

اصول پایه شیمی

درمائی

مؤلفان:

دکتر هاله فرزین

دکتر رضا اقدام ضمیری

سیرا تلجینی

مهدی خانبابایی گول

فائزه رزقین

سولماز حبیبزاده

مرضیه حنیفی

لاله رنجینه کار

عنوان و نام پدیدآور	اصول پایه شیمی درمانی / مولفین رضا اقدام ضمیری... او دیگران: به سفارش دانشگاه علوم پزشکی تبریز
مشخصات نشر	تبریز: پژواک البرز، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۱۲۵ص: مصور.
شابک	۷۰۰۰۰ ریال ۹۷۹۹۷-۵-۶-۹۷۸-۶۰۰-۹۷۹۹۷-۵-۶
وضعیت فهرست نویسی	فبیا
یادداشت	مولفین رضا اقدام ضمیری، هاله فرزین، مهدی خانبابایی گول، سیران گلجبینی، سولماز حبیب زاده، فائزه رزقیان، لاله رنجینه کار، مرضیه حنیفی.
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	سرطان -- شیمی درمانی
موضوع	Cancer -- Chemotherapy
موضوع	سرطان -- درمان
موضوع	Cancer -- Treatment
موضوع	سرطان -- پیشگیری
موضوع	Cancer -- Prevention
موضوع	داروهای ضد سرطان
موضوع	Antineoplastic agents
موضوع	سرطان -- شیمی درمانی -- عوارض و عواقب
موضوع	Cancer -- Chemotherapy -- Complications
شناسه افزوده	اقدام ضمیری، رضا، - ۱۳۴۹
شناسه افزوده	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز
شناسه افزوده	Tabriz University of Medical Sciences
رده بندی کنگره	۲۷۱RC ۱۳۹۶ ۶الف۹ش/
رده بندی دیویی	۶۱۶/۹۹۴۰۶۱
شماره کتابشناسی ملی	۴۹۷۲۸۶۱

سال چاپ: ۱۳۹۶
نوبت چاپ: اول
قطع: وزیری
تیراژ: ۱۵۰۰
تعداد صفحه: ۱۲۵
چاپ و صحافی: البرز- ترنج
قیمت: ۷۰۰۰۰ ریال

نام کتاب: اصول پایه شیمی درمانی
مولفین: دکتر رضا اقدام ضمیری-- مهدی خانبابایی گول -- دکتر هاله فرزین- سیران گلجبینی- سولماز حبیب زاده- لاله رنجینه کار- فائزه رزقیان- مرضیه حنیفی
ناشر: پژواک البرز به سفارش دانشگاه علوم پزشکی تبریز

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۹۹۷-۵-۶

فهرست

عنوان	صفحه
مقدمه	۷
بیولوژی سرطان	۱۱
هال مارک های سرطان	۱۱
ژنتیک سرطان	۱۴
انکوژن ها	۱۵
ژن های سرکوبگر ترمود	۱۶
ژن های پایداری	۱۷
منشا سرطان	۱۸
سلول های بنیادی سرطان	۱۹
اپیدمیولوژی سرطان	۱۹
روش های اپیدمیولوژی سرطان	۲۱
ریسک فاکتورها	۲۳
ژنتیک	۲۳
سبک زندگی	۲۴
تنباکو	۲۴
تغذیه	۲۵
عفونت	۲۵
اشعه	۲۶
اشعه های غیر یونیزان	۲۶
اشعه یونیزان	۲۷
پیشگیری از سرطان	۲۹

