۵	۳	۳	۵۶/۴	۶	UTI	
۱/۶	۱۰/۲۷	۱	۳	۵۱/۲۵	۴	پنومونی	
۲/۴۵	۹/۷۵	-	۲	۴۲	۲	آرتریت سپتیک	
۱/۵	۱۲	-	۲	۴۸/۵	۲	بروسلوز	
۱/۳	۱۱/۱۵	۱	۱	۶۳	۲	سلولیت	
۱/۳	۱۰/۲	-	۱	۲۹	۱	ماستیت	
۱/۶۵	۹/۷۱	۱۹	۲۴	۵۴/۸۸	۴۳	جمع	
۰/۹۶	۱۰/۷۹	۲	۱۱	۵۰/۶۹	۱۳	RA	بیماری های روماتولوژیک
۱/۶۶	۹/۸۳	-	۳	۷۳/۶۶	۳	نقرس	
۱/۵۳	۱۱/۱۶	۱	۲	۵۶/۶۶	۳	لوپوس	
۱/۱	۱۰/۳	-	۲	۴۶	۲	AS	
۳/۸۵	۷/۶	-	۲	۶۰	۲	چرچ اشتراوس	
۱/۸۲	۹/۹۳	۳	۲۰	۵۷/۴	۲۳	جمع	
۴/۹۸	۸/۱	۶	۱۲	۵۴/۷۷	۱۸	CKD	بیماری های کلیوی
۱/۵	۱۲/۳	-	۱	۳۱	۱	نفریت توپولواینترستیشیال	
۳/۲۴	۱۰/۲	۶	۱۳	۴۲/۸۸	۱۹	جمع	
۱/۱۵	۸/۶۲	۴	-	۶۲	۴	سیروز کبدی	بیماری های سایر علل
۱/۸۷	۱۰/۸۲	۲	۲	۵۹/۵	۴	CHD	
۱/۷۳	۹/۶۶	۱	۲	۶۵	۳	برونشکتازی	
۱/۶	۱۲	۱	۱	۷۹	۲	COPD	
۰/۶	۱۰/۲	-	۱	۲۶	۲	DVT	
۱/۴	۸/۵	-	۱	۵۴	۱	کولیت اولسراتیو	
۱/۳۹	۹/۹۶	۸	۷	۵۷/۵۸	۱۵	جمع	

\*به علت تفاوت زیاد یکی از داده ها با سایر داده ها این داده از بین داده ها حذف گردید.

## بحث

ماستیت جزء علل بالابرنده ESR هستند در حالی که در مطالعه levay و همکاران (۹) اشاره ای به این بیماری ها نشده است. همچنین مننژیت و گاستروانتریت که در مطالعه levay و همکاران (۹) جزء علل بالابرنده ESR هستند در مطالعه حاضر مورد توجه قرار نگرفته است. در مطالعه یوسف و همکاران (۸) به ترتیب علل بیماری های عفونی به شکل زیر است: استئومیلیت ۱۷/۹٪، توبرکلوزیس ۱۴/۳٪، سپسیس ۱۳/۳٪، UTI ۱۲/۲٪، عفونت زخم ۹/۷٪، آرتریت سپتیک ۸/۲٪، آبسه ۷/۱٪، پنومونی ۳/۶٪، گانگرن عفونی ۳/۶٪، کوله سیستیت ۲/۶٪، اندوکاردیت ۲٪، HIV ۱/۵٪ و سایر علل ۴٪ است. با مقایسه نتایج این مطالعه و مطالعه حاضر مشخص می شود که اصلی ترین بیماری های عفونی در دو مطالعه یکسان است، اما در مطالعه یوسف و همکاران (۸) علل دیگری چون آبسه، عفونت زخم، گانگرن عفونی، کوله سیستیت و اندوکاردیت جزء علل ESR بالای ۱۰۰ در ساعت اول است در صورتی که در مطالعه حاضر این بیماری وجود ندارد و علل دیگری چون ماستیت، بروسلوز و سلولیت موثر است. این تفاوت ممکن است مربوط به این مساله باشد که در مطالعه حاضر تنها بیماران بستری شده مورد بستری قرار گرفته اند.

