

آپلازی سمی مغز استخوان

نکات:

دکتر محمد زمانیان پور

دستیار بخش

دکتر یحیی پویا

استاد کرسی و رئیس بخش

بیماریهای خون بیمارستان بهلولی

مرآعه روز افزون مبتلایان به کم خونیهای هیپو و آپلاستیک موجب آن گردید که در مورد اتیولوژی اینگونه کم خونیها بررسی دقیقی نموده و اهمیت شناسائی سموم مخرب مراکز خونساز و طرق پیش گیری هموپاتیهای سمی را یادآوری نماییم. در حال حاضر با پیشرفت صنایع، آپلازیها رو باز دیاد نهاده و بیشتر وابسته به مشاغل مختلف است (مسمومیتهای گوناگون صنعت شیمیائی جدید، شیمیو تراپی، سوخت های صنعتی، بکار بردن داروهای آنتی پارا زیت در کشاورزی و غیره). شکی نیست که علل مساعدی از قبیل سوء تغذیه، زمینه مزاجی علیل و فشار کار مداوم در محیط آلوده و عاری از بهداشت این مسمومیتها را شدیدتر میکند و متأسفانه در مملکت ما همه این عوامل فراهم است. افتخار کشف و پیشنهاد لقب هموپاتیهای سمی برای اولین بار با سانتسون (۱) سوئدی است که در سال ۱۸۹۷ میلادی در کنگره بهداشتی مسکو مسئله مسمومیت بنزولی را پیش کشید و مشاهدات اولیه خود را با اطلاع اعضاء کنگره رسانید. نامبرده برای اولین بار مشاهده نمود که در یک کارخانه لاستیک سازی بتدریج برخی از کارگران دچار کم خونی مخصوصی می شوند که کوشش های درمانی نتیجه ای نداده و عده ای تلف میشوند نامبرده پس از تحقیق دریافت که این کارگران خرده های کافوچوک را در محلولی از بنزول حل نموده و از آن چسبی تهیه می کنند که برای چسباندن قطعات مختلف لاستیک استفاده می شود. این کارگران ناچارند روزانه مدت دوازده ساعت مستقیماً با بخار بنزول تماس داشته و از آن استنشاق نمایند و پس از چند ماه عده ای از آنان کم و بیش بر حسب زمینه مزاجی دچار کم خونی وخیم و پورپورا و خونریزیهای مختلف شده و فوت مینمایند. بعدها بتدریج در فاصله سالهای ۱۸۹۷ تا ۱۹۱۰ میلادی دانشمندانی از قبیل کلود (۲)، نوار (۳)، ژولین (۴)، بارکر (۵) و سلینگ (۶) به موارد عیدیده سندروم

۱- Santesson

۲- Claude

۳- Noir

۴- Julien

۵- Barker

۶- Selling

آنموآلوسی هموراژیک (۱) که مجموعه سه علامت مهم نارسائی ویی کفایتی کامل مغز استخوان است برخورد نموده و جزئیات امر را توصیف نموده اند. برای توضیح مطلب متذکر می شود که نارسائی مغز استخوان ممکنست بصور مختلف زیر تظاهر نماید :

۱ - آپلازی کامل یا گلوبال (۲) یا سندرم آنموآلوسی هموراژیک یا پان - میلوپتیوزی دوفرانک (۳) که شامل نارسائی سلولهای مغز استخوان (گرانولوسیت - اریتروبلاستیک و مگاکاریوسیت) میباشد در اینصورت از لحاظ خون شناسی بیمار دچار آنمی آپلاستیک ولو کوپنی (مخصوصاً نوتروپنی) و کمبود پلاکت های خونی میباشد. تظاهرات بالینی این آشفتگی، کم خونی خطیر و خونریزیهای مختلف واز بین رفتن قوای دفاعی بدن و نکروزهای متعدد مخاطها مخصوصاً دهان و حلق و حنجره میباشد. (سندروم بوکوفارنژ) بزل مکرر مغز استخوان مبتلایان به آپلازی کامل نشان میدهد که شیره بزل استخوان رنگ پریده وسیال (۴) و در منظره ریزینی بجای عناصر طبیعی سلولار پخته مغز استخوان از چند پلاسما سیت و منوسیت و لنفوسیت و عناصر هیستواریتیکولر و حبابهای چربی و کانوهای لیفی تشکیل شده و بمناسبت انهدام کامل عناصر طبیعی مغز استخوان آنرا به سحرا و کویر تشبیه کرده اند. (۵)