۲۹	تغییرات سبک زندگی
۳۰	پیشگیری شیمیایی
۳۱	غریبالگری سرطان
۳۳	سندرم های سرطان خانوادگی
۳۷	آزمایشات ژنتیکی برای تشخیص سرطان های خانوادگی
۴۰	رویکرد بیمار مبتلا به سرطان
۴۱	اهمیت مدل
۴۳	تشخیص و درمان بیمار
۴۳	تشخیص
۴۵	تعیین وسعت بیماری و پیش آگهی
۴۸	برنامه ریزی برای درمان
۵۰	درمان بیماری و عوارض ناشی از درمان
۶۱	تغذیه
۶۳	حمایت های روانی اجتماعی
۶۴	مرگ و احتضار
۶۷	تصمیم گیری در مورد خاتمه زندگی
۶۷	اصول شیمی درمانی
۶۹	اهداف کاربرد داروها
۷۲	مسیرهایی بسوی کشف و تولید داروهای ضد سرطان جدید
۷۶	پایه های بیولوژیک شیمی درمانی سرطان
۸۰	داروهای شیمی درمانی که در درمان سرطان بکار می روند
۸۱	داروهای مؤثر DNA
۸۶	آنتی بیوتیک های با اثر ضد توموری و سموم توپوایزومراز

۹۳	داروهای با اثر غیرمستقیم بر عملکرد DNA
۹۳	ضد متابولیت‌ها
۹۹	داروهای مهارکننده دوک میتوزی
۱۰۳	داروهای هورمونی
۱۰۶	عوارض حاد شیمی درمانی سرطان
۱۰۶	سرکوب عملکرد مغز استخوان
۱۱۴	اختلال عملکرد گنادها و بارداری
۱۱۵	درمان‌های بیولوژیک
۱۱۶	واسطه‌های ایمنی اثرات ضد سرطانی
۱۱۷	آنتی بادی‌ها
۱۲۰	منابع

مقدمه مولفین

شیمی درمانی به معنی استفاده از داروهای خاص برای مقابله با سلول های سرطانی است. این داروها مانع از رشد سلول های سرطانی می شوند. داروهایی که در شیمی درمانی مورد استفاده قرار می گیرند معمولا بصورت تزریقی به داخل جریان خون فرستاده شد، و در تمام بدن فرد پخش می شوند. از شیمی درمانی در موارد زیر استفاده می شود:

- ۱) قبل از جراحی، تومور سرطانی و به منظور هرچه کوچک تر کردن اندازه تومور. کوچک تر شدن اندازه تومور کمک می کند تا جراح بتواند بهتر تومور سرطانی را از بدن بیمار خارج کند.
- ۲) بعد از عمل جراحی برای از بین بردن سلول های سرطانی که ممکن است در بدن باقی مانده باشند و بدینوسیله خطر کردن احتمال عود تومور.
- ۳) همراه با رادیوتراپی در تومورهای سرطانی که قابل جراحی نیستند.
- ۴) برای کم کردن درد بیمار در تومورهایی که قابل جراحی نیستند.
- ۵) برای کم کردن سرعت پیشرفت سرطان هایی که پیشرفت زیادی کرده و انتشار وسیعی پیدا کرده اند.

شیمی درمانی معمولا بصورت تزریقی و در بیمارستان و بعد از بستری کردن بیمار انجام می شود. یک مرحله شیمی درمانی ممکن است چند روز طول بکشد. در این مرحله معمولا از چند دارو با هم استفاده می شود. سپس یک دوره استراحت برای چند هفته داده می شود و بعد از چند هفته مجددا تزریقات انجام می شود. این روند معمولا چندین بار تکرار می شود.

علت استفاده از این روش این است که داروهای شیمی درمانی معمولاً بر روی آن دسته از سلول های سرطانی تاثیر می گذارند که در حال تکثیر خود هستند. در حالی که تعدادی از سلول های سرطانی خود را بسرعت تکثیر می کنند دسته ای دیگر از آنها در حال استراحت و خاموشی هستند. داروی شیمی درمانی بر روی این سلول ها تاثیر ندارد. بعد از گذشت چند هفته دسته ای دیگر از آن سلول های خاموش فعال شده و شروع به تکثیر می کنند. دوره دوم شیمی درمانی بر این دسته تاثیر داشته و آنها را از بین می برد.

