

D-Dimer

همانطور که همه میدانیم در بدن در پی هرگونه آسیبی که به رگها وارد شود سیستم انعقادی فعال شده و با مصرف پلاکتها و فاکتورهای انعقادی اقدام به تشکیل لخته و در نتیجه ممانعت از خونریزی از رگ آسیب دیده مینماید. از وظایف مهم سیستم انعقادی میتوان به هموستاز اشاره نمود. در واقع این سیستم در هنگام جراحی با فعال کردن آبشار انعقادی باعث تشکیل لخته شده و از طرفی با فعال کردن فاکتورهای ضد انعقاد مانند آنتی ترومبین و پروتئین S, C مانع از تشکیل بی رویه لخته می شود. ماحصل فعالیت سیستم انعقادی در اثر فعال کردن آبشار انعقادی تشکیل فیبرین و شبکه فیبرینی در محل جراحی می باشد که این شبکه بعد از بهبود محل آسیب دیده توسط پلاسمین شکسته شده و از بدن حذف می گردد. حاصل عمل پلاسمین روی لخته فیبرین تولید قطعات کوچکی تحت عنوان کلی FDP یا محصولات تولید شده از تخریب فیبرین می باشد که از جمله این محصولات میتوان به D-Dimer اشاره نمود. پلاسمین یک آنزیم فیبرینولیتیک بوده که روی فیبرین اثر گذاشته و با عمل فیبرینولیزی خود باعث شکست پیوند بین واحدهای E و D فیبرین شده و ایجاد D-Dimer و سایر FDP را می کند.

در حالت طبیعی در بدن غیر قابل ردیابی می باشد ولی در مواردی اندازه گیری D-Dimer افزایش در مقدار این محصول را نشان داده و از نظر بالینی مهم محسوب می شود. از این رو تست اندازه گیری D-Dimer به عنوان یکی از تستهای مهم آزمایشگاهی در آمده است.

موارد درخواست تست D-Dimer

این تست در موارد شک به افزایش تولید لخته از جمله در موارد زیر درخواست می شود:

ترومبوز در سیاهرگهای عمیق بدن (VDT)

در این حالت لخته های کوچکی بدون جراحی خاصی به عروق در سیاهرگهای نواحی عمیق بدن مثل پا تشکیل شده و باعث بروز علائمی مانند درد و تورم در پا و آسیب به بافتهای مجاور می گردد. از طرفی گاهی این لخته ها حرکت کرده و به قسمتهای مختلف بدن وارد می شوند و علائم خاص محل را ایجاد می کنند از جمله در ریه ها ایجاد آمبولی ریوی PE، در قلب باعث گرفتاری ماهیچه های قلب و یا دریچه های قلب و در مغز باعث عوارض مغزی مانند سکته مغزی می کند.

PE (Polmonary Embolism)

در این حالت همانطور که قبلا ذکر شد لخته به ریه ها آمده و ایجاد مشکلات تنفسی و درد در قفسه سینه میکند.

DIC یا انعقاد منتشره داخل عروقی

این حالت به دنبال جراحی ها، عفونتهای سپتیک، سوختگی و یا در زنان باردار بعد از زایمان اتفاق می افتد که در این بیماری فاکتورهای انعقادی مرتب مصرف شده و باعث ایجاد لخته های ریز در کل بدن می شود و از طرفی عمل سیستم فیبرینولیتیک نیز فعال شده و باعث لیز لخته می شود که این افراد شدیداً مستعد خونریزی می باشند. در این افراد به دنبال بروز علائمی مانند تهوع، تشنج، خونریزی، درد شدید شکمی و ماهیچه ها و الیگوری تست D-Dimer همراه با تست PT, PTT و اندازه گیری میزان فیبرینوژن و شمارش پلاکتی درخواست میشود.

روش انجام تست

مناسب ترین روش در اندازه گیری D-Dimer روش الیزا می باشد که در این روش با استفاده از آنتی بادی منوکلونال ضد این ماده به ردیابی آن می پردازند.

خصوصیات تست

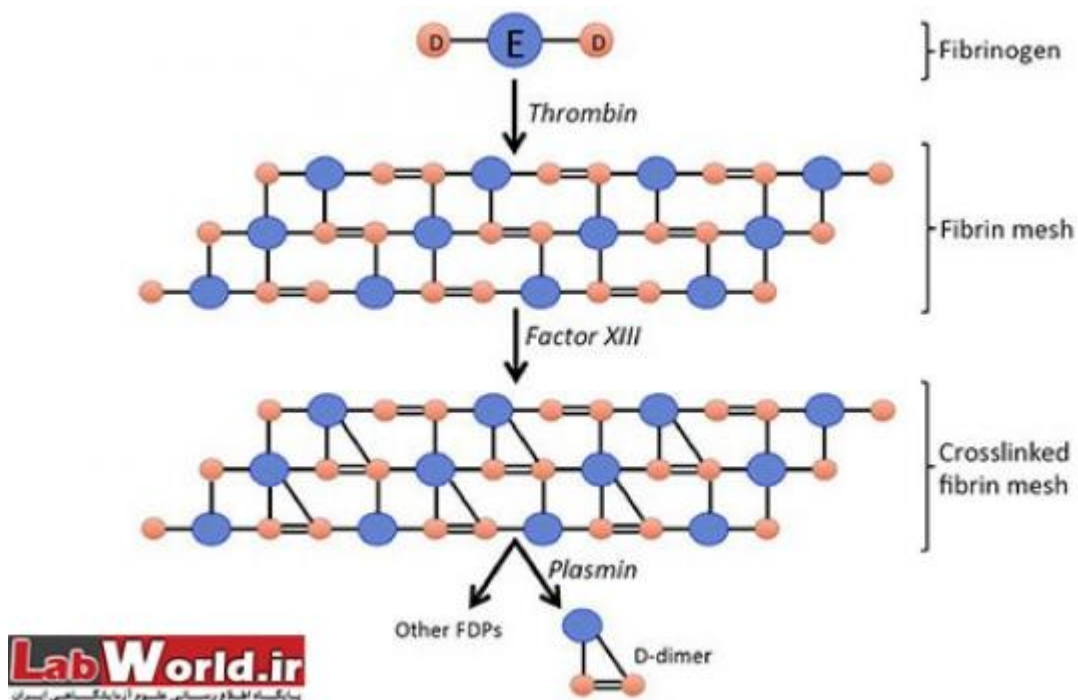
این تست دارای حساسیتی حدود 95٪ و اختصاصیتی حدود 50٪ می باشد بنابراین این تست به تنهایی ملاک تشخیص ناهنجاری های سیستم انعقادی نمی باشد و همراه با سایر تستها و علائم بالینی می توان به تشخیص رسید.

موارد مثبت کاذب این تست

در جراحی، بارداری، تروما، عفونتها و التهابات شدید، آرتریت روماتوئید شدید، بدخیمی و بیماری های کبدی مقادیر D-Dimer بدون ارتباط با وجود ترومبوز افزایش دارد.

موارد منفی کاذب

در صورتیکه بر حسب اتفاق نمونه گیری در فاصله بسیار کمی بعد از تشکیل لخته در بدن انجام شده باشد این تست منفی می باشد. همچنین در صورت استفاده از آنتی کواگولان ها به دلیل جلوگیری از تشکیل لخته این تست منفی می شود. تاخیر زیاد در انجام تست نیز باعث بروز منفی کاذب می گردد.



: پایگاه اطلاع رسانی علوم آزمایشگاهی ایران - علی ممدی (کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی)