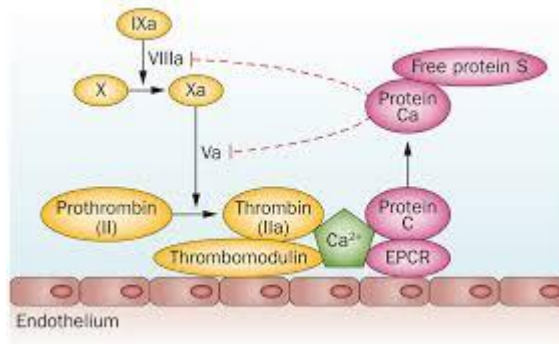


## دلایل درخواست آزمایش پروتئین سی



لخته های خونی معمولاً زمانی ایجاد می شوند که رگ ها آسیب می بینند و اغلب اوقات به خودی خود بعد از التیام زخم از بین می روند.

فرایند تشکیل لخته خون، انعقاد نامیده می شود و برای یک انعقاد سالم لازم است که پروتئین ها و سلول های خونی به نام 'پلاکت' به میزان مناسب وجود داشته باشند.

با این حال، برخی لخته های خونی زمانی ایجاد می شوند که هیچ جراحی وجود ندارد؛ این لخته ها به خودی خود از بین نمی روند و عواقب آنها برای سلامتی می تواند کشنده باشد.

### \*\* کمبود پروتئین C

پروتئین C که پس از تولید در کبد در جریان خون آزاد می شود، با مسدود کردن سایر پروتئین های انعقادی، لخته شدن خون را تنظیم می کند. بدن برخی افراد نمی تواند پروتئین C را در مقدار و میزان مورد نیاز تولید کند که به این وضعیت کمبود پروتئین C گفته می شود.

از آنجا که پروتئین C پروتئین های لخته کننده خون را مسدود می کند، هرچه بدن پروتئین C کمتری بسازد خطر تشکیل لخته های خونی بیشتر می شود. از سوی دیگر، کمبود پروتئین C می تواند خفیف یا جدی باشد. بسیاری از افراد مبتلا به کمبود خفیف پروتئین C هرگز دچار لخته های خونی نمی شوند.

### \*\* علل کمبود پروتئین C

کمبود پروتئین C ارثی و یا اکتسابی است، از دلایل مرتبط با ابتلای اکتسابی به این عارضه می توان به موارد زیر اشاره کرد :

-درمان با داروهای رقیق کننده خون مانند 'وارفارين'

-نارسایی کبد

-کافی نبودن ویتامین K  
-لخته های خونی  
-بیرون آوردن روده کوچک  
-مصرف چند روز آنتی بیوتیک، بدون مصرف مواد مغذی مناسب  
-وجود تومورها در سراسر بدن  
-اختلالات انعقادی به دلیل عفونت های خونی  
-عفونت های باکتریایی در افراد جوان  
اما کمبود ارثی پروتئین C به دلیل بروز جهش هایی در ژن PROC است. محققان 270 جهش مختلف را شناسایی کرده اند که یا میزان تولید پروتئین C را کاهش می دهند و یا مانع کارآمدی این پروتئین می شوند. هر چه تعداد جهش ها در ژن PROC بیشتر باشد، این وضعیت وخیم تر خواهد شد.

### **\* عوامل خطر ساز \***

از آنجا که کمبود پروتئین C می تواند ارثی باشد، بزرگترین عوامل خطر ساز این وضعیت، والدین دارای این بیماری و یا داشتن سابقه خانوادگی ایجاد لخته های خونی است.  
جهشی که باعث ابتلا به کمبود پروتئین C است، در راستای یک الگو منتقل می شود به این صورت که اگر یک والد به این وضعیت مبتلا باشد، احتمال به ارث رسیدن این بیماری 50 درصد می شود. اما مواد وخیم تر زمانی بروز می کند که افراد ژن های جهش یافته PROC را از هر دو والد به ارث می برند.

### **\* علائم کمبود پروتئین C \***

شدیدترین موارد کمبود پروتئین C معمولا اندکی بعد از تولد بروز می کند.  
اما در برخی افراد مبتلا به سطوح بسیار کم پروتئین C، ممکن است تا سن بلوغ علائمی از این وضعیت مشاهده نشود.  
در موارد خفیف تر کمبود پروتئین C، افراد به جای مشاهده علائم از پیامدها پی به این وضعیت می برند. این افراد ممکن است بعد از ابتلا به لخته های خونی و یا سایر عوارض مرتبط، متوجه شوند که به کمبود پروتئین C مبتلا هستند.