در طبقه بندی دیگری از بیماری ها که شامل بیماری های هماتولوژیک و بدخیمی ها علل مختلفی چون میلوم مولتیپل ۳۰٪، لنفوم غیر هوچکینی ۲۳٪، کانسر ریه ۲۳٪، میلودیپلاستیک سندرم ۸٪، آنمی بیماری مزمن ۸٪، نئوپلاسم مغزی ۴٪ و کانسر پروستات ۴٪ جزء علل بالابرنده ESR هستند. در مطالعه levay و همکاران (۹) این علل شامل میلوم مولتیپل ۲۸٪، کانسر پروستات ۱۸٪، سرطان پستان ۱۲٪، سارکوم کاپوسی ۱۲٪، کانسر مری ۱۲٪، کانسر کولون ۶٪، کانسر ریه ۶٪، لنفوم هوچکین ۶٪ و لوسمی میلوئید ۶٪ است. در هر دو مطالعه حاضر میلوم مولتیپل، علت اصلی ESR بالای ۱۰۰ در ساعت اول در بیماری های هماتولوژیک و بدخیمی ها است ولی در سایر علل تفاوت هایی بین دو مطالعه وجود دارد. از این تفاوت ها می توان به لنفوم غیرهوچکینی، آنمی بیماری مزمن، سندرم میلودیپلاستیک و نئوپلاسم مغزی اشاره کرد که در مطالعه حاضر وجود دارند و در مطالعه levay و همکاران (۹) اشاره ای به آنها نشده است. همچنین در مطالعه levay و همکاران (۹) بیماری هایی چون کانسر پستان، لنفوم هوچکین، سارکوم کاپوسی، کانسر مری، کانسر کولون و لوسمی میلوئید وجود دارد و در مطالعه حاضر وجود ندارد. در مطالعه یوسف و همکاران (۸) علل بیماری های هماتولوژیک و بدخیمی ها به قرار زیر است: لنفوما ۳۳٪، سایر سرطان ها (کارسینوئید تیروئید، کانسر ریه، کانسر پروستات و ...) ۲۸/۲٪، مولتیپل میلوم ۱۲/۸٪، لوسمی ۱۱/۱٪ و سرطان کولون و رکتوم ۵٪. در مطالعه یوسف و همکاران (۸) لنفوم، سایر سرطان ها و لوسمی جزء علل ESR بالای

همچنان که مشخص است اندازه گیری ESR به علت کم هزینه بودن پاسخ سریع و درجه مثبت کاذب پایین، نشانه ارزشمند در ارزیابی اولیه بیماران می باشد. مطالعه حاضر در زمینه بررسی علل افزایش ESR صورت گرفته است.

در مطالعه حاضر علل ESR بالای ۱۰۰ به ترتیب عبارتند از: بیماری های عفونی ۳۴٪، بیماری های خونی و بدخیمی ها ۲۰٪، بیماری های اتوایمیون ۱۸٪، بیماری های کلیوی ۱۵٪ و سایر علل ۱۲٪ می باشد. این نتایج در مقایسه با سایر مطالعات تفاوت هایی دارد. در مطالعه Abbag که با موضوعی مشابه در بین کودکان در عربستان سعودی صورت گرفته است، این نتایج حاصل شده است: بیماری عفونی ۴۹/۵٪، بیماری اتوایمیون ۲۶/۳٪، بدخیمی ها ۱۲/۱٪ و مشکلات کلیوی ۵/۸٪. در مطالعه یوسف علت بالای ESR بالای بیماری ۱۰۰ بدین ترتیب بوده است عفونی ۳۸/۶٪، بیماری های اتوایمیون ۱۵/۹٪، بدخیمی ها ۱۵/۴٪، بیماری کلیوی ۸/۴٪ و سلیر علل ۱۰/۲٪. البته در این مطالعه دو طبقه بندی دیگر به صورت تروما و علل ایدیوپاتیک با فراوانی ۸/۷٪ و ۱۴٪، نیز وجود دارد که در مطالعه حاضر و مطالعه (۵) به آن اشاره ای نشده است. همچنین در مطالعه levay و همکاران (۹) که در آفریقای جنوبی صورت گرفته است علل ESR بالای ۱۰۰ به ترتیب عبارتند از: بیماری های عفونی ۸۵/۱٪، سایر بیماری ها ۴/۹٪، بدخیمی ها ۳/۸٪، بیماری کلیوی ۳/۱٪ و بیماری اتوایمیون ۲/۹٪. در این مطالعه درصد بیماری های عفونی بسیار بالاتر از سایر مطالعات است که علت آن ممکن است درصد بالای ابتلا به بیماری ۹۱/۶ (AIDS) باشد ولی در مطالعه مورد مبتلا به ایدز وجود نداشت. یوسف و همکاران کل بیماران مبتلا به ایدز ۳ بیمار گزارش شده است که با توجه به جامعه آماری ۵۰۸ نفری این مطالعه، درصد بسیار کمی را شامل می شود (۸).

