



Making Cancer To History

انجمن علمی دانشجویی رادیوتراپی کردستان

فصلنامه علمی دانشجویی استیج صفر | سال سوم | شماره ۹
تابستان ۹۸ | ۳۶ صفحه | قیمت: ۴۰۰۰ تومان

معرفی همایش‌ها و سمینارهای
پاییز ۱۳۹۸



موضوعی تکراری ولی مهم؛ استرس

استرس به خودی خود نه تنها که بد نیست بلکه ضروری و لازم است

معرفی بخش رادیوتراپی درمانگاه پردیس شیراز

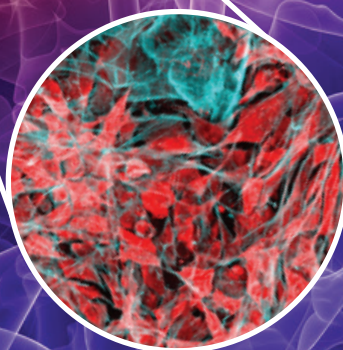
انستیتو کانسر پردیس

معرفی رشته مهندسی پزشکی

پلی بین رشته‌های مهندسی و رشته‌های پزشکی

سرطان ریه خاموش و خطرناک

پرونده‌ای درباره کشنده‌ترین بیماری در ایران





فهرست

4

معرفی و راه های درمان سرطان ریه

مثل همه ی سرطان ها، سرطان ریه ناشی از یک اختلال در واحد اساسی بدن؛ یعنی سلول است.

موضوعی تکراری ولی مهم؛ استرس

18

استرس به خودی خود نه تنها که بد نیست، بلکه لازم و ضروری نیز می باشد.

22

معرفی رشته مهندسی پزشکی

همان طور که از نام آن پیدا است. در حقیقت برای ایجاد یک پل بین رشته های مهندسی (به طور خاص الکترونیک، مکانیک، کامپیوتر و مواد) و رشته های پزشکی ایجاد شده است.

8

رادیوتراپی سرطان ریه

در پرتودرمانی (رادیوتراپی) از اشعه هایی با انرژی زیاد برای نابودی سلول های سرطانی استفاده می شود

26

طنز تلخ

دپکه جدی جدی داشت باورم می شد که احتمالاً به عفونت ریه گرفتم.

شناسنامه

فصلنامه علمی دانشجویی استیج صفر

سال سوم | شماره ۹ | تابستان ۱۳۹۸

إصاحب امتیاز:

انجمن علمی دانشجویی رادیوتراپی کردستان

إمدیر مسئول: سمیه کریمی

إسردبیر: سیما محمدی

إویراستار: علی منیر

إهیئت تحریریه این شماره:

سیما رضوانی تبار، رستو طهماسبی، مریم جعفری، فاطمه طاووسی، مهزاد لطفی، علی منیر، علیرضا افکاری، مریم محمدی، فاطمه یوسفیان، سیما محمدی، احسان آزادی، محمدحسین شمشیری، سرور قاضی، فریدجلالیان

إگرافیک و صفحه آرایی:

وحید رحمانی

سرمقاله ۲

إخبار

همایش ها و سمینارهای تابستان ۹۸ ۳

سرطان کولورکتال

معرفی ۴

شیمی درمانی ۶

رادیوتراپی ۸

پس از درمان ۱۰

مصاحبه با بیمار ۱۲

معرفی بخش ۱۴

جالب است بدانید که...

موضوعی تکراری ولی مهم؛ استرس ۱۸

جالب است بدانید که ... ۲۰

معرفی رشته کارشناسی ارشد

رشته مهندسی پزشکی ۲۲

مصاحبه ۲۴

لېځند

طنز تلخ ۲۶

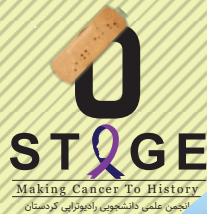
هیچی نمیتونه منو از پا دربیاره ۲۸

دلنوشته معرفی کتاب و جدول

بعضی محال ها از دور خوب اند ! ۳۰

معرفی کتاب ۳۱

جدول ۳۲





سختن سردبیر

بسمه تعالی
امروزه سرطان ریه یکی از شایع ترین سرطان ها در ایران و جهان می باشد.
شایع ترین علت سرطان ریه قرار گرفتن در معرض دود دخانیات است که برای مدتی طولانی دلیل ۹۰٪ سرطان های ریه بوده است. درمان های رایج، عبارتند از جراحی، شیمی درمانی و پرتودرمانی.
در شماره ی نهم نشریه ی استیج صفر تلاش ما دانشجویان رشته ی رادیوتراپی و سایر رشته ها بر این بوده است تا تمام مراحل سرطان ریه از پیشگیری تا تشخیص و درمان را به شما خوانندگان عزیز ارائه دهیم.
با تشکر از تمام کسانی که در این راه ما را یاری نموده اند.

