



مسئولیت متن و شکل بدوش نویسنده مضمون میباشد، عقیده نویسنده لزوماً نظر افغان جرمن آن لاین نمی باشد



۲۰۲۱/۰۶/۲۵



نویسنده پوهاند بشیر احمد زکریا  
ترجمه: رحمت آریا

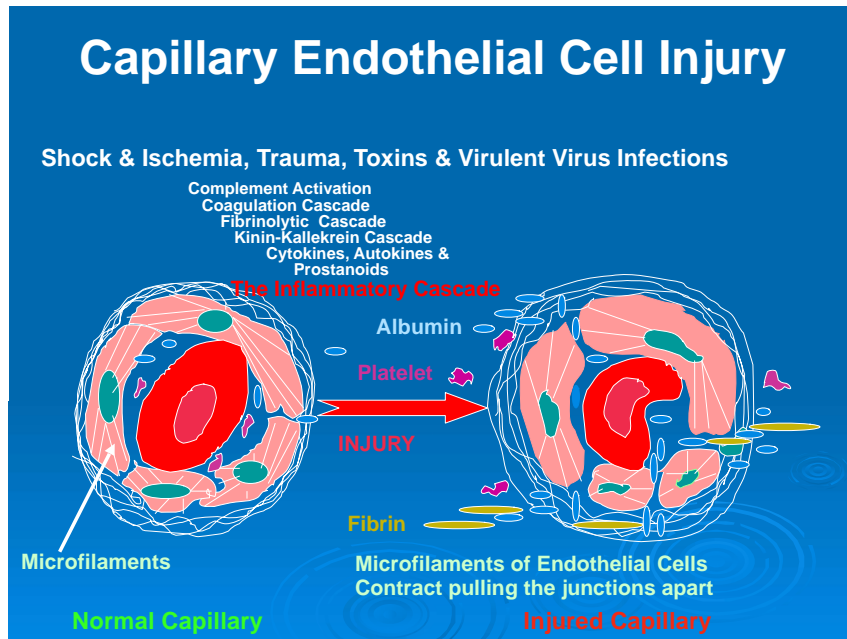
## جنگ های بی پایان راه حلی برای طولانی ترین جنگ امریکا میکانیزم جدید برای صلح دوامدار جهانی نقش کرونا - ۱۹ قسمت بیست و یکم

پوهاند متقاعد و لکچرر خاص پوهنتون کولمبیا، پوهنځی دکتوران طب و جراحان  
نیویورک

### فصل سیزدهم

ترجمه قسمت فوقانی گراف:

سلاید پنجم



سلاید شماره ۵ ، به دنبال مشاهدات ما در بسیاری از آزمایشات آماده سازی موی رگی کیسه همستر، میان - روده موش صحرايي و دم شفاف ماهی خیلی کوچک سالمون در زیر فیلم ها و عکس های میکروسکوپ درون حیاتی، جریان نشنت موی رگی را به صورت گرافیکی نشان می دهد. در سمت چپ سلاید شما یک موی رگ نورمال و طبیعی را با اتصالات (شکاف) و ریز رشته ها (خیط اکتین - عربی) مشاهده می کنید که هسته حجره اندوتیلیال را به دیواره داخلی حجره متصل می کند. انقباض (اکتین - میوسین) ریز رشته ها ناشی از سایتوکین ها ، سموم شوک کلینیکی ، کم خونی ، تراما، و

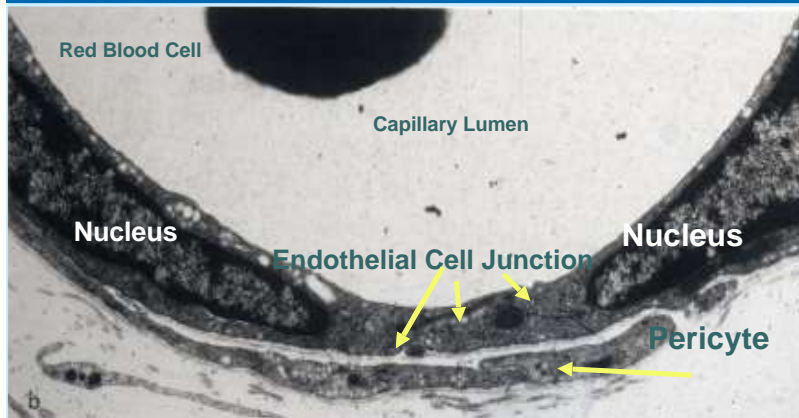
د پانو شمیره: له 1 تر 5

افغان جرمن آن لاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ [maqalat@afghan-german.de](mailto:maqalat@afghan-german.de)  
یادونه: دلیکني د لیکنيزي بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیرولو مخکي په خیر و لولی