۲ - نارسائی ناقص (۶) - نمونه بارز و توصیفی این آپلازیها را برای اولین بار شولتز آلمانی شرح و گزارش داده است. اگر انولوسیتوز خالص شولتز بیماری شومی است که علائم خون شناسی آن از بین رفتن کامل عناصر گرانولوسیتی در مغز استخوان و خون بوده و علائم بالینی آن مربوط به از بین رفتن قوای دفاعی بدن و فائقه ایای مخاطهای زبان و حلق و حنجره میباشد و پیشرفت کشنده ای دارد. بیماری شولتز بمعنی حالیه کمتر دیده می شود و در کلینیک اغلب نارسائی ناقص مغز استخوان شامل دو رشته به صورت گوناگون و اشکال بینابینی آشکار می شود و باز هم در این مورد نمونه بارز مسمومیت با بنزول و مسمومیت برخی از داروها مثلاً پیرامیدون میباشد.

۳ - اشکال دیسپلازیک (۷) - گاهی رشته های سلولی نشو و نما ی طبیعی خود را

۱- anémo - aleucie hemorrhagique

۲- globale

۳- panmyéloptisie de Franck

۴- fluide

۵- moelle déshabitée et désertique

۶- agranulocytose de Schultz

۷- dysplasique

نداشته و در دودمان سلولها آشفتگی پیدا شده و در رشد آنها وقفه‌ای حاصل می‌گردد. مضافاً باینکه گاهی نیز در تبادل عناصر سلولی بین مغز استخوان و خون محیطی اختلالی رخ میدهد که مجموعه این حالات را بنام اشکال دیسپلازیک مغز استخوان مینامند که تظاهرات گوناگون بالینی دارد.

در برخورد با انواع مختلف آپلازیهای سمی مغز استخوان در حوله اول کشف علت و در ثانی درمان آن مد نظر است ولی از همه مهم‌تر مسئله پیش‌گیری است زیرا متأسفانه با وجود پیشرفت‌های شایانی که در درمان بیماریهای خونی نصیب شده هنوز مسئله حاصلخیز نمودن (۱) و ترمیم مغز استخوان که در اثر عوامل سمی انهدام پیدا کرده کاری بس مشکل و در اکثر موارد پیشرفته تقریباً امری محال است. در قرن حاضر در نتیجه ترقی صنعت بعضی از مواد سمی مانند بنزن و سرب و غیره در کارخانجات مورد استعمال پیدا کرده و تماس دائمی کارگران با مواد سمی در موقع کار باعث بروز حوادث سمی در آنان میگردد. در این مورد تجربه روی حیوانات آزمایشگاهی اطلاعات دقیقی درباره فیزیوپاتولوژی این آپلازیها بدست داده است و تقریباً در اکثر موارد ثابت شده که سم از راه خون باعضاء خونساز رسیده و بوسیله سلولهای رتیکولو آندوتلیال جذب می‌شود و البته برای بروز آپلازی مدولوسانگین (۲) مسمومیت مزمن لازمست که بتدریج سموم مضره به تخریب خود ادامه میدهند.

بطور کلی علل آپلازیهای سمی شایع را می‌توان در سه گروه بزرگ تقسیم بندی نمود:

- ۱- مسمومیت‌های شغلی ۲- مسمومیت‌های درمانی ۳- مسمومیت‌های شیمیایی
- ۱- مسمومیت‌های شغلی - نمونه بارز مسمومیت شغلی مسمومیت از بنزول و ترکیبات معطره (آروماتیک) مشابه آنست. بنزول‌ها یا بنزن‌ها (بنزن یا C_6H_6 غیر از بنزین نفت است) ترکیبات ناخالصی هستند که از تقطیر ذغال سنگ و گاز روشنائی (۲) (که خود نیز از تقطیر ذغال سنگ بدست می‌آید) بمقدار فراوان بوجود می‌آیند. در گازهای حاصله از تقطیر ذغال سنگ علاوه بر خود بنزن ترکیبات مشابه دیگری که دارای ریشه حلقوی آروماتیک بنزنی هستند مانند متیل بنزن و دی‌متیل بنزن وجود-

