



گزیده‌های همنهای دیست

گزیده مطالب رازی، بیست سال پیش از این در همین ماه

گردآوری و تدوین: دکتر مجتبی سرکنده

مقدمه

زیرعنوان بالا مطالبی از رازی ۲۰ سال پیش در همین ماه ارایه می‌شود. گذشت ۲۴ سال و خردگان از انتشار اولین شماره رازی، نامه اعمالمان را آنقدر قطور و سنگین کرده است که بشود گاه که دلمان تنگ آن روزها می‌شود، به شماره سنگین وزین صحافی شده هر سال نگاهی بیاندازیم، تورقی بکنیم صحفاتی چند از آن‌ها را بخوانیم... حالمان خوب شود. آنقدر انرژی بگیریم که همچون مدیر مسؤول محترم و سردبیر نازین پا بر زمین محکم کنیم که: «به هر حال ما ادامه خواهیم داد»، این سرزدن‌ها به شماره‌های بیشین ایده‌ای را در ذهن نشاند که گزیده‌هایی از همان شماره و صحفات مشابه ماه انتشاراتی فعلی‌مان گزین کنیم و شما را نیز در این «دلشدگی» با خودمان شریک نماییم.

خواننده‌های قدیمی آن روزها برایشان زنده می‌شود و تازه خواننده‌های رازی هم بی می‌برند که بیست سال پیش رازی در مورد عرصه دارو در ایران و جهان چه نوشت.

به هر حال، به جستجوی زمان از دست رفته برآمدیم که با قدری اغراق و اغماس و با استعاره‌ای ادبی «بهشت گمشده» دست به قلم‌های رازی بوده است، بهشت گمشده‌ای که گفته‌اند:

«بهشت گمشده» همان گذشته‌ای است که برای همیشه از دست داده‌ایم، ولی ما قطعاتی از آن گذشته را در جلدی‌ای صحافی شده از تعرض زمانه مصون داشته‌ایم.

مطالب این شماره گزیده‌ها به شرح زیر است:

۱ - فهرست مطالب در شماره فروردین ماه ۱۳۷۵ / به کوشش دکتر مجتبی سرکنده

۲ - نسیم بهار، نوید زندگی / دکتر سید محمد صدر

۳ - اینترفرون‌ها و کاربردهای بالینی آن‌ها / دکتر مرتضی ثمینی

۴ - طنز در پزشکی / دکتر فریدون سیامکنژاد



فهرست مقالات فروردین ماه ۱۳۷۵

تهیه و تنظیم: دکتر مجتبی سرکندی

عنوان
تسیم بهار، نوید زندگی / دکتر سیدمحمد صدر
اینترفرون‌ها و کاربردهای بالینی آن‌ها / دکتر مرتضی ثمینی
جنبهای فارماکولوژی داروهای کلسیم آنتاگونیست / دکتر فرشاد روشن‌ضمیر
محدودیت در مصرف کوتրیموکسازول / دکتر سیدمحمد صدر
جدیدترین داروهای شل‌کننده عصبی - عضلانی / دکتر حسین وطن‌پور
پرسش و پاسخ علمی / دکتر مرتضی ثمینی
آشنایی با پایان‌نامه‌های داروسازی
آشنایی با دانشکده داروسازی اصفهان / سیدعلی فاطمی
طنز در پزشکی / دکتر فریدون سیامک‌نژاد
دیدگاه‌ها
رازی و خوانندگان
گردش‌های علوم پزشکی اردیبهشت ماه ۱۳۷۵



سرمقاله



نیم بار نوید زد

نمط زان بحبار وقت شخنست سید موسی محب کران گذشت گاه رسیدن سید

طبیعت در فصل بهار حیات تازه می‌یابد و به مدد
باد بهاری غبار کهنه از چهره برمی‌گیرد و انسان‌ها
را به دوستی و مهربانی فرامی‌خواند. در هر خانه،
مشتی گندم یا عدس به آب ریخته می‌شود تا به
هنگام تحویل سال به سفره هفت‌سین بنشیند و
سرسیزی و طراوت را به ارمغان اورد.

نسیم بهاری از دامنه‌های البرز پر می‌کشد
و چونان حریری نرم و لطیف، به شهر دامن
می‌گستراند. آفتاب از بالای ابرهای سپید و پراکنده
نور می‌تاباند و به آدم و گیاه، حیات تازه می‌بخشد.
شاخه‌های پرشکوفه درختان، به رقص در می‌آیند
و در هوا عطری جانفزا و خاطره‌انگیز می‌افشانند.



بهویژه پس از آغاز اصلاحات در شوروی سابق و استقلال جمهوری‌های آسیای مرکزی، این جشن مردمی که ریشه در اعمق تاریخ منطقه داشت، مجدداً رونق یافت.