در بررسی بیماری های عفونی و در طبقه بندی صورت گرفته بیماری هایی که باعث ESR بالا می شود عبارتند از: استئومیلیت ۴۲٪، سل ۱۹٪، UTI ۱۱٪، پنومونی ۹٪، آرتریت سپتیک ۵٪، بروسلوز ۵٪، سلولیت ۵٪، ماستیت ۲٪ و پیلونفریت ۲٪. در مطالعه levay و همکاران (۹) علل بیماری های عفونی عبارتند از: پنومونی ۷۰/۶۷٪، گاستروانتریت ۶/۷۷٪، مننژیت ۶/۲۷٪، UTI ۵/۲۶٪، استئومیلیت ۳/۷۶٪، عفونت ژنیکولوژیک ۳/۷۶٪ و سپسیس ۰/۵٪. مقایسه نتایج، نشان دهنده تفاوت بسیار زیاد در این دو مطالعه است به طوری که پنومونی در مطالعه levay و همکاران (۹) ۷۰/۶۷٪ بیماران را شامل می گردد در حالی که در مطالعه حاضر درصد کمی را شامل می شود و در مطالعه حاضر استئومیلیت بیشترین فراوانی را دارد ولی در مطالعه levay و همکاران (۹) فقط ۳/۷۶٪ از بیماران را شامل می گردد. در مطالعه حاضر سل، بروسلوز، سلولیت و

مطالعات که عبارتند از مطالعه levay و همکاران (۹) حوادث عروقی با ۳۴٪، نارسایی قلبی با ۲۶٪، سکته قلبی با ۱۴٪، DVT با ۱۴٪، نوروپاتی محیطی با ۶٪، و رابدومیولیز با ۶٪ و مطالعه یوسف و همکاران (۸) حاملگی با ۲۱/۲٪، بیماری التهابی روده با ۲۱/۲٪، به دنبال پیوند ۱۷/۳٪، بیماری بینابینی ریه با ۱۳/۵٪، سندرم میلودیسپلاستیک با ۳/۸٪، IUD با ۳/۸٪ و تومور خوش خیم ۳/۸٪ نشان دهنده وجود تفاوت های بسیار زیاد در این زمینه و عدم تشابه سایر علل بالابرنده ESR در این ۳ مطالعه است و نیاز به بررسی های بیشتر و تکمیلی تر در این زمینه را روشن می سازد.