دارد. از تقطیر نفت نیز اسانسهای بدست می آید که شامل مواد بنزولی بوده و از کربورهای آروماتیک اشباع است. بنابراین ترکیبات بنزنی در معادن نفت نیز یافت می شود؛ اما بر طبق تحقیقاتی که بعمل آمده این مواد در کانهای نفتی ایران خوشبختانه بمقدار کمتری وجود دارد. صرف نظر از مسمومیت بنزولی که نزد کارگران کارخانه های لاستیک سازی و سازندگان لباسهای امپرمایل و چکمه های کثوچوکی و وسایل پانسمان دیده می شود، در نزد افرادی که با هلیوگراور (۱) (مرکبی که برای هلیوگراور بکار می رود دارای بنزول است) و در کارگران کارگاههای آئینه سازی (ورنی مخصوصی که دارای بنزول است به پشت آئینه میمالند) و بالاخره در تمام حرفه هایی که هنوز بتعداد زیادی از آنها پی نبرده اند و در ترکیبات مواد صنعتی که بکار میبرند ریشه بنزول وجود دارد آپلازی مغز استخوان دیده می شود. در موارد زیر نیز کم و بیش مسمومیت از بنزول دیده می شود: در کارخانه های تهیه و تصفیه بنزول محلولهایی که برای جدانمودن مواد چربی از پوست و استخوان و تهیه چرم و مواد مشابه آنها بکار می رود.

در کارخانه های تهیه مواد رنگی شیمیایی و نزد کارگرانی که با اسانس های کربوراسیون در گاراژهای سربسته کار می کنند و همچنین در کارگرانی که تانکرهای بزرگ نفتکش را پاک می کنند مسمومیت از بنزول مشاهده می شود. در ایران در پیش کارگرانی که در آبادان مأمور تراشیدن رسوب و پاک کردن بدنه تانکرها و کشتی های نفتکش میباشند چون منحصراً بهمین کار ادامه میدهند کم و بیش باینگونه مسمومیت ها برخورد کرده ایم. سابقاً در درمان لوسمی ها طبق روش **کورانی** (۲)، بنزول را از راه خوراکی تجویز می نمودند ولی در اکثر موارد حتی با مقادیر درمانی کم (پنج تا ۶۰ قطره بمدت پانزده روز) آپلازی مغز استخوان ایجاد میشد و علت آنها هم مشکل بودن نظارت دقیق وضع مراکز خونساز و تطبیق آن با مقادیر دارو است که حالیه این روش متروک است.

در ایران اکثر مراجعین ما از کارگرانی هستند که درد کاین نانوائی و کارگاههای آب و رشو و نیکل کاری به کار مداوم و خسته کننده خود ادامه میدهند و به عقیده ما تبدیل کوره های قدیمی نانوائی (که باچوب سوخت می نمودند) به کوره های نفتی ناقص و غیر فنی که ساعتی متوالی کارگران در معرض تماس بخارهای از سوخت مواد گازوئیل

قرار دارند بعلت استنشاق طولانی گازهای آروماتیک و ترکیبات مشابه بنزول دچار چنین مسمومیتی خطیر می گردند. سوخت ناقص مواد گازوئیلی و قرار گرفتن قطرات آن روی نانهای که مورد پخت قرار میگیرند آن را آلوده کرده و خوردن آن باعث مسمومیت می شود. عده ای دیگر از کارگران که در کارگاههای کوچک آب و رشو کاری کار می نمایند بعلت تماس دائم با بخارهای آمونیاکی و سروکار با اسیدها و زاج های مختلف برای تنظیف (۱) زنگ فلزات نیز گاهی دچار آپلازی مغز استخوان میگردند و بعنوان نمونه تشریحی دو شرح حال جالب از بیمارانی که در بخش بیماریهای خون بستری و با تمام تلاسهایی که برای درمان آنها بعمل آمده فوت شده اند ذکر می نمایم .