در جمهوری‌های تاجیکستان، قرقیزستان، ازبکستان، قزاقستان و ترکمنستان آغاز سال نو را به مدت یک تا سه روز جشن می‌گیرند و مراسم خاص در هر یک از این کشورها در این روزها انجام می‌شود. با وجود تغییرات مختلف و شدت و ضعف انجام این مراسم که در میان مردم کشورهای آسیای مرکزی وجود دارد، همگی در یک اصل مشترک هستند و آن برگزاری جشن نوروز در فضای باز و میادین مختلف شهرها و روستاهای در قزاقستان روز دوم فروردین را نوروز می‌شناسند و دلیل آن این است که در چهار سال پیش، در زمان تصویب نوروز به عنوان تعطیل رسمی در پارلمان این کشور روز دوم فروردین را انتخاب کردند. مردم قزاقستان در این روز از صبح تا پاسی از شب در میادین مختلف شهرها و روستاهای اجتماع می‌کنند. اجرای موسیقی سنتی فراقی با استفاده از ساز ملی فراق‌ها «دمبرا» همه جا مرسوم است. مسؤولان رده بالای سیاسی، مفتی‌اعظم، امام جمعه آلام‌آتا پایتحت فراقستان در مراسم نوروز در میدان جمهوری شرکت می‌کنند.

در جمهوری ازبکستان اول فروردین روز نوروز و تعطیل رسمی اعلام شده است. در شهرهای بخاراء، سمرقند، سرخان دریا و ناحیه زرافشان که تعداد فارسی‌زبانان تا ۷۰ درصد جمعیت را تشکیل

نوروز جشن دیرپای ایرانیان است که امروزه با آینه‌های مقدس اسلامی پیوندی عمیق و قرابتی خاص یافته است، تا آن‌جا که در سفره هفت‌سین، قرآن مجید جایگاهی والا دارد و تحويل سال با تلاوت آیات شریفه این کتاب آسمانی همراه است. علاوه بر این صله‌رحم که یک دستور اسلامی است و تأکید بسیار به انجام آن شده است و در نوروز جنبه عملی پیدا کرده و دید و بازدیدها و رفت و آمدّهای فامیلی بیشتر از هر زمان دیگر انجام می‌گیرد. در نوروز، کوچک‌ترها به دیدار بزرگ‌ترها می‌روند و بزرگ‌ترها نیز عیدی کوچک‌ترها را فراموش نمی‌کنند و از این طریق یک انس و الفت معنوی در بین خانواده‌ها ایجاد می‌شود که هدف اصلی صله‌رحم است.

جشن نوروز فقط به مردم ایران اختصاص ندارد و در بعضی کشورهای همسایه که قرابتی خاص با فرهنگ ایران دارند، مراسم گوناگون برای بزرگداشت این روز برگزار می‌شود. مردم آسیای مرکزی که اشتراکات دینی، تاریخی و فرهنگی زیادی با ایران دارند، مثل مردم ما اول بهار را به نام‌های «نوروز»، «عید سرسال» و «عید سال نو» می‌شناسند و آن را جشن می‌گیرند.

در دوران سلطه حزب کمونیست شوروی، جشن نوروز و سنت‌های آن در این منطقه از رونق افتاده بود و تا دهه هفتاد برگزاری این جشن در کشورهای آسیای مرکزی ممنوع بود و از برگزاری مراسم نوروز در مجامع عمومی از سوی رهبران حزب کمونیست جلوگیری به عمل می‌آمد. از سال ۱۹۷۰ به بعد و



آب تکان می‌خورد و گل‌ها به هم نزدیک می‌شوند که اشاره‌ای به نزدیکی مخلوق به خالق و مخلوق به مخلوق است. در فرهنگ عمومی قبل نشینان شمال پاکستان، آب ظرف مذکور متبرک است و بدین جهت مردم قدری از آن را با زعفران و یا شکر مخلوط می‌کنند. عقیده بر این است که هر کس این آب را بنوشد، قرآن و خداوند در سال نو نگاهدار او خواهد بود.

در تاجیکستان عید نوروز عید سر سال نیز نامیده می‌شود. از مراسم مهم نوروز در میان تاجیکان گل گردانی است. در این مراسم گل گردان‌ها از دره و دامنه کوه‌ها گل می‌چینند و پایان یافتن فصل زمستان و آغاز بهار را به اهل ده مژده می‌دهند. صاحبان خانه‌ها به گروه گل گردان‌ها اعام می‌دهند و گل‌ها را به چشم و ابروان خود مالیده و این عبارت را بر زبان جاری می‌کنند:

سبکی‌های تو از ما سنگینی‌های ما از تو

رسم دیگر تاجیکستان در آغاز فصل بهار، سومنک‌پزی یا سمنوپزی است. تاجیکان در ظرف‌های مخصوص سبزه می‌رویانند و از شیره آن سمنو تهیه می‌کنند. سومنک‌پزی معمولاً ۵ تا ۶ روز طول می‌کشد و در روز آخر مردم تا صبح نمی‌خوابند و معتقدند اگر کسی بخوابد روی او سیاه می‌شود. در طول مراسم سومنک‌پزی سفره انداخته می‌شود و غذا به همراه سومنک بر سفره

می‌دهند، جشن نوروز با شکوه خاصی برگزار می‌شود. مراسم خاص گل گردانی در روستاهای شهرهای کوچک هنوز مرسوم است و در سال‌های اخیر رونق زیادی پیدا کرده است. در این مراسم گل گردان‌ها که معمولاً کودکان و نوجوانان هستند، گل‌ها را از دره‌ها و تپه‌ها می‌چینند و آمدن بهار را خبر می‌دهند.

