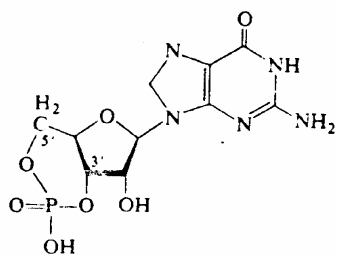




فرهنگ داروشناسی

«قسمت شانزدهم»



Cyclic GMP

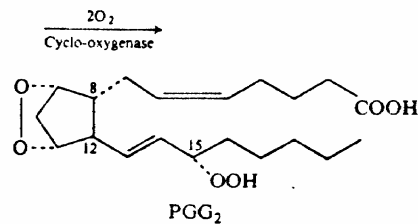
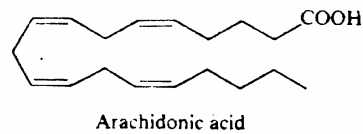
Cyclic GMP

این نوکلئوتید حلقوی تحت تأثیر آنزیم گوانیلات سیکلاز از گوانوزین تری فسفات (GTP) ساخته می‌شود.

* واحد ژنریک پخش دارویی رازی

Cyclo-Oxygenase

کمپلکس آنزیمی پروستاگلاندین سینتاز که بیوستتر پروستاگلاندین‌ها از اسیدهای چرب غیر اشباع را کاتالیز می‌نمایند. سوبسترای اصلی این واکنش اسید آراشیدونیک می‌باشد که از فسفولیپیدهای غشاء سلولی بدست می‌آید. مرحله کاتالیز شده توسط سیکلو اکسی‌ژناز (یک آنزیم میکروزومال)، حلقوی نمودن کربنهای شماره ۸ تا ۱۲ اسید آراشیدونیک می‌باشد و حاصل این واکنش اندوپرواگسید (حلقوی، ۱۵-هیدروپرواگسید (PGG₂)) می‌باشد؛ این واکنش نیاز به دو مول اکسیژن مولکولی دارد.



Cyclo-Oxygenase inhibitors

داروهایی که سیستم آنزیمی سیکلو اکسی‌ژناز را مستقیماً مهار نموده که شامل آسپیرین، ایندومتاسین و سایر داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی می‌باشد. داروهای ضد التهابی استروئیدی

(گلوکوکورتیکوئیدها) مثل هیدروکورتیزون، پردنیزولون و بتامتازون از طریق مهار آنزیم فسفولیپاز A₂ سبب کاهش دسترسی آنزیم سیکلو اکسی‌ژناز به سوبسترای آن (اسید آراشیدونیک) می‌شوند. فسفولیپاز A₂ آنزیمی است که آزاد شدن اسید آراشیدونیک از فسفولیپیدهای غشایی را موجب می‌شود.

Cyclopyrrolones

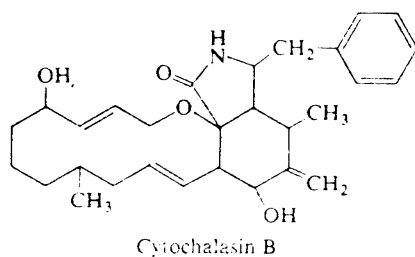
یک گروه از داروهای مضعف سیستم اعصاب مرکزی با اثرات فارماکولوژیک مشابه بنزودیازپین‌ها، همچون بنزودیازپین‌ها بر مواضع مرتبط با گیرنده GABA_A اثر می‌نمایند. از این گروه دارویی زویپکلون (Zopiclone؛ داروی خواب‌آور) و سوری کلون (Suriclone؛ داروی ضد اضطراب) را می‌توان نام برد.

Cyclosporin A

یک پلی‌پپتید حلقوی متشکل از ۱۱ آمینواسید که یکی از این آمینواسیدها (C9-ene) به صورت استثنایی در سیکلوسپورین‌ها وجود دارد.

سیکلوسپورین‌ها از قارچ *Trichoderma polysporum* و *Cylindrocarpum lucidum* بدست می‌آیند. ابتدا خاصیت ضعیف ضدقارچی (از طریق مهار سنتز کیتین) سیکلوسپورین A کشف شد و بعداً مشخص گردید که این دارو دارای اثر مهمی بر روی

سلولها می‌باشد. اثرات آن شامل جلوگیری از تقسیم سیتوپلاسمیک در مرحلهٔ تلو فاز و در نتیجه تشکیل سلولهای چند هسته‌ای، مهار حرکت سلولی، بیرون راندن هسته از سلول، مهار حمل گلوکز (غیر وابسته به یون سدیم) مهار ترشح هورمونهای تیروئیدی و رشد، مهار فاگوسیتوز، مهار چسبندگی پلاکتی و تشکیل لخته می‌باشد. به طور کلی از سیتو کالازینها به عنوان ابزار تحقیقاتی در سیتولوژی استفاده می‌شود.