سیما محمدي

سردبیر فصلنامه علمی دانشجویی استیج صفر

اخبار، همایش ها و سمینارهای رادیوتراپی و انکولوژی پاییز ۱۳۹۸

سمیه کریمی | رادیوتراپی | ترم ششم



دهمین کنگره بین المللی سرطان پستان،
سومین کنگره ملی طب فراگیر و سومین
سمینار ملی سارکوم

برگزارکننده: پژوهشکده معتمد جهاد دانشگاهی -

مرکز تحقیقات سرطان پستان

تاریخ پذیرش چکیده مقالات: ۱۳۹۸/۶/۳۱

زمان برگزاری: ۱ آبان تا ۳ آبان ۱۳۹۸

مکان برگزاری: استان تهران - شهر تهران



کنگره سالانه سرطان های دستگاه
ادراری

حوزه های تحت پوشش: علوم سلامت (پزشکی) ،

پزشکی ، اورولوژی ، سرطان

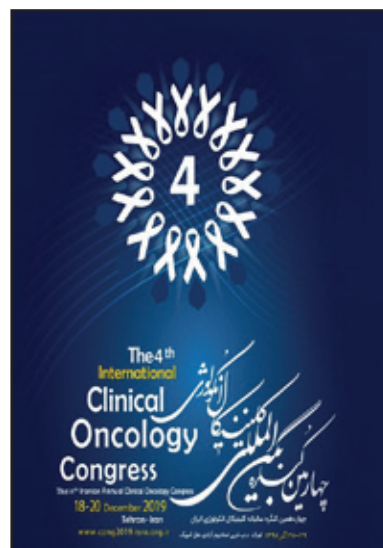
پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۷/۱۵

برگزار کننده: مرکز تحقیقات سرطان های دستگاه

ادراری تناسلی

تاریخ برگزاری: ۱۵ آبان تا ۱۷ آبان ۱۳۹۸

مکان برگزاری: ایالت تهران - شهر تهران



چهارمین کنگره بین المللی و چهاردهمین
همایش سالانه کلینیکال انکولوژی

حوزه های تحت پوشش: پزشکی و سلامت

آخرین مهلت پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۷/۳۰

تاریخ برگزاری: ۲۷ آذر تا ۲۹ آذر ۱۳۹۸

برگزار کننده: انجمن رادیوتراپی انکولوژی ایران

محل برگزاری: استان تهران - شهر تهران



معرفی و راه‌های درمان

سرطان ریه

سیما رضوانی تبار | رادیوتراپی | ترم چهارم

مثل همه ی سرطان ها، سرطان ریه ناشی از یک اختلال در واحد اساسی بدن؛ یعنی سلول است. به طور معمول، بدن سیستم کنترل و تعادل در رشد سلول را حفظ می کند بطوری که سلول های جدید تنها زمانی که سلول های قدیمی از بین رفتند، تقسیم می شوند. اختلال در این سیستم و عدم تعادل در رشد سلول، منجر به تقسیم غیرمجاز و تکثیر سلول‌ها می‌شود که در نهایت توده‌ای بنام تومور ایجاد می‌کند.

علائم سرطان ریه

سرطان ریه علت اصلی مرگ و میر ناشی از سرطان در ایالات متحده، در میان مردان و زنان است. این سرطان نسبت به سرطان های کولون، پروستات، تخمدان و سینه شایع تر است.

افرادی که سیگار می‌کشند، بیشترین خطر ابتلا به سرطان ریه را دارند، اگر چه تومور ریه در افرادی که هرگز سیگار نمی‌کشند هم ممکن است رخ دهد. اما خطر ابتلا به آن با مدت زمانی که سیگار کشیده شو د، افزایش می‌یابد.

مثل همه ی سرطان ها، سرطان ریه ناشی از یک اختلال در واحد اساسی بدن؛ یعنی سلول است. به طور معمول، بدن سیستم کنترل و تعادل در رشد سلول را حفظ می کند بطوری که سلول های جدید تنها زمانی که سلول های قدیمی از بین رفتند، تقسیم می شوند. اختلال در این سیستم و عدم تعادل در رشد سلول، منجر به تقسیم غیرمجاز و تکثیر سلول‌ها می‌شود که در نهایت توده‌ای بنام تومور ایجاد می‌کند.

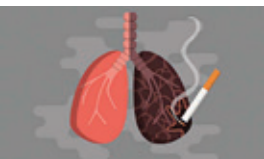
عملکرد اصلی ریه ها تبادل گاز اکسیژن بین هوایی که نفس می‌کشیم و خون است. از طریق ریه، دی اکسید کربن از جریان خون خارج و اکسیژن وارد جریان خون می‌شود.