در قرقیزستان و ترکمنستان نیز روز اول فروردین روز نوروز و تعطیل رسمی است و مراسمی مشابه کشورهای هم‌جوار انجام می‌گیرد. در بعضی از روستاهای قرقیزستان، مردم در روز عید به بیرون از روستا و به جایی که «عیدگاه» نامیده می‌شود می‌روند و شروع سال نو را جشن می‌گیرند. ترکمن‌ها نیز با برپا کردن «ایورت» یا چادر ترکمن از میهمانان نوروزی خود پذیرایی می‌کنند.

در افغانستان و بخش‌هایی از شمال غربی پاکستان که هم مرز با افغانستان است، جشن نوروز گرمی ویژه‌ای دارد. لحظه تحويل سال در میان مردم افغان لحظه‌ای بسیار پراهمیت و الهی است که به عقیده مردم، خداوند همه خوبی‌ها را در این لحظه بر بندگان خود ارزانی می‌دارد. در بخش‌های شمالی ایالت سرحد پاکستان که مناطق قبالي خوانده می‌شود، مردم در آخرین لحظات سال کهنه در مساجد جمع می‌شوند و ظرف بزرگ را پر از آب می‌کنند و چند شاخه گل محمدی و یا چند عدد گردو را درون آن شناور می‌کنند. مردم معتقدند در لحظه تحويل سال شاخه‌های گل که با هم فاصله دارند، ابتدا برای لحظه‌ای متوقف می‌شوند، سپس



خاصی دست‌اندرکاران نشریه را می‌آزد و آن این که نکند رازی تنها بماند و مخاطبان دلسوز پابه‌پای آن نیایند اما خوشبختانه دیری نگذشت که سیل درخواست‌ها جریان پیدا کرد و روز به روز بر آن افزوده شد تا جایی که تیراز نشریه به ۴۰۰۰ نسخه در ماه رسید. در حال حاضر، به لطف خداوند متعال و پشتیبانی خوانندگان ارجمند نشریه به کار خود ادامه می‌دهد و علاوه بر اقدامات گذشته بازآموزی مکتوب همکاران داروسعاز را نیز بر عهده گرفته است.

این اقدام به منظور تسهیل در بازآموزی داروسعاز ارجمند جهت کسب بخشی از امتیازات مورد لزوم انجام پذیرفت که توضیحات مفصل آن در شماره بهمن ماه سال ۷۴ درج گردید.

آرزو داریم که با درج اولین مقالات ویژه بازآموزی در خداداد ماه سال جاری این اقدام مثبت جنبه عملی به خود گرفته و بخشی از مشکلات همکاران عزیز را مرتفع نماید.

در پایان، ضمن عرض تبریک مجدد به مناسبت آغاز سال نو از تمامی همکاران می‌خواهیم که نشریه را با پیشنهادات و انتقادات و نقطه نظرات سازنده خود یاری نموده و کیفیت آن را نسبت به سال گذشته تعالی بخشنده.

دکتر سید محمد صدر

قرار داده می‌شود. پیش از صبح اجاق را خاموش کرده بالای آن را با پارچه نو می‌پوشانند. صبح روز بعد سومنک به میهمانان داده می‌شود و مردم ان را می‌چشند و می‌گویند:

بوی بهار است سومنک موسم کار است سومنک

در جمهوری آذربایجان که هم مرز ایران است نیز عید نوروز تعطیل رسمی اعلام شده و مردم مراسم ویژه‌ای را در این روز برگزار می‌کنند.

نشریه رازی حلول سال نو و دگرگونی طبیعت و فرارسیدن بهاری دیگر را خدمت تمامی همکاران عزیز تبریک عرض نموده و آرزو می‌نماید بهارهای متوالی را همراه با موفقیت و شادگامی در پیش رو داشته باشند.

در اینجا، از فرصت بهار و آغاز سال نو استفاده کرده و گزارشی از آخرین وضعیت نشریه را خدمت مشترکین محترم تقدیم می‌داریم.

اکنون یک سال است که نشریه رازی با دریافت حق اشتراک توزیع می‌شود و مشترکان محترم هم چون گذشته با علاقه تمام مطالب آن را دنبال می‌کنند. در اواخر سال ۷۳ که هنوز ثبت نام مشترکان به طور کامل انجام نشده بود، دل نگرانی



اینترفرون‌ها و کاربردهای بالینی آنها

دکتر مرتضی تمیزی

گروه فارماکولوژی دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی تهران

آلودگی توسط ویروس‌ها و سایر محرک‌ها تولید می‌شوند. این مواد، اعضای یک خانواده بزرگ‌تر به نام سایتوکین‌ها می‌باشند که ترکیباتی چون اینترلوکین‌ها و فاکتورهای محرک کولونی را نیز شامل می‌شوند (شکل ۱).

۹۹ اینترفرون‌ها امروزه در درمان بیماری‌های ویروسی، سرطان بافت‌های سفت و خونی و اختلال‌های ایمنی مصرف می‌شوند. ۶۶

چهار نوع اینترفرون تعیین هویت شده‌اند: IFN - α و IFN - β و IFN - γ و IFN - ω که ساختمان شیمیایی آن‌ها مشخص شده و ژن‌های رمزنامه آن‌ها در باکتری‌ها منتقل شده (کلون) و باکتری جدید قادر به تولید اینترفرون‌ها می‌باشد.