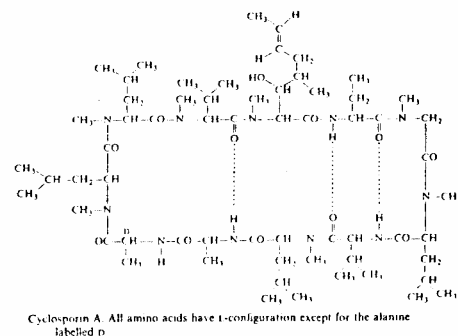


Cytochrome P₄₅₀

جزء سیتو کرومی زنجیرهٔ حمل الکترونی که در شبکهٔ آندوپلاسمیک سلولهای کبدی و بعضی سلولهای دیگر وجود دارد. این سیتو کروم فقط در شبکهٔ آندوپلاسمیک موجود بوده و در زنجیرهٔ الکترونی میتو کندری وجود ندارد. عدد ۴۵۰ بیانگر این امر است که فرم احیا شدهٔ این سیتو کروم در طول موج ۴۵۰ نانومتر نور جذب می‌نماید.

ATP توسط این شبکهٔ آندوپلاسمیک ساخته نمی‌شود. مهمترین نقش آن در هیدروکسیلاسیون متابولیت‌های گوناگون بوده و در این راستا نقش بسزائی در متابولیزم بعضی از داروها از جمله فنوباریتال، استروئیدها،

سیستم ایمنی بدن می‌باشد. این دارو به نحوی اختصاصی آن بخش از سیستم ایمنی وابسته به تکثیر لنفوسیت‌های T را مهار می‌نماید ولی بر سیستمهای مغز استخوانی و یا همورال تأثیری ندارد. در نتیجه ایمنی اکتسابی قبلی و یا ایمنی مربوط به سیستمهای مغز استخوانی و همورال دچار وقفه نمی‌شوند. در کلینیک سیکلوسپورین نقش مهمی به عنوان یک داروی تضعیف کنندهٔ سیستم ایمنی در جلوگیری از رد پیوند اعضا (کلیه، پانکراس، کبد، قلب، ریه، مغز استخوان) و همچنین در کنترل بیماریهای اتوایمیون دارد. سیکلوسپورین‌های C و G نیز دارای اثر تضعیف کنندهٔ سیستم ایمنی می‌باشند.



Cytochalasins

یک گروه شامل بیش از ۲۰ متابولیت که از کپک‌های مختلفی بدست می‌آیند. یکی از آنها که بیشتر از سایرین مورد مطالعه قرار گرفته سیتو کالازین B می‌باشد که قبلاً فومین (phomin) نیز خوانده می‌شد زیرا که از کپک‌های نژاد فوما بدست می‌آمد. مهمترین اثر سیتو کالازین B وابسته به توانایی آن جهت درهم‌پاشی میکروفلامانهای انقباضی اکتین در

بعضی از داروهای سیتوتوکسیک به عنوان داروهای ایمنونوسوپراسیون نیز استفاده می‌شوند.

Dale-Schultz reaction

یک واکنش آنافیلاکتیک (ر. ک anaphylaxis) در عضله صاف مجزا. عضله صاف مجزا از حیوانی که قبلاً با آنتیژن حساس شده است در یک حمام بافتی بر اثر تماس مجدد با آنتیژن منقبض می‌گردد. Dale و Schultz با اینکه با هم بر روی این پدیده کار نکرده بودند ولی

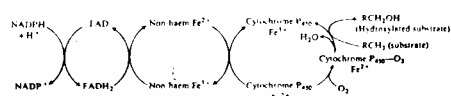
هر کدام به طور جداگانه نقش بسزایی در دستیابی به این پدیده داشتند. این واکنش بدین جهت از نظر تاریخی اهمیت دارد که نشان داده شد که آنتی‌بادی بر روی سلولها متصل می‌شود زیرا این واکنش حتی در بافتهایی که بخوبی از خون پاک شده‌اند نیز وجود دارد. همچنین مشخص شده است که هیستامین تنها واسطه این واکنش نمی‌باشد زیرا رحم حساس شده موش بر اثر آنتیژن منقبض می‌گردد در حالی که هیستامین موجب شل شدن عضله صاف رحم می‌گردد.

Darmstoff

ماده‌ای است که از روده قورباغه آزاد می‌گردد (Darm به زبان آلمانی یعنی روده) و عمدتاً از پروستاگلاندینهای E_1 و $F_{1\alpha}$ تشکیل یافته است.