از این آسیب باشد. اما با قرار گرفتن در معرض مکرر، سلول ها به طور فزاینده ای آسیب می بینند و با گذشت زمان، آسیب باعث می شود که سلول ها غیر طبیعی عمل کنند و در نهایت سرطان ایجاد می شود.

ریسک فاکتور های سرطان ریه

دو عامل بسیار مهم مصرف سیگار (۹۰٪ موارد سرطان ریه) و یا در معرض دود آن بود و آژستوز (خطر سرطان ریه را ۵۹ برابر افزایش می‌دهد.) می باشند.

سایر ریسك فاکتورها شامل: سابقه مثبت فامیلی، مهلك و آسیب رساندن به سلول های ریه می شود. هنگامی که دود سیگار که پر از مواد سرطان‌زا است، وارد ریه می‌شود تغییرات در بافت ریه تقریباً شروع می‌شود. در ابتدا بدن ممکن است قادر به ترمیم ناشی



پزشکان معتقدند که سیگار کشیدن باعث این بیماری مهلك و آسیب رساندن به سلول‌های ریه می‌شود.



مواجهه با اورانیوم، کروم، رادون، متیل اترها، سابقه رادیاسیون، بیماری سل، بیماری های التهابی و مزمن ریوی (مانند فیبروز کیستیک)، فیبروز ریه، سندروم نقص ایمنی بخصوص اگر به همراه مصرف سیگار باشد، استفاده کردن از عوامل ایمنوساپرسور.

تشخیص تومور ریه

روش غربالگری (سی تی اسکن، ام آر ای، رادیوگرافی) و آزمایش خون

مراحل و انواع سرطان ریه

پزشکان تومور ریه را به دو نوع عمده تقسیم می کنند که بر اساس ظاهر سلول سرطانی، این تقسیمات انجام می پذیرد. تصمیم های درمانی بر اساس نوع

مراحل سرطان سلول کوچک

مرحله محدود: در این مرحله، سرطان در یک طرف قفسه سینه یافت می شود و گره های لنفاوی ریه درگیر شده است.

مرحله گسترده: که در این مرحله سرطان به سایر نقاط قفسه سینه یا سایر قسمت های بدن گسترش یافته است.

مراحل سرطان سلول غیر کوچک

مرحله اول: سرطان فقط در ریه ها قرار دارد و به هیچ گره لنفاوی گسترش نیافته است.

مرحله دوم: سرطان در ریه و گره های لنفاوی مجاور است.

مرحله سوم: سرطان در ریه و در گره های لنفاوی در وسط قفسه سینه یافت می شود، همچنین به عنوان بیماری پیشرفت محلی شناخته شده است. مرحله سوم دارای دوشاخه است: اگر سرطان فقط به گره‌های لنفاوی در همان سمت قفسه سینه که در آن سرطان شروع شده است، گسترش یابد، مرحله سوم الف نامیده می‌شود. اگر سرطان به گره های لنفاوی در طرف مقابل سینه یا بالاتر از استخوان ترقوه گسترش یابد، آن مرحله سوم ب نامیده می‌شود.

مرحله چهارم: پیشرفته ترین مرحله تومور ریه است. این زمانی است که سرطان به هر دو ریه، مایع در ناحیه اطراف ریه (مایع جنب) یا قسمت دیگری از بدن مانند: کبد یا سایر اندام ها گسترش یافته است.

توجه کنیم که سرطان سلول کوچک در تومور های ریه حدود ۱۵ درصد سرطان ها را شامل می شود و آنها تمایل دارند سریع تر از تومور های سلول های غیر کوچک رشد کنند. معمولاً تومور سلول های کوچک به شیمی درمانی نسبت به سایر سلول ها، بهتر واکنش نشان می دهند.

انواع روش های درمان

- ۱) شیمی درمانی
- ۲) پرتودرمانی
- ۳) ایمونوتراپی
- ۴) عمل جراحی
- ۵) درمان هدفمند



www.cancer.org

www.lungcancer.org

www.cancercenter.com

شیمی درمانی سرطان‌های ریه

پرستو طهماسبی | هوشبری | ترم هفتم

شیمی درمانی برای درمان این سرطان قبل از عمل جراحی برای از بین بردن سلول های سرطانی و بعد از عمل جراحی برای هدف قرار دادن سلول های سرطانی که ممکن است از جراحی باقی مانده باشد و یا درمان سرطان های ریه پیشرفته یا متاستاتیک مفید می باشد.

در شیمی درمانی از داروهای ضد سرطان برای نابودی سلول های سرطانی استفاده می شود، داروها وارد جریان خون می شوند و بر سلول های سرطانی در سرتاسر بدن تاثیر می گذارند. معمولاً از بیشتر از یک نوع دارو استفاده می کنند، داروهای ضدسرطان ریه معمولاً از طریق تزریق داخل وریدی اعمال می شوند. بعضی از دارو های ضد سرطان را می توان به صورت خوراکی مصرف کرد.