از زمان کشف عاملی که سلول‌ها را در برابر عفونت ویروسی محافظت می‌کند، تقریباً ۳۸ سال می‌گذرد. این عامل توسط سلول‌های غشای کوربیوآلتوبیک (مربوط به کیسه خارج جنینی) تخم مرغ که در معرض ویروس آنفلوانزا قرار گرفته بود، تولید شد و به خاطر این که در فعالیت Interferon می‌داخله می‌کند به نام اینترفرون (feron) نامیده شد.

معلوم شده که اینترفرون‌ها (IFNs) دارای فعالیت بیولوژیک گسترده‌ای هستند و امروزه در درمان بیماری‌های بدخیم و ایمونولوژیک و نیز عفونت‌های ویروسی مصرف می‌شوند.

■ اینترفرون‌ها چی هستند؟

اینترفرون‌ها گروهی از پروتئین‌ها هستند که توسط سلول‌های پستانداران در پاسخ به

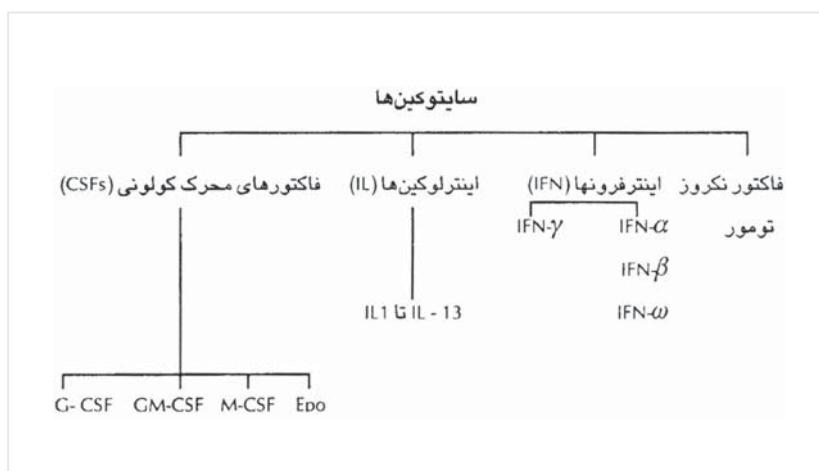
■ اثرات اینترفرون‌ها

اینترفرون‌ها دارای اثرات ضدویروسی، ضدسرطانی و مهارکنندگی روی نمو سلول، تنظیم اونکوژن و تعدیل کنندگی سیستم ایمنی مثل تنظیم اعمال ایمنی، فعال کردن ماکروفاژ، افزایش سایتوتوکسیسیته لنفوسيت‌ها می‌باشد. اینترفرون‌ها این اثرات را با مکانیسم‌های مختلف و متفاوت ایجاد می‌کنند (شکل ۲). آن‌ها می‌توانند مستقیماً با سلول‌های هدف (مثل سلول‌های تومور) ترکیب شوند، به گیرنده‌های اختصاصی در سطح سلول متصل شوند و متابولیسم سلولی را تغییر دهند. اینترفرون‌ها همچنین می‌توانند سلول‌های سایتوتوکسیک افکتور چون T - لنفوسيت‌ها، سلول‌های NK و ماکروفاژهای سیستم ایمنی میزبان را فعال کنند.

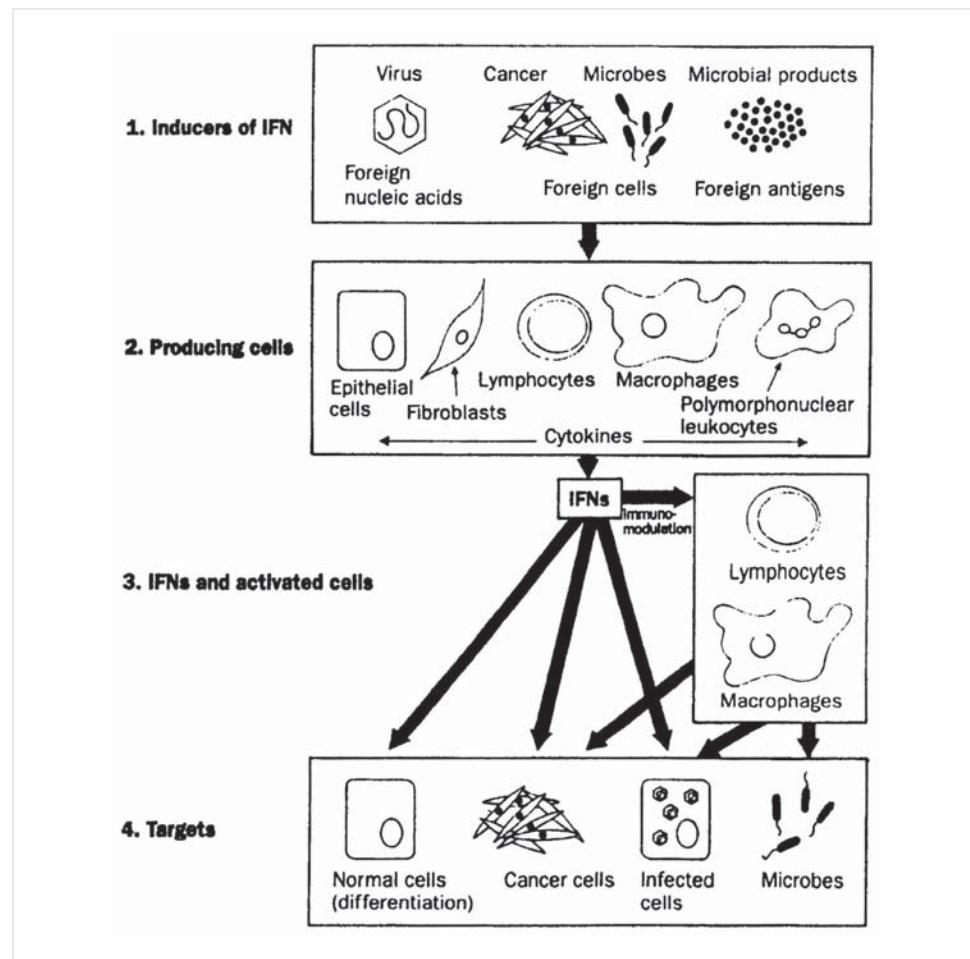
(expressed) شده توسط روش‌های مهندسی ژنتیک یا کشت سلولی برای مصارف بالینی در دسترس هستند.

