

آنالایزهای تجمع پلاکتی

آنالایزهای تجمع پلاکتی به منظور ارزیابی چسبیدن پلاکتها به یکدیگر در پاسخ به اشکال متفاوت فعال کننده ها استفاده می شوند. پلاکتها سیتوپلاسمهای کوچک دارای دیواره سلولی و بدون هسته بوده و حاوی گرانولهایی هستند که ازم واد گوناگون با فعالیتهای بیوشیمیایی متفاوت پر شده اند. پلاکتها از سلولهای بزرگ هسته دار (مگاکاریوسیتها) در مغز استخوان جدا و وارد جریان خون می شوند و به دیواره سلولهای آسیب دیده اتصال پیدا می کنند و در آنجا تجمع پیدا کرده و تشکیل پلاکت می دهند. شبکه اولیه تشکیل شده توسط پلاکت ها غیر مستحکم و قابل برگشت بوده و تشکیل آن توسط التهاب، کلاژن بدون پوشش (exposed collagen) (از سلولهای آسیب دیده)، ADP آزاد، یا کمپلکس Ag.Ab، تحریک و شروع می گردد.

در تجمع اولیه، پلاکتها ترومبوسکان را که یک عامل قوی در تجمع پلاکتها است به همراه دیگر فاکتورهای انعقادی آزاد می کنند. همانند ADP (که در این مرحله ممکن است توسط پلاکتها هم ترشح شود)، ترومبوسکان باعث اتصال غیر قابل برگشت پلاکتها می شوند این دومین مرحله تجمع، باعث تحریک پلاکتها به رها سازی دیگر مواد می شود (مانند اپی نفرین، سروتونین، ADP) که علاوه بر ادامه پروسه تجمع پلاکتها و اتصال بیشتر آنها به هم، باعث تأثیر گذاری بر دیگر پاسخهای عروقی و انعقادی می شود (مانند انقباض عروق، تشکیل لخته فیبرین).

با اضافه کردن مواد محرک تجمع پلاکتی - مانند ADP، کلاژن، اپی نفرین، ریسستوسیتین (ristocetin) ، PRP[1]، اسید آرشیدونیک، ترومبین، پلاسمای غنی از پلاکت و یا دیگر مایعات مانند گلبولهای سفید خون بر حسب نیاز مطالعاتی می توان تجمع پلاکتها را در invitro تحت مطالعه قرار داد. سپس یا با عبور دادن نور از مایع مورد آزمایش یا قرار دادن الکتروود در آن می توان تجمع را تعیین کرد.

تجمع غیر طبیعی در Thrombosthenia (یک نقص دیواره پلاکتی که تجمع پلاکتی و تشکیل لخته را مختل می کند)، ترومبوسیتوپنی های مادرزادی یا اکتسابی، ترومبوپاتیک ترومبوسیتوپنی (تعداد پائین پلاکتها معیوب)، بیماری ون ویلبرانت (اتصال ضعیف پلاکتی به بافت های آسیب دیده)، ترومبوسیتوپاتی اکتسابی در اثر مصرف داروهای مانند NSAID ها (مانند آسپرین)، برخی ضد حساسیتها، الکل، ضد افسردگیهای سه حلقه ای و لیتیوم مشاهده می شود. مصرف هپارین نیز می تواند باعث ترومبوسیتوپنی ناگهانی شود.

[1] Platelet Rich Plasma

منبع : سایت پارامد