شیمی درمانی به صورت دوره ای انجام می شود پس از هر دوره ی شیمی درمانی یک دوره ی استراحت در نظر می گیرند. مدت زمان استراحت و تعداد دوره‌های مورد نیاز به نوع داروی ضد سرطان بستگی دارد. درمان خود را در کلینیک، مطب پزشک یا منزل انجام می دهید. گاهی لازم است بعضی از بیماران جهت درمان در بیمارستان بستری شوند.

شیمی درمانی برای درمان این سرطان قبل از عمل جراحی برای از بین بردن سلول های سرطانی و بعد از عمل جراحی برای هدف قرار دادن سلول های سرطانی که ممکن است از جراحی باقی مانده باشد و یا درمان سرطان های ریه پیشرفته یا متاستاتیک مفید می باشد.

به این شرط که بیمار شرایط درمان را داشته باشد.

عوارض جانبی شیمی درمانی

عوارض با توجه به نوع و مقدار داروی مورد استفاده متفاوت است. داروها به سلول های سالمی هم که تقسیم زیادی دارند آسیب وارد می کنند

۱- سلول های خونی: هنگامی که شیمی درمانی میزان سلول های سالم خون را کاهش می دهد،

احتمال خونریزی کوفتنی یا احساس خستگی و ضعف افزایش می یابد و راحت تر در معرض خطر ابتلا به عفونت ها قرار می گیرد. گروه مراقبت های پزشکی برای بررسی کاهش میزان سلول های خون از آزمایش خون کمک می گیرد و در صورت پایین بودن سطح سلول ها دارو هایی وجود دارد که می توان از آنها برای افزایش تولید سلول خونی جدید استفاده کنند.

۲- سلول های ریشه ی مو: شیمی درمانی باعث ریزش مو می شود. پس از پایان دوره ی درمان موهای شما مجدداً رشد خواهدکرد. ولی معمولاً موی جدید از لحاظ رنگ و بافت متفاوت با قبل است.

۳- سلول های پوشاننده ی دستگاه گوارش: شیمی درمانی معمولاً موجب از دست دادن اشتها، حالت تهوع و استفراغ، اسهال یا زخم شدن لب ها و دهان می شود.



درمهار مهاجرت در سرطان ریه در رده ۱۴۵-miRNAصادقیه ن، برادران ب، بررسی اثر جایگزینی مجله ی پزشکی ارومیه،۱۳۹۶؛ ۲۸؛ ۵-۵۴۹۰سلولی در افزایش کارآمدی داروی (NLCs) تاثیر آپسی ژنین بارگیری شده در نانو حامل های لیپیدی در شیمی درمانی سرطان ریه. کارشناسی ارشد. دانشکده ی علوم پزشکی نوین تبریز:۱۳۹۷ Docetaxel www.ncii.ir www.nayrika.com آخرین ویرایش: ۱۰۰۹



بعضی از دارو هایی که برعلیه سرطان ریه به کار می روند، موجب از دست دادن قدرت شنوایی، درد مفاصل و احساس کرختی و سوزن سوزن شدن در دست ها و پا ها می شوند. معمولاً این عوارض جانبی پس از پایان درمان بهبود می یابند.