“برای بیماران مبتلا به بیماری گرانولوماتوز مزمم، درمان با اینترفرون گاما یک درمان مؤثر، خوب و تحمل شونده است که فرکانس عفونت‌های شدید را کاهش می‌دهد.”

چهار نوع اینترفرون ساختمان‌های متفاوت داشته و وزن مولکولی آن‌ها از ۱۶۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ می‌باشد. تولید آن‌ها با محرک‌های مختلف تحریک می‌شود و در انواع مختلف سلول‌ها می‌توانند تولید شوند.



شکل ۱ - اینترفرون‌ها اعضای خانواده سایتوکین هستند که شامل اینتلولوکین‌ها و فاکتورهای محرک کولونی می‌باشد.



شکل ۲ - مواد خارجی، تولید اینترفرون‌ها را در سلول‌های مولد آن‌ها تحریک می‌کنند. اینترفرون‌ها می‌توانند مستقیماً روی سلول‌های هدف عمل کرده و یا باعث فعال شدن لنفوسيت‌ها قاتل (NK) یا ماکروفازها شوند.

اثرات بیولوژیک اینترفرون‌ها باید در شبکه سایتوکین، در رابطه با تداخل آن‌ها با سایتوکین‌های دیگر دیده شود. تداخل‌های متعددی بین

انسان یک گلیکوپروتئین، با ۱۶۶ اسید آمینه و با وزن مولکولی ۲۲-۲۳ کیلو دالتون است. در زنوم انسان برای اینترفرون بنا فقط یک زن وجود دارد. نوع نوترکیب اینترفرون - بنا انسانی با جایگزینی سرین در دسترس می‌باشد.

اینترفرون - α و اینترفرون - β انسانی از لحاظ گیرنده‌های موجود در سطح سلول‌ها و فعالیت‌های بیولوژیک آن‌ها مشترک و شبیه هستند. کاربرد بالینی IFN- β کمتر از IFN- α پیش‌رفت داشته است. در اکثر مواردی که اینترفرون - بتا مورد مطالعه قرار گرفته، کارآیی بالینی آن مشابه کارآیی اینترفرون - آلفا بوده و از این دو معمولاً یک جا بحث می‌شوند. به نظر می‌رسد که اثرات جانبی با اینترفرون - β کمتر از اینترفرون - α باشد. بنابراین، مقادیر بیشتر اینترفرون - بتا می‌تواند تجویز شود، ولی این مزیت منجر به فعالیت بیشتر بالینی نمی‌شود.

اپنی فردون ■

جدیدترین ایترفرون کشf شده است که از لحاظ ترتیب اسیدهای آمینه، ۶۰ درصد شبیه ایترفرون‌های الگای انسانی است. این ایترفرون مثل IFN- α و IFN- β با گیرنده‌های سطح سلول ترکیب می‌شود و هنوز برای مصرف بالینی در دسترس نیست ولی پتانسیل درمانی آن در حال بحث است.

■ اینترفرون گ (ایمون اینترفرون)

اینترفررون ۷ در پاسخ به عفونت و مبارزه

مقابل بیمار هنوز به طور کامل شناخته نشده‌اند.

■ تقسیم‌بندی اینترفرون‌ها

اینترفرون‌ها به دو گروه متفاوت تقسیم می‌شوند:
 نوع ۱ که شامل اینترفرون α و β و γ بوده و نوع
 ۲) که شامل اینترفرون γ می‌باشد.