با توجه به نتایج حاصل از مطالعه حاضر علل اصلی بالابرنده ESR عبارتند از: استئومیلیت ۱۴٪، CKD ۱۴٪، آرتریت روماتوئید ۱۰٪، مولتیپل میلوم ۶٪، سل ۶٪، لنفوم غیرهوجکینی ۵٪، کانسر ریه ۵٪ و ۴٪ UTI است که در مقایسه با مطالعه یوسف و همکاران (۸) که علل عبارتند از: آرتریت روماتوئید ۷/۳٪، استئومیلیت ۶/۹٪، سل ۵/۵٪، تروما (تصادف و جراحی) ۵/۳٪، لنفوم ها ۵/۱٪، سپسیس ۵/۱٪، UTI ۴/۷٪، آرتریت سپتیک ۳/۱٪، آبسه ۲/۸٪ و حاملگی ۲/۲٪ نشان دهنده وجود شباهت تحقیقاتی در بیماری هایی همچون آرتریت روماتوئید، استئومیلیت، سل، لنفوم و UTI است. البته دو مطالعه حاضر تفاوت هایی با هم در عللی چون مولتیپل میلوم، کانسر ریه، حاملگی و آبسه با هم دارند. البته این علل در مطالعه levay و Retief (۹) کاملاً متفاوت از دو مطالعه حاضر است و در آن عللی چون پنومونی، گاستروانتریت و مننژیت جزء علل اصلی ESR بالای ۱۰۰ در ساعت اول قید شده است که چرایی این تفاوت ها نیاز به بررسی تکمیلی بیشتر دارد و احتمالاً ابتلای بالای بیماران حاضر در مطالعه levay و همکاران (۹) به بیماری ایدز جزء علل این تفاوت ها است.

در مطالعه حاضر سطح پایین هموگلوبین در بین بیماران، می تواند نشان دهنده ی مزمن بودن و چند بعدی بودن بیماری و حتی پیشرفته بودن بیماری این بیماران باشد به طوری که کم ترین سطح هموگلوبین بیماران در بیماری های MDS، انمی بیماری مزمن، چرچ اشتراوس و لنفوم غیرهوجکینی و MM می باشد که سطح هموگلوبین کمتر از ۸ داشته اند.

۱۰۰ در ساعت اول در بیماری های هماتولوژیک و بدخیمی ها است و در مطالعه حاضر جزء علل نیست.

در طبقه بندی بیماری های روماتولوژیک در مطالعه حاضر ۵ بیماری وجود داشتند که باعث ESR بالای ۱۰۰ در ساعت اول شده اند که به ترتیب اولویت عبارتند از آرتریت روماتوئید ۵۶٪، نفرس ۱۳٪، لوپوس اریتماتوی سیستمیک ۱۳٪، اسپوندیلیت انکیلوزان ۹٪ و چرچ اشتراوس ۹٪. در مطالعه levay و همکاران (۹) چهار بیماری روماتولوژیک از جمله لوپوس اریتماتوی سیستمیک ۴۶٪، لوپوس اریتماتوی دیسکوئید ۱۶٪، آرتریت روماتوئید ۳۰٪ و پسوریازیس ۸٪ جزء علل بالابرنده ESR هستند. تفاوت هایی که در این مطالعه ها وجود دارد، عدم وجود نفرس، اسپوندیلیت انکیلوزان و چرچ اشتراوس در مطالعه levay و همکاران (۹) و عدم وجود لوپوس اریتماتوی دیسکوئید و پسوریازیس در مطالعه حاضر است. البته شیوع SLE در این دو مطالعه با هم متفاوت است. در مطالعه یوسف و همکاران (۸) شیوع بیماری های روماتولوژیک بالابرنده ESR به ترتیب اولویت آرتریت روماتوئید ۴۵/۷٪، لوپوس اریتماتوی سیستمیک ۲۸/۴٪، تب روماتیسمی ۷/۴٪، آرتریت مزمن جوانان ۳/۷٪، واسکولیت ۲/۵٪، MCTD ۱/۲٪، پلی میالژیا روماتیکا ۲/۵ و سایر علل (اسکلرودرمی، پلی آرتریت ندوزا، گریوز و آرتریت سلول غول آسا) ۷/۵٪ است. مطالعه حاضر و مطالعه یوسف و همکاران (۸) از نظر شیوع بالای آرتریت روماتوئید مشابه هم هستند ولی تفاوت هایی در بعضی بیماری ها با هم دارند که شامل واسکولیت، پلی میالژیا روماتیکا، تب روماتیسمی، MTCD، نفرس و چرچ اشتراوس می باشد.