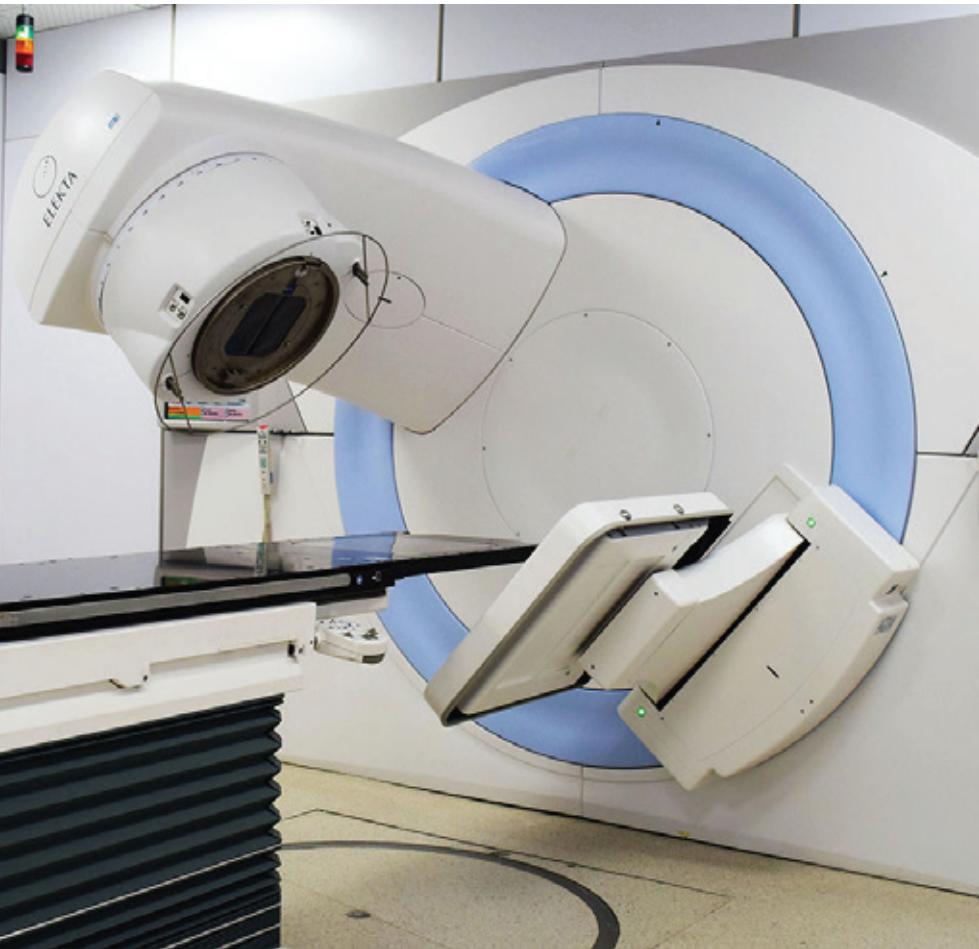
رادیوترابی سرطان ریه

مریم جعفری | رادیوترابی | ترم چهارم

در پرتودرمانی (رادیوترابی) از اشعه هایی با انرژی زیاد برای نابودی سلول‌های سرطانی استفاده می‌شود و تنها به سلول‌هایی که در ناحیه درمان قرار دارند تشعشع داده می‌شود و این روش یکی از رایج ترین انواع پرتودرمانی برای سرطان ریه است. تشعشع از دستگاه بزرگی که خارج از بدن قرار دارد می‌آید که بسیاری از افراد برای درمان به کلینیک یا بیمارستان مراجعه می‌کنند.

جراحی، پرتودرمانی و شیمی درمانی برای درمان سرطان ریه مورد استفاده قرار می‌گیرند. عمل جراحی می‌تواند سرطان ریه را درمان کند اما تنها یک نفر از هر ۵ نفر (۲۰درصد) مبتلایان به بیماری سرطان ریه برای عمل جراحی مناسب هستند.

در صورتی که سرطان ریه در خارج از قفسه سینه گسترش پیدا نکرده باشد و اندام‌های حیاتی مانند کبد را تحت تاثیر قرار نداده باشد و همچنین اگر فرد بیمار، بیماری‌های دیگری مانند برونشیت مزمن (bronchitis) و بیماری قلبی نداشته باشد، تنها در این شرایط استفاده از عمل جراحی برای حذف تومور سرطانی ممکن است مقدور باشد. این عوارض اضافه ممکن است فشار را به فرد بیمار به حدی بیشتر کند، که نتواند عمل جراحی را تحمل کند. پرتودرمانی برای درمان سرطان ریه نقش مهمی ایفا می‌کند و پیشرفت‌های تکنولوژی پرتویی، امکان ارائه دوز های بیشتر به بخش بزرگی از بیماران را فراهم می‌سازد.



پرتودرمانی

در پرتودرمانی (رادیوترابی) از اشعه هایی با انرژی زیاد برای نابودی سلول‌های سرطانی استفاده می‌شود و تنها به سلول‌هایی که در ناحیه درمان قرار دارند تشعشع داده می‌شود و این روش یکی از رایج ترین انواع پرتودرمانی برای سرطان ریه است. تشعشع از دستگاه بزرگی که خارج از بدن قرار دارد می‌آید که بسیاری از افراد برای درمان به کلینیک یا بیمارستان مراجعه می‌کنند. درمان معمولاً ۵ روز در هفته انجام می‌شود و چندین هفته ادامه خواهد داشت. نوع دیگر پرتودرمانی، تشعشع داخلی (براکی‌ترابی) است. از این روش به ندرت جهت درمان سرطان ریه استفاده می‌کنند.

عوارض جانبی با توجه به نوع رادیوترابی، میزان تشعشع و بخشی از بدن که تحت درمان قرار می‌گیرد، متفاوت خواهد بود.

پرتودرمانی خارجی در ناحیه قفسه سینه معمولاً به مری صدمه می‌زند و مشکل بلع برای فرد ایجاد

می‌کند. همچنین به شدت احساس خستگی می‌کنید. علاوه بر این، پوست شما در ناحیه درمان، سرخ، خشک و حساس می‌شود. پس از پرتودرمانی داخلی، گاهی بیمار در هنگام سرفه مقدار کمی خون بالا می‌آورد. سرطان ریه و درمان آن معمولاً موجب بروز مشکلات دیگری می‌شود، که برای پیشگیری از وقوع این مشکلات یا مهار آن‌ها نیاز به مراقبت آسایشی هست. مراقبت‌های آسایشی طی دوره درمان و پس از آن در دسترس است و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد.