اینترفرون ■

ایнтерفرون - α توسط لنفوسیت‌های B، لنفوسیت‌های فاقد اطلاعات، و ماکروفاژها در پاسخ به تحریک توسط سلول‌های خارجی، سلول‌های تومور، سلول‌های آلوده به ویروس یا باکتری‌ها تولید می‌شوند (شکل ۲). ایترفرون - آلفا انسان ترکیبی از بیش از ۲۵ پروتئین با ساختمان مشابه به هم هستند که از ۱۶۵ تا ۱۶۶ اسید آمینه ساخته شده‌اند که بعضی از آن‌ها گلیکوزیله هستند. مولکول‌های ایترفرون آلفا بازسازی شده یا نوترکیب که در درمان سناسی به کار می‌رود. زیر گروه ویژه‌ای از خانواده ایترفرون - α IFN - α -2a و IFN - α -2b هستند مثل IFN - α -2c و IFN - α -2d. زیر گروه‌های مختلف ایترفرون - α ، فعالیت‌های ضلوبیروسی، ضدسرطانی و تعدیل کنندگی ایمنی متغروتی را نشان می‌دهند.

اپنے فروں ■ β

اینترفرون - β به دنبال تحریک فیبروبلاست‌ها، سلول‌های اپیتیال و ماکروفازها توسط اسیدهای نوکلئیک ویروسی و سایر اسیدهای نوکلئیک خارجی تولید می‌شوند. اینترفرون - بتای طبیعی



نقش آن به عنوان میانجی اصلی پاسخ‌های ایمنی است. سایتوکین‌ها (مثل γ -IFN) نقش کلیدی در مکانیسم‌های ایمنی دارند. وقتی میزبان با یک پاتوژن مبارزه می‌کند، سایتوکین‌ها در محل منشاء (*in situ*) سنتز می‌شوند. اثرات بعدی آن‌ها ایجاد ایمنی در برابر پاتوژن است. اینترفرون- γ ، اثرات متعددی روی سلول‌های دخیل در پاسخ ایمنی دارد (جدول ۱).

■ کاربرد بالینی اینترفرون‌ها

IFN- β و IFN- α

گرچه اینترفرون‌ها اولین بار با فعالیت ضدویروسی خودشان تعیین هویت شدند ولی بعدها مشخص شد که آن‌ها در درمان بیماری‌های غیرویروسی مؤثر می‌باشند. IFN- α علاوه بر بیماری‌های ویروسی مثل هپاتیت مزمن، برای درمان سرطان‌های مختلف خونی و سرطان‌های بافت‌های سفت مورد تأیید قرار گرفته است. موارد مصرف مورد تأیید اینترفرون- α در جدول (۲) آمده است. INF- β -1b در درمان مالتیپل اسکروزیس (MS) مؤثر است و اثرش را از طریق اثر تنظیمی روی سیستم ایمنی ایجاد می‌کند و یکی از درمان‌های جدید برای بیماری MS می‌باشد.

IFN- γ

IFN- γ -1b یا اینترفرون گامای نوترکیبی در انگلستان به عنوان درمان کمکی جهت کاهش فرکانس عفونت‌های شدید در بیمارانی که از بیماری گرانولوماتوز مزمن (CGD) رنج می‌برند، اجزای

آن‌تی‌زنیک توسط T -لنسوسیت‌ها و سلول‌های NK فعال شده، تولید می‌شود. فقط یک ژن انسانی γ -IFN تعیین هویت شده است.

اینترفرون- γ طبیعی یک گروه از مولکول‌های ناهمگن هستند که همگی ۱۴۶ اسید‌آمینه دارند ولی به علت حضور مقادیر متغیری کربوهیدرات، دارای وزن مولکولی متفاوت هستند. INF- γ -1b نوترکیب برای مصرف بالینی در دسترس می‌باشد. این ترکیب دی‌مری از دو زنجیر مساوی ۱۴۰ اسید‌آمینه‌ای است و فعالیت بیولوژیک یکسان با γ -IFN طبیعی دارد.

۹۹ اینترفرون آلفا و اینترفرون بتا انسانی از لحاظ کیرنده‌های موجود در سطح سلول‌ها و فعالیت‌های بیولوژیک آن‌ها مشترک و شبیه هستند. ۶۶

IFN- γ دارای اثرات بیولوژیک Pleiotropic است و انواع مختلف سلول‌های را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مثل همه اینترفرون‌ها، اینترفرون- γ فعالیت ضدویروسی و ضدتکثیری دارد ولی از جنبه‌های مختلف با اینترفرون‌های α و β و ω فرق دارد. اینترفرون- γ به یک گیرنده انحصاری متصل می‌شود و چند فعالیت بیولوژیک دارد که اینترفرون‌های دیگر این فعالیت‌ها را ندارند. علی‌رغم نام این اینترفرون، از لحاظ بیولوژیک بیشتر از آن که شبیه اینترفرون‌ها باشد، شبیه اینترلوکین‌ها است. برجسته‌ترین تفاوت بین γ -IFN و سایر IFNs،



جدول ۱ - مقایسه اثرات تعديل اینتی اینترفرون‌ها

IFN-γ	IFN-α β	نوع اثر روی سیستم ایمنی
++	+	فعال‌سازی ماکروفاژ
++	○	فعال‌سازی گرانولوسیت
++	+	فعال‌سازی سلول‌های قاتل طبیعی (NK)
++	○	فعال‌سازی T - سل‌های سیتوتوکسیک
++	○	کلید گروه ایمونوگلوبولین
++	+	ظهور آنتی ژن HLA I گروه I
++	○	ظهور آنتی ژن HLA II گروه II
+	+	فعال‌سازی B - سل‌ها
+	+	ظهور گیرنده FC
+	+	تحریک تمایز سلولی