در طبقه بندی بیماری های کلیوی بالابرنده ESR در مطالعه حاضر علت اصلی، بیماری مزمن کلیوی (CKD) ۹۴/۵٪ است و پس از آن نفریت توپولواینتراستیشیال ۵/۵٪ است. در مطالعه levay و همکاران (۹) نیز علت اصلی، ۷۹٪ CKD است و سندرم همولیتیک اورمیک ۷٪، گلومرولونفریت ۷٪ و سندرم نفریتیک ۷٪ در مقام های بعدی هستند. نکته قابل توجه در این زمینه نقش پررنگ CKD در بالابردن ESR است که هر دو مطالعه در این زمینه هم نظر هستند. همچنین در مطالعه یوسف و همکاران (۸) از ۴۳ بیمار مبتلا به بیماری های کلیوی ۱۰۰٪ آنها مبتلا به CKD با درجات مختلفی از شدت بیماری هستند. این نکته نشان دهنده این مسئله است که علت اصلی بالابردن ESR در بیماری های کلیوی و یکی از علل اصلی بالابردن ESR در بین تمامی بیماران CKD است.

در طبقه بندی سایر بیماری ها در مطالعه حاضر سیروز کبدی با ۲۷٪، CHD با ۲۷٪، برونشکتازی با ۲۰٪، COPD با ۱۴٪، DVT با ۶٪ و کولیت اولسراتیو با ۶٪ بیماران علل ESR بالای ۱۰۰ در ساعت در این طبقه بندی است که در مقایسه با نتایج سایر

## نتیجه گیری

## تشکر و قدردانی

با توجه به علت شناسی، ESR بالای ۱۰۰ در ساعت اول می تواند به عنوان یک راهنما در تشخیص علت شناسی بیماریها کمک کننده باشد. در این مطالعه بیماری های عفونی شایع ترین علت این پدیده در بیماران بستری شده بود.

این مقاله از پایان نامه دکترای حرفه ای بابک طالقانی با کد ۰۵۶۴ استخراج شده است. بدین وسیله نویسندگان مقاله از زحمات پرسنل بیمارستان امام خمینی اردبیل نهایت سپاس و قدردانی را دارند .

## REFERENCES

- 1.Gharari Arefi R, Chubineh S, Kordi MR. The effect of a high-intensity interval training on some of factors affecting erythrocyte sedimentation rate in sedentary young men. *Journal of Practical Studies of Biosciences in Sport*. 2015; 3(6): 74-83.
- 2.Osei-Bimpong A, Meek JH, Lewis SM. ESR or CRP? A comparison of their clinical utility. *Hematology* 2007; 12: 353-357 .
- 3.Hameed MA, Waqas S. Physiological basis and clinical utility of erythrocyte sedimentation rate. *Pak J Med Sci* 2006; 22: 214- 218 .
- 4.Levay PF, Viljoen M. Erythrocyte sedimentation rates equal to or above 100 mm/hr in the pre-AIDS era. *S Afr Med J* 2002; 92: 286-287 .
- 5.Abbag FI, Qahtani JM. Extreme elevation of the erythrocyte sedimentation rate in children. *Ann Saudi Med* 2007; 27: 175-178 .
- 6.Al-Homrany. The significance of extreme elevation of erythrocyte sedimentation rate in hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transplant* 2002; 13: 141-145 .
- 7.Levy MM, Fink MP, Marshall JC, Abraham E, Angus D, Cook D, et al. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Crit Care Med* 2003; 31: 1250- 1256 .
- 8.Yousef M, Akhter J, AL-Khairiy Kh, AL-Saadon M, Bin-Salib S. Extremely elevated erythrocyte sedimentation rate. *Saudi Med J*. 2010;31(11):1227-1231.
- 9.Levay PF, Retief JH. Causes of high erythrocyte sedimentation rates in an inpatient population. *S Afr Med J* 2005; 95: 45-46