۲- مسمومیت درمانی - لازم بتوضیح نیست که برای اولین بار شو اتر آلمانی در سالهای ۱۸۸۸-۱۸۸۹ در کشور آلمان به آگرانولوسیتوز خالص دارویی پی برد و بعداً در کشورهای اسکاندیناوی و اتازونی و سایر کشورها پزشکان برخوردند که با استعمال طولانی و گاهی هم با مقدار جزئی از داروی مسکن (۲) مثل پیرامیدون بعضی از بیماران دچار به هیپو و آگرانولوسیتوز می شوند و بتدریج به عواقب وخیم درمانی عده ای دیگر از داروها پی بردند لذا متدرجاً استعمال ایندسته از داروها در درمانشناسی منحصر به مواردی شد که واقعاً از لحاظ فارما کولوژی و اثرات درمانی جانشینی نداشته و ضمناً مورد استعمال آنها محدود باولین دفعه درمان گردید . متأسفانه در مملکت ما هنوز بعلت فراهم نبودن وسائل پاراکلینیکی در شهرستانها و آزاد بودن تجارت دارو دست غالب پزشکان جوان در بکار بردن بیمورد و بی حساب اینداروها باز است . لذا بجا دانستیم که دو فهرست از داروهای شیمیائی مولد آگرانولوسیتوز و آپلازی مغز استخوان بعنوان تذکار باطلاع برسانیم و این فهرست مبتنی بر تجربیاتی است که در این پانزده ساله اخیر در مورد استعمال داروهای قدیمی تجدید نظر بعمل آمده است . مراجعین ما از ایندسته مسمومیتها اغلب بعلت تجویز غیر عادی داروهای باربیتوریک و غیره مبتلا شده اند . در کنار ایندسته از آپلازیها یکدسته از مسمومیتهای غذایی نیز کم و بیش مشاهده می شود که باعث بروز اینگونه کم خونیه و سپس لوکوزهای سمی میباشند و بی مناسبت نیست یادآوری نمایم که روغنهایی که امروزه در مملکت ما مصرف می شوند علاوه بر - فاسد و تقلبی بودن در پیت های حلبی نفتی پر می شوند و همچنین برخی از مواد غذایی مانده

و گوشت‌های فاسد و گندیده و کنسروه (۱) نیز خالی از خطر نبوده و حداقل در فراهم نمودن زمینه مساعد بیماری زائی مؤثر میباشند.

۳ - مسمومیت‌های شیمیائی - عده‌ای از داروهای شیمیائی حشره کش (آنتی-پارازیتز) که در کشاورزی مورد استعمال دارند از قبیل دی‌کلر - دی‌فیل - تری‌کلر اتان (D.D.T) و ترکیبات دیگری که دارای ریشه سیکلیک (حلقوی و آروماتیک) میباشند مانند کلرو بنزیلات‌ها (که بدبختانه مستقیماً در دسترس کشاورزان قرار گرفته و با وسائل ساده غیر فنی شخصاً آنها را بکار برده و حتی بدون مراعات اصول بهداشتی محصولات نباتی را بمصرف میرسانند) عوارض کم‌خونی، بوجود می‌آورند که گاهی صرف نظر از مسمومیت‌های حاد زمینه مزاجی را جهت بروز کم‌خونی‌های هیپو و آپلاستیک فراهم می‌سازند و در این مورد نیز اغلب مراجعین ما مخصوصاً از شهرستان‌های شمالی ایران (گیلان و گرگان و مازندران) داشته ایم.