تنگی تنفس یا مشکلات تنفسی

افراد مبتلا به سرطان ریه معمولاً از مشکلات تنفسی رنج می‌برند، که پزشک فرد مبتلا به سرطان ریه را به متخصص ریه یا درمانگر متخصص تنفس درمانی ارجاع می‌دهد. بعضی بیماران از روش‌هایی نظیر درمان با اکسیژن، درمان فوتودینامیک، جراحی لیزری، درمان سرمایه‌شی (کرایوترابی) یا استنت استفاده می‌کنند.

وجود مایع درون یا اطراف ریه

سرطان پیشرفته موجب جمع شدن مایع درون ریه یا اطراف آن می‌شود. این مایعات تنفس را سخت می‌کنند. گروه مراقبت پزشکی، در صورت تجمع مایع آن را تخلیه می‌کنند. در بعضی از موارد می‌توان از روش‌هایی بهره گرفت تا از جمع شدن مجدد مایع جلوگیری کرد. در بعضی موارد برای تخلیه مایع نیاز به لوله قفسه سینه (Chest Tube) دارند.

ذات الریه

با استفاده از اشعه ایکس قفسه سینه، ریه‌ها را از لحاظ وجود عفونت بررسی و در صورت لزوم عفونت را درمان می‌کند.

سرطان‌هایی که به مغز منتشر شده است

سرطان ریه گاه به مغز رسوخ می‌کند. علائمی نظیر سردرد، حمله صرع، مشکلاتی در راه رفتن و مشکلات مربوط به حفظ تعادل دارد. داروهای تسکین تورم، پرتودرمانی و گاهی اوقات جراحی به برطرف کردن این مشکلات کمک می‌کند. در مبتلایان به سرطان ریه با سلول‌های کوچک به منظور جلوگیری از تشکیل تورم مغزی از پرتودرمانی در ناحیه مغز استفاده می‌کنند، به این روش پرتوتابی مجموعه‌ای پیشگیرانه می‌گویند.

سرطانی که به استخوان منتشر شده

سرطان ریه‌ای که به استخوان ریشه دوانیده باشد، دردناک است و باعث پوکی استخوان می‌شود، از پزشک خود بخواهید برای شما داروهای مسکن بنویسد و یا پرتودرمانی خارجی انجام دهد و دارویی تجویز کند، که خطر شکستگی استخوان را کاهش دهد.

تاثیر رادیوترابی ریه بر قلب

در طولی سال‌های اخیر، شواهد آشکار ساخته است که رادیواکتیویته قلب ناشی از رادیوترابی، میزان مرگ و میر را افزایش می‌دهد. دکتر آلن مک ویلیام، سرپرست تیم تحقیق، در این باره می‌گوید: تاثیر اشعه بر قلب بیماران تحت درمان با رادیوترابی هنوز به خوبی مشخص نشده است. وی در ادامه می‌افزاید: ما دریافتیم که اشعه می‌تواند فشار اضافی بر قلب داشته باشد و حتی مقادیر کمی از اشعه نیز ممکن است تاثیر داشته باشد. ما دریافتیم قسمت بالای قلب منطقه حساس به دوز اشعه است که اشعه اضافی می‌تواند امکان بقای بیمار را ضعیف تر کند. به گفته ویلیام، بیماران دریافت کننده دوز پایین تر، ۲۰ درصد بیشتر در معرض ریسک مرگ زودهنگام هستند. یکی از دلایل اصلی افزایش این ریسک در بیماران مبتلا به سرطان ریه این است که، تومورهای این افراد در مقایسه با سایر انواع سرطان‌های دیگر به قلب نزدیک‌تر است از این‌رو در حین رادیوترابی، برخی از اشعه‌ها به شکل اجتناب‌ناپذیری به این عضو برخورد کرده و تاثیر منفی خواهند داشت.

تغذیه

هنگام مواجهه با یک بیماری جدی مانند سرطان، برنامه ریزی برای وعده‌های غذایی احتمالاً آخرین چیزی است که به آن فکر می‌کنید، اما بخش مهم یک برنامه کارآمد درمان، رژیم غذایی افراد مبتلا به سرطان محسوب می‌شود. مصرف غذایی خوب و مغزی دارای اثرات جسمانی، روانی و احساسی است. غذایی که مصرف می‌کنید، انرژی مورد نیاز شما طی روند درمان را تامین می‌کند. همچنین غذا خوردن لذت بخش است و زمانی که مواد مغذی لازم را دریافت کنید، احساس بهتری در شما شکل می‌گیرد.