حمله های باکتریایی و وایروسی منجر به نشت موی رگی می شود. پاسخ به هر یک از این زخمه ها ، آزادسازی پی در پی التهاب پیچیده است که در بالا نشان داده شده است. قبل از اینکه به فعالیت های پیچیده مریضی ها برویم، شما شواهدی را می بینید که تنها در عکس های الکترو مایکروسکوپ تجربیاتی یافت می شوند و بوسیله یکی از پیشگامان بزرگ مانند مجنو از پوهنتون هاروارد گرفته شده است.

### اسلاید ششم

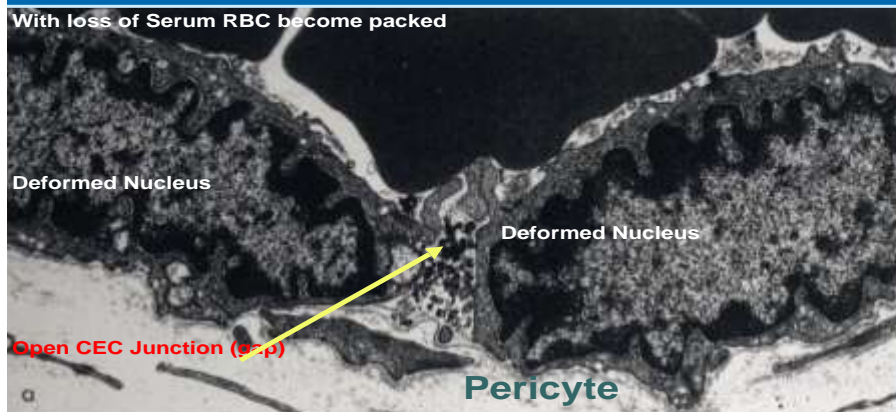
## Majno's Electron-Micrograph of Junction of Normal Capillary Endothelial Cells (CEC)



در اینجا در اسلاید شماره ۶ ، شما حجرات اندوتیلیال موی رگی را به وضوح مشاهده می کنید ، با هسته های طبیعی ، محلات محکم اتصال با لومن پر از پلازما و یک RBC واحد. پرازیسیته<sup>۱</sup> بلافاصله زیر محل اتصالات ، حجراتی اند که بصورت نا مترکم در فضای بینابینی نزدیک به محل اتصالات موی رگ در امتداد غشای قاعدوی پهن می شوند ، غشایی که یکپارچگی تیوب های موی رگ اندوتیلیال نازک و یک لایه را حفظ می کند.

