

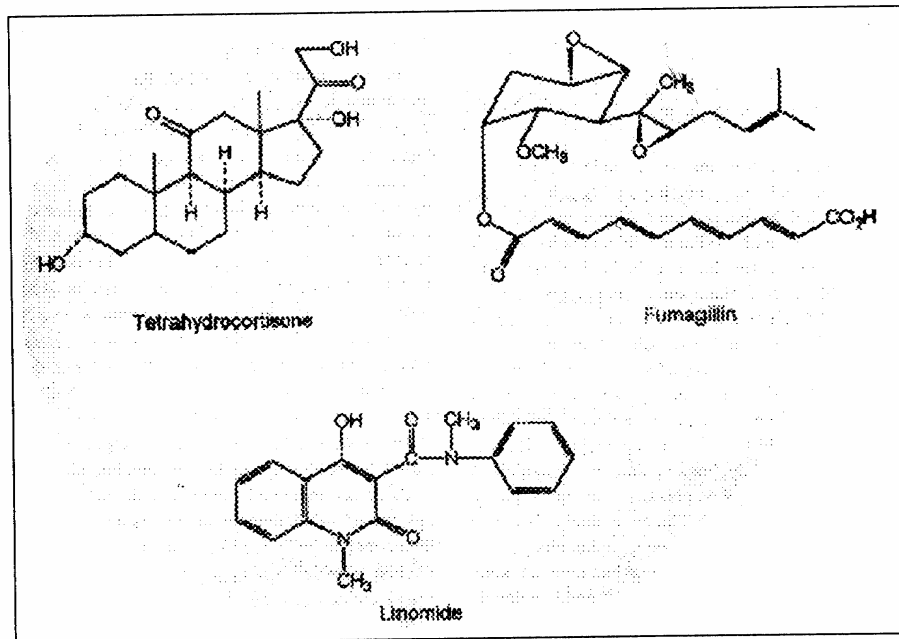
مهارکنندگان آنژیوژنز

به عنوان داروهای نسل آینده ضد سرطان

ترجمه: دکتر فرزین هادی زاده: دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

باعث بهبود اثر ضد آنژیوژنز مولکول‌های کوچک می‌شوند. مشتقات صناعی هپارین از جمله سیکلودکستین‌ها و سورامین باعث مهار آنژیوژنز می‌شوند و اثراشان توسط کورتیکواستروئیدهای آنژیواستاتیک تشدید می‌شود. این کورتیکواستروئیدها عوامل مهمی هستند لیکن خواص گلوکوکورتیکوئیدی و مینرالوکورتیکوئیدی آن‌ها باعث عوارض جانبی جدی می‌شود. استروئیدهایی که فاقد این عوارض هستند شامل ۱۱ آلفا-هیدروکورتیزون، تراهاییدروکورتیزون و مدروکسی پروژسترون استات می‌باشند. آنتی بیوتیک فوماژیلین در تومورها باعث مهار آنژیوژنز می‌شود و یک آنالوگ قوی‌تر AGM-1470 سرعت رشد سرطان ریه و ملانوما را در موش کوچک آهسته می‌کند. فاکتور محرک نکروز آلفا (TNF α) یک محرک قوی آنژیوژنز است. ترشح این فاکتور توسط ماکروفاژها در سرطان‌های پرستات به میزان قابل ملاحظه‌ای توسط لینومید که یک مشتق کینولین - ۲- کربوکسامید است تقلیل می‌یابد.

آنژیوژنز عبارت از تشکیل عروق خونی جدید می‌باشد. آنژیوژنز جز طبیعی فرآیند رشد و التیام زخم‌ها است که به دقت کنترل می‌شود. آنژیوژنز کنترل نشده یک عامل محرک تشکیل تومورهای سخت است. فرآیند آنژیوژنز بسیار پیچیده بوده و مستلزم ارتباط منظم انواع سلول‌ها می‌باشد. جایگاه‌های مختلفی برای تداخل داروها در این فرآیند پیش‌بینی شده است. مهارکنندگان دزونزای آنژیوژنز در بافت‌هایی همچون غضروف که فاقد عروق خونی است یافت شدند. تحقیقات در این زمینه منجر به کشف پروتئینی تحت عنوان مهارکننده مشتق از غضروف گردید. لامینین جز اصلی غشا پایه است. پپتیدهایی که ساختمان مشابه لامینین دارند نظیر CDPGYIGSR-NH₂ باعث مهار آنژیوژنز و رشد تومور سخت می‌شوند. فاکتور ۴ پلاکتی، یک پلی پپتید که به هپارین متصل می‌شود باعث مهار سرطان کولون در موش کوچک می‌گردد. فرآورده‌های هپارین به تنهایی باعث افزایش آنژیوژنز می‌شوند، لیکن با مقدار زیاد



منبع

Remers W A. Antineoplastic Agents. In: Delgado J A AND Remers W A. Wilson and Giswold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 10th ed. Philadelphia: Lippincott - Raven Publishers; 1998: 395.