جدول ۲ - موارد مصرف مورد تأیید اینترفرن - α

انواع	نوع بیماری
هپاتیت مزمن فعال C و B Condylomata acuminata حنجره‌ای، کراتیت هرپس سیمبلکس	ویروسی
لوسمی میلوجنوس مزمن (CML) لوسمی hairy cell لغمومای T سل جلدی مالتیپل میلوما (ابقای بهبودی نسبی) لنفوهای غیرهوهچکنی سرطان کلیوی (عود یا متاستاز) ملانومای بدخیم سارکومای کاپووسی در بیماران مبتلا به AIDS کارسینویید	سرطانی



شدن زیادی T - سل‌ها عمل می‌کند.

■ آینده اینترفرون - گاما

اینترفرون - گاما اکنون برای چهار مورد در سطح جهانی مورد مصرف پیدا کرده است: بیماری گرانولوماتوز مزمن، آرتیریت روماتویید، کارسینومای سلول‌های کلیوی، فونگویید میکوزیس. این اینترفرون یک تنظیم‌کننده قوی سیستم ایمنی است که اثر متعددی روی سیستم ایمنی داشته و پتانسیل کاربردهای بالینی در بیماری‌های مختلف را دارد. IFN- γ -1b برای موارد مختلف از جمله بیماری‌های عفونی در بیمارانی که سیستم ایمنی مختلف شده دارند، در بیمارانی که سیستم ایمنی آن‌ها دچار بدتنظیمی (disregulation) شده و همچنین در انواع مختلف بیماری‌های بدخیم در حال بررسی است.

منابع

1. Bloomfield G. Clinical applications of the interferons, Hospital Update Plus, 3-7, 1993.
2. The IFN multiple sclerosis study group, Interferon beta-1 b is effective in relapsing-remitting multiple sclerosis, Neurology, 43: 655-661, 1993.
3. The international chronic granulomatous disease cooperative study group, A controlled trial of interferon gamma to prevent infection in chronic granulomatous disease, N engl med, 324: 509-516, 1991.
4. Musial H et al. interferon - gamma in the treatment of atopic dermatitis: influence on T-cell activation, allergy, 50: 520-523, 1995.
5. Panitch H.S. Interferons in multiple sclerosis. drugs 44: 946-962, 1992.

صرف پیدا کرده بود. CGD گروهی از بیماری‌های ارثی است که سیستم ایمنی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بهبودی قطعی برای آن‌ها وجود ندارد و پیش آگهی آن‌ها خوب نیست. حتی وقتی با مصرف پروفیلاکتیک آنتی‌بیوتیک‌ها کنترل شوند، پیجاه درصد بیماران قبل از سن ۳۰ سالگی می‌میرند. دلیل مصرف IFN- γ در CGD این است که مطالعات Preclinic و پایلوت نشان داده که IFN- γ -1b می‌تواند تا حدودی نقص متابولیک در چند بیمار مبتلا به انواع مختلف CGD را اصلاح کند. مصرف in vivo اینترفرون گاما نوترکیب به سه بیمار مبتلا به CGD اتوزومی مغلوب تولید سوپراکسید توسط منوسیت‌ها و نوتروفیل‌ها برای کشتن باکتری‌ها را افزایش می‌دهد. در یک مطالعه دیگر، در چهار بیمار با CGD وابسته به جنس که توسط این اینترفرون درمان شدند، در تولید سوپراکسید توسط گرانولوسیت‌ها و منوسیت‌ها حدود ۱۰ تا ۱۵ برابر افزایش دیده شده است. این نتایج دلگرم‌کننده باعث شده که یک مطالعه بین‌المللی چند مرکزی از نوع فاز سوم درباره کارآیی IFN- γ -1b در جلوگیری از عفونت در CGD راهاندازی شده و از نتایج مطالعه، این نتیجه‌گیری شده که برای بیماران مبتلا به بیماری گرانولوماتوز مزمن، درمان با اینترفرون گاما یک روش مؤثر و به خوبی قابل تحمل است که فرکانس عفونت‌های شدید را کاهش می‌دهد. دوز اینترفرون - گاما، ۵۰ مایکروگرم برای هر مترمربع سطح بدن بیمار بوده است. اینترفرون گاما در درمان درماتیت آرژیک سودمند بوده و شاید با مهار فعال