بطور کلی قبل از مطالعه و تحقیق درباره آپلازی‌های سمی دانشمندان آپلازی‌های اصلی را نمی‌توانستند کاملاً تشریح کنند بلکه آنها را جدا جدا شرح میدادند ولی پس از تحقیق در مورد آپلازی‌های سمی دریافته‌اند که فاکتور واحدی در زمینه‌های مختلف ممکنست آپلازی‌بائی در رشته‌های گوناگون خونی تولید کند و بحث در مورد پاتوژنی ایندسته از همو پاتی‌های سمی هنوز بطور قطع و یقین روشن نشده و لذا تاکنون در مورد درمان این بیماران روش‌های اصولی و ریشه کن (۲) مَجری نمی‌شود فقط می‌توان یادآوری نمود که بعضی زمینه‌ها برای بروز نشانه‌های مسمومیت و ظهور آپلازی مساعدتر از زمینه‌های دیگر است. در خاتمه آوری می‌نمائیم که غرض از ذکر این مطالب توضیح اجرای موازین پروفیلاکسی است که بنظر ما در تقلیل موارد اینگونه مسمومیت‌ها فوق‌العاده مؤثر است و در این باره در درجه اول تهیه نمودن وسائل تهویه (۳) کارخانه‌ها و بهبود شرایط کار در کارگاه‌های کوچک و بازرسی مکرر بهداشتی کارکنان این کارگاه‌ها و نظارت مواد خوراکی و بالاخره استعمال دقیق داروهای شیمیائی تحت کنترل فنی و تجویز محدود داروهای سمی اساس کار است.

فهرست داروهای مولد آگرانولو سیتوز خالص دارویی

آنالژیک‌ها: پیرامیدین، فیل‌توبازون، سیپالترین، آتوفان، آنتی‌پیرین، نووالترین.

سولفامیدها: سولفانیلامید، سولفاپیریدین، سولفاتiazول، سولفادیازین، سوکسینیل سولفاتiazول، سولفاگوآنیدین.

داروی آنتی تیروئیدین صنعتی: تیوراسیل، پروپیل تیوراسیل، آمی تیازول، متیمازول، کاربیمازول.

تیوسمی کاربازول - فنیل بوتازون

آنتی هیستامینیکها: فنرگان، نئوآنترگان، تریپلن آمین هیدروکلرید، متافنیلن هیدروکلرید.

آنتی اپی لپتیکها: تری دیون، تیانتوان.

دی مارکول، املاح طلا، کلرآمفیکل (کلرومایستین) ایزونیاژید، پیری تیل دیون بیسموت، کنین، دی کلرودی فنیل تری کلرواتان (D.D.T)، پروکائین، مدرات جیوه ای فهرست داروهای ایجاد کننده آگرانولوسیتوز در زمان حاضر که روی صدمورد بررسی شده است:

آنتی تیروئیدینهای صنعتی: تیوراسیل ۲۴ مورد، پروپیل تیوراسیل ۶ مورد، متیمازول ۴ مورد، کاربیمازول ۱ مورد.

فنیل بوتازون ۲۲ مورد، تیوسمی کاربازون ۱۰ مورد.

آنتی هیستامینیکها: تریپلن آمین ۴ مورد، نئوآنترگان ۱ مورد، فنرگان یک مورد، متافنیلن ۱ مورد.

آنتی اپی لپتیکها: تری دیون ۳ مورد، تیانتوان ۱ مورد.

پیرامیدون ۴ مورد، دی مارکول ۳ مورد، ایزونیاژید ۳ مورد، سولفامیدها ۳ مورد، پیری تیل دیون ۳ مورد، پروکائین ۱ مورد، دیورتیکهای جیوه ای یک مورد، املاح طلا ۱ مورد، کلرآمفیکل ۳ مورد جمع ۱۰۰ مورد

شرح حال اول - ع-م، ۲۱ ساله، شاطر و سوهان پز اهل قم، برای اولین بار در خرداد سال ۳۵ بعثت رعافهای مکرر و کم خونی وضعف ابتداء به اطباء خارج مراجعه و حتی نزد متخصص گوش و حلق و بینی اقدام به کوتریزاسیون بینی می نماید ولی خونریزی و کم خونی ادامه پیدا میکند تا اینکه به بخش بیماریهای خون بیمارستان پهلوی مراجعه و پس از آزمایش های مکرر خون و مراکز خونساز با تشخیص کم خونی هیپوپلاستیک بستری و تحت درمان و ابسرواسیون قرار میگیرد. بیمار در طفولیت و حتی قبل از تهیه