### اسلاید هفتم

## Majno's Electron-Micrograph of Capillary Endothelial Cell (CEC) Injury

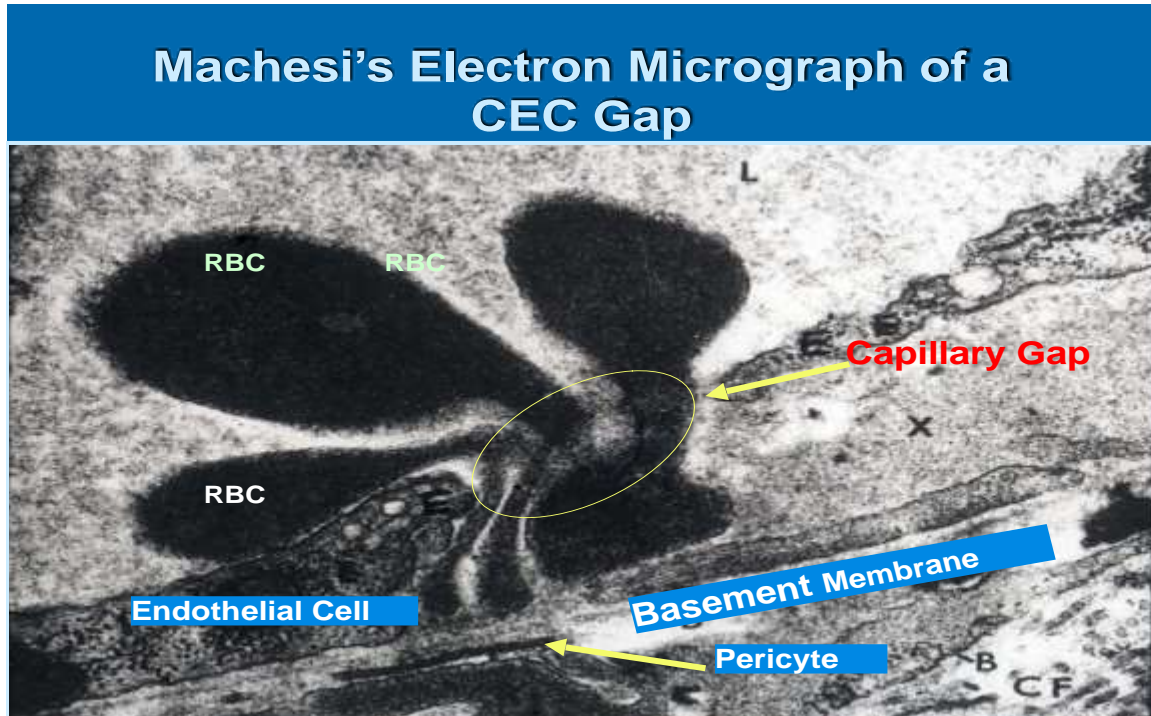


فوقاً در اسلاید شماره ۷ ، شما زخمه پسا - زهری شدن را مشاهده می کنید ، انقباضات ریز- رشته باعث تغییر شکل هسته حجره اندوتیلیال و حجرات اندوتیلیال موی رگی می شوند و جوفهای اتصال را ایجاد می کند که باعث فرار سیروم (مایع)

<sup>1</sup> - Pericytes

با «حجرات خون بدون هسته - پلیت لت ها<sup>2</sup>» [لخته ها] ، فایبرونیجین- فایبرین<sup>3</sup> ، البومین<sup>4</sup> و سایر مکرولیکولهای سیروم می شود. برخی از گلابولین<sup>5</sup> ها درست مانند یک تحرک دفاعی اند. با از دست دادن سیروم از لومن ، [حجرات سرخ خون - RBC] دیسک مانند مُدور نیز با فشار دادن یکدیگر تغییر شکل می دهند.

### سلاید هشت



در سلاید شماره ۸ با ادامه نشت موی رگی ، حتی حجرات سرخ خون با فشار هایدرولیکی موی رگی تحت فشار قرار می گیرند و شکل آنها توسط لبه های اتصال حجرات اندوتلیلیال تغییر می کنند و یک جوف را ایجاد می کند. غشای قاعدوی برای حفظ یکپارچگی تیوب موی رگ حفظ می شود. در سمت راست، یک جوف در بیخ هموار یکی از سه کرویات حجرات سرخ خون قابل مشاهده است. این غیر عادی ترین عکس الکترو میکروسکوپی را نشان می دهد که چگونه در زخمه های شدید زهری حتی کرویات سرخ خون به فضای درز وسطی رانده می شود که در زیر پوست مثل لکه های سیاه و سفید قابل مشاهده تبدیل می شود.

<sup>2</sup> - platelets : حجرات خیلی خورد خون استند که به بدن شما کمک می کنند تا لخته شود تا خونریزی متوقف شود. اگر یکی از رگ های خونی شما آسیب ببیند ، سیگنال هایی را به [پلیت لت ها] ارسال می کند. سپس [پلیت لت ها] به سرعت به محل آسیب می رسند و یک مجرا - بند (لخته) را برای رفع آسیب ایجاد می کنند. در عربی صفحیه دمویة گفته شده است و من آنرا حجرات خونی بدون هسته ترجمه نموده ام. مترجم