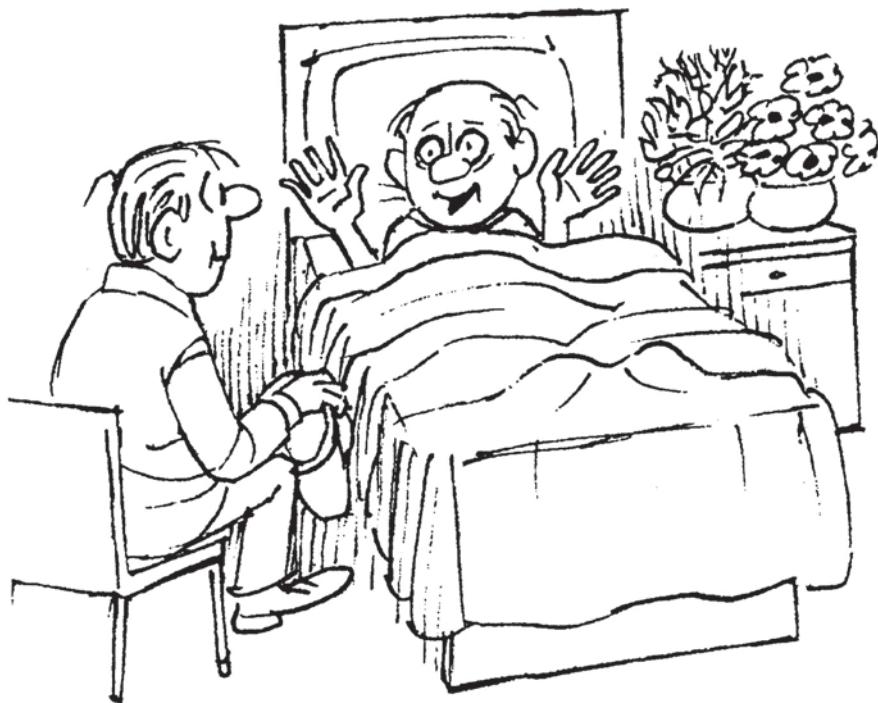
دکتر فریدون سیامکنژاد

طنز در پزشکی

نداشته باشد، طنز نیست. بنابراین، این بعد طنز اگر از دیگر ابعاد آن بیشتر نیست، کمتر هم نباید باشد. بدین ترتیب خوانندگان گرامی رازی این نکته را در رابطه با مطالبی که برایمان ارسال می‌دارند، حتماً مدنظر داشته باشند که هدف این صفحه فراموش نشود.

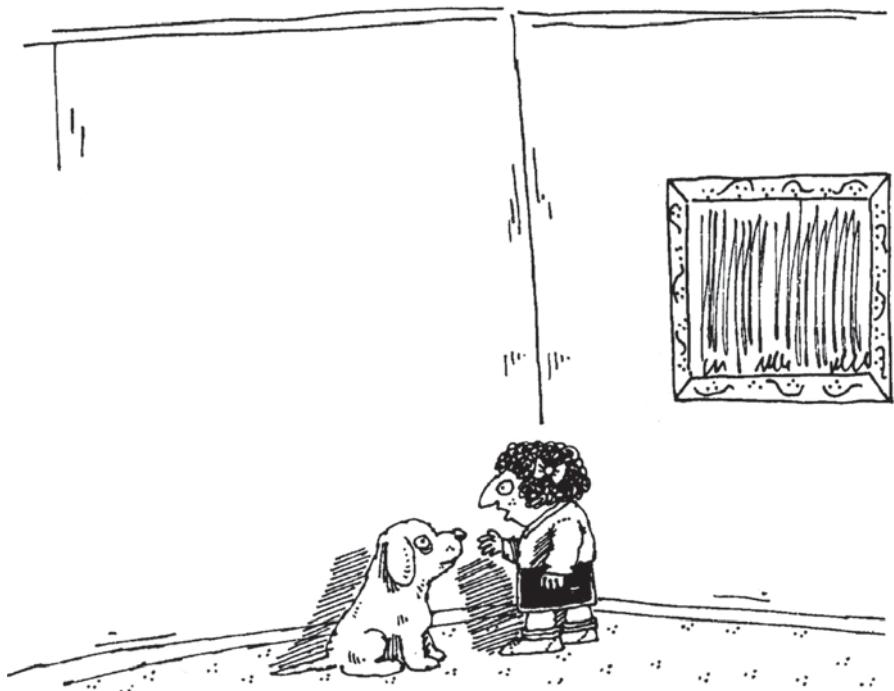
■ مقدمه

در شماره قبل گفتیم که زبان طنز زبانی دو بعدی است. از یک سو خنده بر لیان مخاطب می‌نشاند و از سوی دیگر مسایل و مشکلات سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ... را بازگو می‌کند. بنابراین طنز اگر لبخند (حتی زهرخندی از سردد) به همراه



عيادت گنده؛ امروز هالتان پطور است؟

بيمار؛ هالم خوب بود. ولی از وقتی داروهایم را از ناصرفسرو تهیه کردۀ‌اند، «هالی به هالی» شده‌اند!



(آن؛ هنوز گوپن ما اعلام نشده، ولی همسایه دست راستی مان
گوشت و مرغشان گوپنی نیست)



پزشک اولی؛ مگر «مهره مار» دارید که اینقدر مطبخان شلوغ است؟

پزشک دوّمی؛ فعلاً «آنتن ماهاواه» دارم که از صد تا «مهره مار» کار سازتر است!



آن به شوهر؛ نترس. بیا پایین. اکسپکتوانت ۹ طنی نیست، شربت «به لیموی» فانگی است!



ظاهراً بعضی از همکاران وقتی میریض ندارند، برای آنکه موصلهشان سر نزود،
به «فودرومانی» می‌پردازند



◀ «در حاشیه طلب پزشکان از بیمه‌های خدمات درمانی»



عقابت نسیمه فروش!