### **\* عوارض کمبود پروتئین C \***

اما عوارض کمبود پروتئین C می تواند بسیار شدید باشد که عبارتند از :  
-ترومبوز ورید عمقی  
ترومبوز ورید عمقی که به DVT نیز معروف است، می تواند حتی در میان افرادی که کمبود خفیف پروتئین C دارند، بروز کند .

DVT لخته های خونی هستند که زیر سطح پوست و معمولا در دست ها و پاها تشکیل می شوند اما در اطراف مغز نیز بروز می کنند.

- آمبولی ریوی

آمبولی ریوی و یا PE ، بعد از ترومبوز ورید عمقی و زمانی بروز می کند که یک لخته، موجب انسداد جریان خون به ریه ها می شود.

- مشکلات دوران بارداری

کمبود پروتئین C خطر لخته شدن خون را برای زنان در دوران بارداری و بعد از زایمان افزایش می دهد، به طوری که این خطر بعد از تولد نوزاد بیشتر است.

- پورپورا فولمینانس

پورپورا فولمینانس یک وضعیت کشنده است که نوزادان دارای کمبود شدید پروتئین C را مبتلا می کند.

پورپورا فولمینانس بلافاصله بعد از تولد و زمانی بروز می کند که در رگ های کوچک سراسر بدن لخته های خونی تشکیل می شوند.

این موضوع باعث می شود که جریان خون اطراف این لخته ها متوقف شود و سلول ها بمیرند .

بسیاری از نوزادان تازه متولد شده از این بیماری جان سالم به در نمی برند که در غیر این صورت، در معرض خطر زیاد لخته های خونی و انسداد قرار می گیرند.

- نکروز ناشی از وارفارین

یک بیماری نادر و دردناک است که از هر 10 هزار بیمار تحت درمان با داروی رقیق کننده خون 'وارفارین' در یک نفر بروز می کند.

لخته های خون باعث می شوند که سلول ها در سینه، کفل، ران و یا تنه بمیرند. خون ریزی در این مناطق رنگ آنها را آبی می کند و باعث تورم، درد شدید و قانقاریا می شود.

### **\*\* تشخیص کمبود پروتئین C**

آزمایش خون تنها راه اطمینان از ابتلای فرد به کمبود پروتئین C است. با این وجود برخی وضعیت ها مانند درمان وارفارین می تواند موجب افت موقت پروتئین C شود.

در روند تشخیص همچنین ممکن است به آزمایش های مکرر نیاز باشد. افراد باید دستکم 14 روز بعد از استفاده از وارفارین صبر کنند تا به یک آزمایش دقیق دست یابند. از سوی دیگر آزمایش اعضای خانواده می تواند به تایید ارثی بودن این وضعیت کمک کند.

## **\*\*درمان و چشم انداز**

اتخاذ اقداماتی برای پیشگیری از بروز لخته های خونی ایده خوبی برای همه افراد و حتی کسانی است که کمبود پروتئین C ندارند. اقدامات ساده از جمله کاهش وزن، توقف سیگار کشیدن و فعال ماندن از جمله راهکارها برای پیشگیری از تشکیل لخته های خونی است.

اما افراد مبتلا به کمبود پروتئین C ممکن است بخواهند اقدامات بیشتری انجام دهند. یک اقدام محتمل متوقف کردن درمان با استروژن و پیشگیری از مصرف داروهای ضدبارداری با استروژن و پروژسترون است. از سوی دیگر اگر یک عضو خانواده دچار کمبود پروتئین C باشد، لازم است که همه اعضای خانواده تحت آزمایش کمبود پروتئین C قرار گیرند.

همچنین افراد باید قبل از عمل جراحی، بارداری، پروازهای طولانی مدت و سایر وضعیت هایی که تحرک در آنها محدود می شود، به مسئولین در خصوص وضعیت کمبود پروتئین C خود اطلاع دهند.

پزشکان برای افراد مبتلا به کمبود ارثی پروتئین C که دارای لخته های خونی هستند، داروهای رقیق کننده خون تجویز می کنند، اما برای افرادی که لخته های خونی ندارند، داروهای رقیق کننده خون تنها زمانی توصیه می شود که در معرض خطر لخته شدن خون قرار دارند. این زمان ها عبارتند از: بعد از جراحی و در طول دوره های طولانی مدتی که بدن بی تحرک می ماند. در این زمان ها ممکن است از کسنانتره پروتئین C استفاده شود.

منبع : مجله اینترنتی آزمایشگاه مثبت (ایرنا به نقل از مدیکال نیوز تو دی)