داروهای شیمی درمانی بسیار سمی و خطرناک هستند و همانطور که بر روی سلول های سرطانی تاثیر می گذارند برای سلول های سالم بدن هم تاثیرات مخرب دارند. در فاصله زمان بین دو دوره شیمی درمانی سلول های سالم بدن که بر اثر داروهای شیمی درمانی آسیب دیده اند این فرصت را می یابند تا خود را ترمیم کنند. این مراحل شیمی درمانی پندیر و میسد بار تکرار می شوند تا در هر مرحله سلول های سرطانی بیشتری کشته شده و سلول های سالم بدن از آثار مخرب داروها کمتر آسیب ببینند.

داروهایی که در شیمی درمانی مصرف می شوند داروهای بسیار قوی هستند که مصرف آنها معمولاً با عوارض جانبی همراه است. نوع و شدت عوارض جانبی در همه بیماران یکسان نیست و نمی توان از قبل مشخص کرد که هر کدام از بیماران با مصرف هر دارویی چه عوارضی را نشان خواهد داد.

با توجه به اهمیت موارد ذکر شده که بصورت مختصر درباره شیمی درمانی بیان شد در این کتاب بر آن شدیم تا "اصول پایه شیمی درمانی" را به زبانی ساده که برای تمامی گروه های زیرشاخه پزشکی قابل فهم و درک باشد به نگارش در آوریم. در ابتدای کتاب نگاهی به مبحث ژنتیک سرطان انداخته ایم، زیرا مولفین کتاب حاضر بر این

عقیده استوار هستند که داروهای شیمی درمانی بر سلول‌ها موثرند و از این رو باید به ژنتیک سلول‌های سرطانی تسلط کافی داشت تا با شناخت مناسب از نوع سلول سرطانی اقدام به تشخیص مناسب سرطان نماییم. از طرفی دیگر مبحث ژنتیک در سرطان، در علم جدید و با پیشرفت‌های روزافزون، بیشتر از گذشته مورد توجه قرار گرفته است و مجموع این دلایل موجب شد تا مولفین کتاب حاضر به مبحث ژنتیک و بیولوژی سرطان بصورت مفصل اشاره نمایند.

پس از آن به راه‌ها، تشخیص، درجه‌بندی سرطان و ریسک فاکتورهای آن اشاره کرده ایم تا اپیدمیولوژی سرطان را با زبانی بسیار ساده بیان نماییم که همانا شناسایی اولیه سرطان و مرحله‌بندی آن در برنامه شیمی درمانی از مهمترین اصول درمان می‌باشد و شناسایی ریسک فاکتورهای دخیل در سرطان ما را جهت تصمیمات پیشگیرانه یاری خواهد داد.

در ادامه به جنبه‌های روانی که بیماران در حین شیمی درمانی با آن مواجه می‌شوند نیز پرداخته شده است، مطلبی که متأسفانه برای بسیاری از بیماران در کتاب‌هایی با این موضوع کاملاً احساس می‌شود. در این کتاب بر آن شدیم تا علاوه بر درمان جسمی و فیزیکی بیماران سرطانی به مشکلات روانی و روحی این بیماران نیز بپردازیم و راه‌های ارتباط مناسب با این بیماران را ذکر نماییم؛ که همانا این موضوع در صورت نادیده گرفته شدن می‌تواند در ادامه درمان دارویی نارسایی‌هایی را ایجاد نموده و موفقیت درمان را تا حدود بسیار بالایی تحت تاثیر قرار دهد. تفاوت کتاب حاضر با سایر کتب نگاشته شده در زمینه درمان سرطان در این فصل بیشتر از سایر اصول قابل مشاهده می‌باشد.

در نهایت با تشریح اصول پایه شیمی درمانی کتاب را به مقصد خود رساندیم. در این قسمت از کتاب، راه‌های اولیه شیمی درمانی، روش‌های موجود و داروهای مورد استفاده به صورت مفصل ارائه شده‌اند و روش‌های درمان شیمی درمانی که مورد نیاز دست‌اندرکاران عملی پزشکی با آن درگیر هستند شرح داده شده‌اند.