شغل برای امرار معاش، سوابق خونریزی و کم‌خونی و عوارض دیگری را بخاطر ندارد. بیمار ابتدا در سال ۳۴ در يك دكان نوائی بعنوان شاطر مدتی کار نموده و بعد بشغل سوهان-پزی ادامه میدهد. در ابتدای کار ناراحتی کم‌خونی را نداشته ولی تقریباً پس از یکسال کار مداوم و خسته کننده بتدریج احساس می‌نماید که مخصوصاً پس از دست کشیدن از کار حالت خستگی و کوفتگی داشته و قوای جسمانی او تحلیل میرود و ناگهان پس از مدتی دچار رعافهای بندنیامدنی و کم‌خونی میشود.

مهاینات بالینی: بیماری است که در بدو ورود با قیافه کم خون و رنگ پریده پلکها پف آلود، چند لکه کوچک پورپورا در نقاط مختلف اندامها دارد. بینی بر اثر خونریزی مرتباً تامپونمان میشود گاهگاهی پوسه‌های کوچک تب دارد. مخاط دهان و لثه‌ها رنگ پریده و کمی متعفن زبان باردار، طحال پر کو تابل و ناحیه کبد کمی حساس است. در قلب سوفل سیستولیک مزو کاردیال غیر عضوی شنیده می‌شود. فشار خون $\frac{90}{55}$ و نبض ۱۲۰ در دقیقه است. غدد لنفاوی طبیعی است. سایر دستگامها تقریباً اختلالی ندارد.

آزمایشهای خون شناسی در مدت دو سال که بیمار فوق، تحت نظر ما قرار دارد متجاوز از دهها آزمایش خونی از نامبرده بعمل آمده و همگی مؤید تشخیص کم‌خونی هیپوپلاستیک است بدین معنی که لو کوپنی در حدود ۲۵۰۰ عدد در میلی متر مکعب تا ۵۰۰۰ نوسان دارد و در فرمولو کو سیتیر تعداد سگمانته‌ها در حدود ۳۰ تا ۵۰ درصد بوده اند. تعداد گلبولهای قرمز از يك میلیون تا سه میلیون بر حسب حال مزاجی بیمار و درمان با ترانسفوزیون نوسان داشته است. تعداد پلاکتها از هشتاد هزار تا صد و پنجاه هزار شمارش شده است. هموگلوبین خون از چهل تا ۶۰ درصد بوده است زمان سیلان در اکثر حالات افزایش داشته و به تناسب خونریزی بیمار افزایش داشته و بین ده تا پانزده دقیقه فرق می‌کرده است. زمان انعقاد و رتر اکسیون لخته تقریباً در همه حالات طبیعی بوده است. پونکسیون مغز استخوان - میلو گرام: سلولار یته مغز استخوان فقیر و در هر میدان میکروسکپی در حدود ده الی بیست سلول مشاهده می‌شود که هر کبست از سلولهای رتیکولر و ایترو-بلاست و پلاسما سیت و لنفو سیت و منوسیت و از عناصر گرانولوسیتی کمتر بچشم می‌خورد مگاکاریوسیتها بسیار نادرند سیدیمان تاسیون اکثراً بالاتر است سایر آزمایشهای پاراکلینیکی از لحاظ تشخیص علت بیماری منفی است. ماحصل از بررسی دقیق بالینی و خون شناسی و دقت در وضع کار و موقعیت شغلی بیمار باین نتیجه رسیده ایم که يك مسمومیت شغلی

در کار بوده است .

شرح حال دوم - خ- الف - هفده ساله ساکن تهران شغل کارگر آب و رشو و نیکل کاری در تاریخ ۳۵/۹/۸ بعلت خونریزی از بینی ولته وزیر پوست وضعف و سستی به بخش بیماریهای خون بیمارستان پهلوی مراجعه وبا تشخیص کم خونی آپلاستیک بستری وتحت درمان قرار میگيرد . در موقع مراجعه فوق العاده ناتوان و کم خون وحتى کمترین رمق جهت سرپا ايستادن ونگهداری کالبد نیم جان خود نداشت نامبرده تا شانزده سالگی بیمار نشده و حتی داروئی استعمال نکرده است . سابقه بیماری خونی در اقوام نزدیک ودور خود نداشته است . دوسال است که در يك کارگاه آب فلز کاری در محیط کوچک وسربسته کار میکند وفلزات آلوده و کثیف وزنگ زده را ابتدا با بنزین پاک میکرد وبعداً آنها را در حوضچه ای که دارای اسید وآمونیاك واملاح سولفات ونیکل بوده وارد می نمود وآنها را می شست .