آشنایی با مواد غذایی مفید برای بیماران

سس‌های گوجه‌فرنگی نه تنها از محتوای بالای ویتامین C بهره‌م‌ی‌برند، بلکه گوجه‌فرنگی به از بین



بردن مزه بد دهان در برخی از بیماران مبتلا به سرطان که دوره شیمی درمانی را می‌گذرانند، کمک می‌کند. سس گوجه فرنگی که بدون ادویه هستند را مصرف کنید. اگر دارای زخم‌های دهانی هستید، از مصرف گوجه‌فرنگی پرهیز کنید. گوشت بدون چربی مرغ و بوقلمون هضم آسانی دارد. در شرایطی که از محتوای بالای پروتئین نیز سود می‌برید. گوشت بدون چربی مرغ یا بوقلمون انتخاب بهتری نسبت به گوشت قرمز محسوب می‌شود.

گوشت قرمز ممکن است، موجب افزایش التهاب شده و به شکل گیری بیماری‌های مزمن قلبی منجر شود. ماهی چرب اسیدهای چرب امگا سه زیادی دارند، که می‌تواند به قوی نگه داشتن عضلات کمک کند. همچنین ویتامین B۱۲ که بدن برای تولید گلبول‌های قرمز به آن وابسته است و ویتامین D که عنصری کلیدی برای سلامت استخوان‌ها محسوب می‌شود، از دیگر مواد مغذی موجود در ماهی‌های چرب هستند. زنجبیل با حالت تهوع که یکی از عوارض جانبی برخی داروهاست، مقابله می‌کند. اضافه کردن زنجبیل تازه رنده شده به غذا ها یا چای ممکن است به تسکین حالت تهوع که به طور کامل توسط داروهای ضد تهوع از بین نرفته است، کمک کند.

پیشگیری سلامتی بیمار پس از درمان

لازم است پس از اتمام دوره درمان سرطان ریه به طور منظم معاینه صورت گیرد. گاهی با وجود این که هیچ نشانی از سرطان وجود ندارد، بیماری مجدد بازمی‌گردد؛ زیرا مقداری از سلول‌های سرطانی که تشخیص داده نشده بودند، پس از درمان جایی در بدن شما باقی می‌مانند. معاینات منظم باعث اطمینان در بیمار می‌شود که پزشکان هرگونه تغییری در وضعیت سلامتی او را بررسی و در صورت نیاز درمان می‌کنند. معاینات معمولاً شامل: معاینات فیزیکی، آزمایش‌های خون، اشعه ایکس از قفسه سینه، CT اسکن و برونکوسکوپی است.



Horn, L. (2012) " Chapter 89"
"Lung Carcinoma: Tumors of the Lungs"
خانه نشر پزشکی مردم
Chapman, S. (2009) " Chapter 31"



عوارض جانبی پس از درمان سرطان ریه

فاطمه طاووسی | رادیوتراپی | ترم چهارم

به دلیل اینکه معمولاً درمان‌های سرطان به بافت‌ها و سلول‌های عادی نیز صدمه می‌زند، در بیش‌تر موارد عوارض جانبی بروز می‌کند. عوارض جانبی اکثراً به نوع و وسعت درمان بستگی دارد و نسبت به هر فرد متفاوت است. پس از جراحی ریه، هوا و مایعات در قفسه سینه جمع می‌شوند. با استفاده از لوله در قفسه سینه می‌توان مایعات را تخلیه کرد. همچنین پرستار یا درمانگر متخصص تنفس‌درمانی نحوهٔ انجام تمرینات تنفسی و سرفه کردن را به بیمار آموزش می‌دهد.

پرتودرمانی خارجی در ناحیهٔ قفسه سینه معمولاً به مری صدمه می‌زند و مشکل بلع و احساس خستگی شدید برای فرد ایجاد می‌کند. علاوه بر این، پوست بیمار در ناحیهٔ درمان سرخ و خشک و حساس می‌شود. پس از پرتودرمانی داخلی، گاهی بیمار در هنگام سرفه مقدار کمی خون بالا می‌آورد. در شیمی‌درمانی، عوارض جانبی با توجه به نوع و مقدار داروی مورد استفاده متفاوت است. در مورد درمان این عوارض با گروه مراقبت پزشکی باید مشورت کرد. یکی از رایج‌ترین مشکلات تغذیه‌ای که اکثر بیماران سرطان با آن سر و کار دارند مصرف بسیار کم پروتئین و کالری است. پروتئین و کالری نقش اساسی و مهمی در معالجه، مبارزه با عفونت و تأمین انرژی دارند.

توصیه‌های تغذیه‌ای پس از درمان

رعایت الگوی تغذیه‌ای سالم حین دوره بهبودی پس از درمان به شخص کمک می‌کند تا:

- احساس بهتری داشته باشد.
- قدرت بدنی و انرژی خود را حفظ کند.
- وزن و ذخیره مواد مغذی بدن خود را حفظ کند.
- عوارض جانبی ناشی از درمان را تحمل کند.