Debriding agent

استرولها، اسیدهای چرب، هیدروکربن‌های چند حلقه‌ای و بعضی اسیدهای آمینه دارد. در شمای زیر جایگاه این سیتوکروم در زنجیره انتقال الکترونی شبکه آندوپلاسمیک نشان داده شده است.



Cytokine

یک عامل تغییر دهنده واکنشهای بیولوژیک که توسط سلولهای مختلف تولید می‌شود.

Cytopharmacology

مطالعه اثر دارو بر سلولها (cytos) یونانی به معانی پذیرنده یا یک سلول و pharmakon به معنای دارو می‌باشد).

Cytotoxic drugs

داروهایی که دارای اثری سمی بر روی سلولها می‌باشند. بسیاری از آنها در شیمی درمانی بیماریهای نئوپلاستیک مورد استفاده قرار می‌گیرند که به عنوان مثال می‌توان از داروهایی چون موستین (آلکیل کننده)، متوتراکسات (آنتی‌متابولیت)، دانوروبیسین (آنتی‌بیوتیک)، بعضی آلکالوئیدهای گیاهی مثل وینبلاستین و بسیاری ترکیبات متفرقه مثل پروکاربازین، سیس‌پلاتین و میتوتان نام برد.

ماده‌ای است (معمولاً یک آنزیم) که در امر برکناری مواد خارجی و فیبرینی یا ترشحات چرکی از زخم تا ظهور و نمایان شدن بافت سالم در اطراف آن کمک می‌نماید. ریشه این لغت احتمالاً از کلمه فرانسوی debridement به معنای پاکسازی می‌باشد.

Delayed hypersensitivity reactions

از گروه واکنش‌های ایمنی مربوط به سلولهای T که شامل پیوند اعضا و ایمنی سرطانی و همینطور مکانیزمهای دفاعی در برابر بسیاری ویروسها، تک‌یاخته‌ها و بعضی باکتریها (مثل باکتریهای مولد سل و جذام) می‌باشد. آنتی‌ژنها بعد از عمل ماکروفاژها موجب تکثیر لنفوسیت‌های T (حاوی محلل‌های خاص جهت ایجاد واکنش) می‌شوند. این سلولها بر اثر ترکیب با آنتی‌ژن در محیط از خود لنفو کینها را ترشح می‌نمایند که این امر سبب فعال شدن ماکروفاژها می‌گردد. واکنشهای فوق حساسیتی تأخیری در محیط توسط ماکروفاژهای فعال شده و لنفوسیت‌ها مشخص می‌شود. اثر این سلولهای T توسط لنفوسیت‌های مهاری T یا B و یا ماکروفاژها تنظیم می‌شود. لنفوسیتها به طور اختصاصی با آنتی‌ژن ترکیب می‌شوند ولی ماکروفاژها به نحو غیر اختصاصی عمل می‌نمایند. در نتیجه واکنشهای فوق حساسیتی تأخیری توسط موادی که اثر سلولهای تحریکی T را افزایش می‌دهند (مثل آندوتوکسین باکتریال، هورمونهای thymic، فاکتور انتقال دهنده، لنفو کین‌ها،

لوامیزول، آدریامایسین) و یا اثر سلولهای مهارکننده را کاهش می‌دهند (مثل سیکلوفسفامید، سیکلوسپرین A) ، تشدید می‌گردد.

Delirants

یک واژه عمومی است که جهت موادی چون پیش‌رانهای (propellants) آئروسول، سوختها، حلالهای مواد چسبنده و غیره بکار می‌رود. از نظر اثرات فارما کولوژیک این مواد موجب بی‌هوشی (حداقل تا مرحله ۲ بی‌هوشی)، تحریک‌پذیری و هذیان می‌شوند.

Delta sleep-inducing peptide

یک نانوپپتید (Ala-Ser-Gly-Gly-Trp-Ala-Gly-Gly-Asp) استخراج شده از خون خرگوشهایی که از طریق تحریک الکتریکی تالاموسی به خواب رفته‌اند. ترریق این ماده به خرگوشهای دیگر موجب بروز خواب با امواج آهسته (SWS) و فعالیت EEG که عمدتاً در ناحیه دلتا قرار دارد می‌شود. این ماده همین اثرات خواب‌آور را در انسان هم ایجاد می‌نماید و بعلاوه موجب افزایش هوشیاری و تحمل استرس در دوران بعد از خواب می‌شود.

مأخذ:

Bowman, W.C., Bowman, A. and Bowman, A., Dictionary of Pharmacology, first edition: Black Well Scientific Publications, 59-63, 1986.