مهاینات بالینی : بیماری است فوق العاده ناتوان و کم خون ازبینی ولته خونریزی دارد . دندانها کثیف و دهان بد بو در پوست اکیموز های پراکنده وپورپورا دارد . وضع ناخنها طبیعی ودر کنار لب چند تبخال دارد . اشتها به غذا ندارد . بیمار خونریزی از روده دارد . در حلق ودهان عارضه ای ندارد . کبد طبیعی و طحال قابل دق است . در دستگاه گردش خون ، در کانون میترا ل سوفل خفیف بدون انتشاری دارد که غیر عضوی است تا کیکاردی دارد . نبض ۱۰۶ در دقیقه وضعیف وفیلی فرم است . فشار خون ۹۰/۶۰/۴۰ دستگاههای تنفسی وعصبی ولنفوای طبیعی است . هماتوری دارد . امتحانات خونی به کرات انجام گرفته که خلاصه نتیجه آن از اینقرار است : تعداد گلبولهای قرمز يك تا دو میلیون . گلبولهای سفید ۳۶۰۰ تا چهار هزار در میلیمتر مکعب . در فرمول لوکوسیتز تعداد سگمانته ها بیست تا پنجاه درصد شمارش پلاکتها در حدود شصت هزار سیلان بیست دقیقه تا نیم ساعت . انعقاد طبیعی . جمع شدن لخته غیر عادی بوده است بیمار پس از یکماه ونیم بستری شدن ودرمان فوت نمود .

شرح حال سوم : ح-ع ۳۵ ساله زارع اهل لواسان . در تاریخ ۳۵/۱۱/۲۲ بعلت خونریزی از لته و کم خونی وضعف مفرط مراجعه ودر بخش داخلی ۲ بیمارستان پهلوی بستری شده است وبیست روز قبل در اثر کشیدن دو دندان خونریزی شروع شده که تا هنگام مراجعه وبستری شدن ادامه داشته است . خونریزی با مداوای معمولی

انعقاد بهبود نیافته و دارویی قادر بجلو گیری آن نبود بنا باظهار بیمار دندانها در موقع کشیدن متورم و چرك داشته است در اینمدت بیست روز کم خونی و ضعف مفرط نصیب بیمار شده است. يك بچه او در یکسالگی بعلت نامعلومی فوت شده.

معاینات بالینی: بیمار جوانی است باقیافه کم خون دچار ضعف ورخوت و خونریزی از لثه ها، سر و گردن و وضع جمجمه طبیعی، صورت رنگ پریده، سردرد دارد. در معاینه مخاط ملتحمه رنگ پریدگی دارد و در دید خود احساس تاری و مگس پران می نماید زبان باردار، دندانها کثیف و خون آلود، لوزه ها و گلو سالمند. در سمع قلب سوفل سیستمولیکی شنیده می شود که شدت آن بیشتر در کانون شریان ریوی است فشارخون $\frac{100}{50}$ و نبض ۸۸ در دقیقه در لمس در قسمت قدامی قفسه سینه در حدود قاعده جناغ سینه احساس درد مینماید. طحال قابل دق است. یبوست مزاج دارد. در گردن و کشاله ران میکرو آدنوپاتی لمس میشود.

علائم مثبت - خونریزی از لثه، تار بودن چشم، سوفل غیر عضوی آنمیک در ناحیه قلب، تب ۳۸ درجه.