<sup>3</sup> - fibrinogen-fibrin

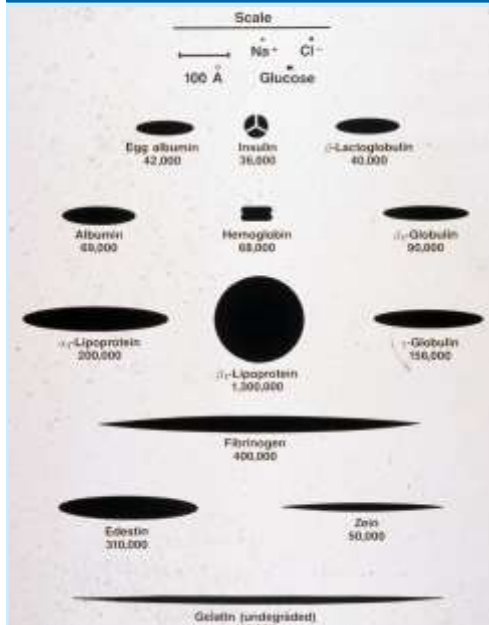
<sup>4</sup> - albumin

<sup>5</sup> - globulins : گلابولین ها خانواده ای از پروتین های کروی اند که دارای وزن مالیکولی بلند تر نسبت به البومین ها استند و در آب خالص حل نمی شوند اما در محلول های نمک رقیق حل می شوند. برخی از گلوبولین ها در جگر تولید می شوند ، در حالی که برخی دیگر توسط سیستم دفاعی بدن تولید می شوند. گلوبولین ها ، البومین ها و فایبرونیجین اصلی ترین پروتین های خون استند. - مترجم

د پانوی شمیره: له 3 تر 5

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ [maqalat@afghan-german.de](mailto:maqalat@afghan-german.de) یادونه: دلیکني د لیکنیزی بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیرو مخکي په خیر و لولئ

## Concept of Size Specific Molecules for Biophysical Approach in Conditions of Capillary Leak



Approximate Shapes  
and  
Sizes of Macromolecules  
of Serum...

سلايد شماره ۹ در بالا، مربوط به بحث ما درباره "سندروم نشت يا درز موی رگ"<sup>۶</sup> است. همانطور که در سلايدهای ۶، ۷ و ۸، نشان داده شد، اندازه اناتومیکی فیزیکی و اشکال محتویات خون در داخل عروق<sup>۷</sup> مهم است که قبلاً به خوبی شناخته نشده بود. در آزمایشات اولیه ما به عنوان مثال زخمه به بستر موی رگ در روده - بند یا مستری<sup>۸</sup> موش، کیسه همستر<sup>۹</sup> و اندام و قلب موش صحرايي که باعث گرفتگی و آزاد شدن زخمه ایسکیمیا<sup>۱۰</sup> می شود، اولین مولیکيول داخل عروق که فرار کرد، فایبرونيجین بود! وزن مولیکيولي با اندازه ۴۰۰۰۰۰ دالتون (میگاوات = وزن مالیکيولي) به عنوان یک مکرومولیکيول بسیار بزرگ نباید خیلی زود درز کند. با این حال، یافتن شکل آن مانند یک سوزن با عرض کمتر از ۵۰ μm باعث می شود تا بتواند از فضای داخل عروق به فضای بینابینی (خارج عروقی) مانند مولیکيول البومین با وزن مولیکيولي ۶۹۰۰۰ D و قطر عرضی کمتر از ۷۰ μm به طرز مشابه خارج شود. از جانب دیگر، گلابولین ها (مکرومولیکيول های سیستم معافیت دفاعی) با وزن مولیکيولي ۲۰۰ K، ۱۵۶Kd و ۱,۳۰۰ Kd بیتا لیپوپروتین<sup>۱۱</sup> با اشکال بسیار کروی و قطرهای تا ۲۰۰ میکرومتر، آخرین مکرومولیکيول هایی هستند که به مجرد بزرگتر شدن درز های اتصالی اندوتیلیال، قبل از شکستن یکپارچگی تیوب موی رگ که منجر به خونریزی موضعی می شوند از لومن موی رگ خارج می شوند.

۶ - Capillary Leak Syndrome

۷ - داخل الأوعية الدموية intravascular

۸ - rat mesentery

۹ - hamster pouch

۱۰ - ischemia

۱۱ - beta Lipoprotein

Severe Bacterial and Viral Infections may Cause Leakage of even **RBCs** turning into visible black blotches on the skin like in Black Plague, Ebola and Hemorrhagic Viral Infections.

Black Plague's likely cause:  
bacterial strain of *Yersinia pestis*.



A hemorrhagic rash appears over entire body



چنين پديده ها در "طاعون سپاه" و عفونت هاي ايبولا مشاهده شده است. باكتريا ها و وايروس هاي خونريزي دهنده وجود دارند كه بسيار زهري و در نتيجه با مرگ و مير بسيار بالا در نظر گرفته مي شوند.

ادامه دارد  
سلايد يازدهم