نکته جالب توجه در اینست که بیمار در سابق مدتی باپودر د.د.ت شخصاً مزارع را سمپاشی می نموده است و اظهار میدارد که پس از سمپاشی خارش داشته و این خارش شبها شدیدتر میشده و پس از پانزده روز که سمپاشی نموده احساس دندان درد می کند و بلافاصله از آن تاریخ خونریزی شروع میشود و باداروهای معمولی بند نمی آید. بیمار در تاریخ ۳۵/۱۲/۸ پس از هفده روز بستری شدن در بخش داخلی فوت می نماید.

آزمایشهای خونشناسی - درخون محیطی، تعداد گلبولهای قرمز يك میلیون ونیم تا دو میلیون، آنیزوسیتوز و پوئی کیلوسیتوز وجود دارد تعداد لوکوسیت ها ۲۶۰۰ عدد تا ۵۸۰۰ عدد در میلیمتر مکعب. تعداد نوتروسیت ها ۱۸ تا ۲۲ درصد. پلاکتها در حدود هشتاد هزار و زمان سیلان بیش از نیمساعت و انعقاد پنج دقیقه. رتر اکسیون لخته منفی است. سدیماتتاسیون صدمیلیمتر در ساعت اول. در آزمایش مدفوع انگلهای هماتوفاژ دیده نشد. در آزمایش ادرار عناصر غیر طبیعی دیده نشد. آزمایش واسرمن منفی است.

سموم مری که مستقیماً روی عناصر پلاسمائی و انعقاد خون تولید اختلال می نماید	سموم مولد هپتر پلازما و آنالازمی مر اگر خون ساز که اصطلاحاً به یو کتوهای سمی ممر و قند	سموم مولد تر هومو جاپین	سموم هومو لیر دهنده	سموم متولد کننده سلولهای مژ استخوان
املاح طلا املاح نقره برخی از ترکیبات آرسنیک (سولفارسول- و آرسنو بنزول) فسفر سموم مارها هیرودین دیگمو مارول سموم افیها سم برخی از وزغها	بنزول و مشتقات آن (آرسنو بنزول) طلا و املاح آن نیتراتها (سولفارسول- دویسوت) نیتراتها آبیلین و مشتقات آن اکسید دو کربن سولفامیدها آرسنیک (به مقدار کم- دوز استیمولان) جیوه و مشتقات آن سولفور دو کربن	اکسید دو کربن کلیه داروهای ضد تب و مسکن درد که از مشتقات آنیلین و یا مشابه آن میباشد آنتی فرین فناستین استانلیلید لا کو فنین فتیدین دی نیترو فیل و مشتقات آن نیتریتها و مشتقات آن (تری نیترین- نیترو بنزول انیل نیتریت) اسانس دومیر بان کلراتها و مشتقات آنها (کلرات دو بناسیم) اسکولین کینین انو زین بلو و هیمیان تیونین	هیدروژن آرسنیه فینیل هیدرازین کلرو فورم تولوئیل دی آمین سولفامیدها بارانفیل دی آمین سایونین فینیل سمی کار بازید عصاره انر هورژ مال قارچهای سمی پنسی سیلین مسومیت از با فلای تازه (فاویم) کدین و مشتقات آن سم مارها سرب و املاح آن	بنزن آرسنیک و مشتقات آن (شو آرسنو بنزول یا نتو- سالو ارسان) مسومیت با املاح طلا یرامیدون باریتوریکها دی نیترو فیل تیوره و تیوراسیل غلالت فاسد آمین کلرم (گاز مورتارد) فولیکولین متیلور آنتی هیستامینیکهای- تر کیتی سولفامیدها کلر امینیکل- (کلر میستین) استر پتومستین داروهای آنتی ایی لیتیک (مشتقات هیدانتوئین)

منابع اکتساب

- 1) Jean Bernard : maladies du sang.
- 2) Traité de médecine (maladies du sang et des organes hématopoïétiques.)
- 3) Le sang (revue française) № 9 1955 .
- 4) La semaine des hôpitaux (revue française) : étude anatomique de l'anémie aplastique 1954.
- 5) La semaine des hôpitaux № 26 1954 accidents sanguins des nouveaux antiépileptiques de synthèse
- ۶ - دکتر یحیی بویا - بیماریهای خون - جلد دوم - انتشارات دانشگاه