- خطر بروز عفونت‌ها را کاهش دهد.
- ترمیم و بهبودی سریع‌تری داشته باشد.

توصیه می‌شود پس از درمان، وعده‌های غذایی مکرر با حجم کم مصرف شود و غذاها و نوشیدنی‌های کم‌چرب که هضم و جذب راحت‌تری دارند، در رژیم غذایی، مورد توجه قرار گیرند. همچنین در طی دوره بهبودی برای جلوگیری از کم‌آبی، نوشیدن زیاد آب، بسیار مؤثر است. مجموعه‌ای از عوارض جانبی ناشی از جراحی سرطان در ریه که می‌تواند روی تغذیه تأثیر داشته باشند شامل: تنگی نفس، کاهش اشتها، خستگی و احساس سیری زودرس، می‌باشد.

در پرتودرمانی، عوارض جانبی مربوط به تغذیه ناشی از پرتو تابی به ناحیه‌ی ریه، پستان و مری که حین درمان و یا بیش از ۹۰ روز پس از درمان ایجاد می‌شود، شامل این موارد است: اشکال بلع، سوزش سردل، خستگی، کاهش اشتها و تنگی مری، درد فعالیتی قفسه سینه، بزرگی قلب، التهاب پریکارد (پرده دور قلب) و التهاب ریه

در شیمی‌درمانی، تعدادی از عوارض جانبی ممکن است مشکلات تغذیه‌ای ایجاد کند. از جمله: کاهش اشتها، تغییر در بو و مزه غذا، زخم یا ناراحتی دهانی، تهوع، استفراغ، تغییرات اجابت مزاج، خستگی، کاهش سلول‌های سفید خونی با افزایش خطر عفونت‌ها. در این شرایط پزشک با تجویز دارو یا با روش‌های مراقبت از خود یا تغییر رژیم غذایی در کاهش عوارض جانبی به بیمار کمک کند.

ورزش پس از درمان سرطان

پس از به‌پایان رسیدن درمان، ورزش نقشی مهم در کاهش خستگی مفرط و بهبود کلی کیفیت زندگی



- [1] http://ncii.ir ، مجموعه مقالات، مقاله ی "آنچه باید در مورد سرطان ریه بدانید"
- [2] http://ncii.ir ، مجموعه مقالات، مقاله ی "سرطان و تغذیه"
- [3] http://ncii.ir ، مجموعه مقالات، مقاله ی "سرطان و ورزش"
- [4] http://ncii.ir ، مجموعه مقالات، مقاله ی "فعالیت بدنی و سرطان"
- [5] http://ncii.ir ، مجموعه مقالات، مقاله ی "زندگی پس از درمان (زندگی پیش رو)"
- [6] http://ncii.ir ، مجموعه مقالات، مقاله ی "اطلاعات مربوط به ضررهای کشیدن سیگار و فواید بهداشتی ترک آن"



ایفا می‌کند. علاوه بر این، ورزش در تلاش برای رفع نگرانی‌ها درباره اضافه وزن و دیگر مشکلات مربوط به سلامتی، کمک میکند. همچنین می‌تواند احتمال موفقیت‌آمیز بودن درمان (Survival) را نیز بهبود بخشد. در برخی از بررسی‌ها مشخص شده که در مورد مبتلایانی که درمانشان با موفقیت انجام شده، ورزش می‌تواند در مبارزه با برخی دیگر از بیماری‌های مزمن نیز مؤثر باشد.

پیگیری سلامتی بیمار پس از درمان

لازم است بیماران پس از اتمام دوره درمان سرطان ریه به طور منظم معاینه (چک‌آپ) شوند. گاهی با وجود اینکه هیچ نشانی از سرطان وجود ندارد بیماری مجدداً باز می‌گردد؛ زیرا مقداری از سلول‌های سرطان که تشخیص داده نشده بودند، پس از درمان، جایی در بدن باقی می‌مانند. معاینات منظم باعث اطمینان در بیمار می‌شود که پزشکان هرگونه تغییری در وضعیت سلامتی او را بررسی و در صورت نیاز درمان می‌کنند. معاینات (چک‌آپ) معمولاً شامل؛ معاینات فیزیکی، آزمایش‌های خون، اشعه ایکس از قفسه سینه، سی.تی.اسکن و برونکوسکوپی است.

ترک سیگار پس از درمان

در مورد بیمارانی که تحت عمل جراحی، شیمی‌درمانی، یا درمان‌های دیگر قرار می‌گیرند، ترک سیگار به افزایش توانایی التیام یافتن بدن و پاسخ دادن آن به درمان کمک می‌کند. همچنین، ترک سیگار خطر ذات‌الریه و نارسایی تنفسی را کاهش می‌دهد. علاوه بر آن، امکان دارد ترک سیگار خطر برگشت سرطان یا ایجاد سرطان ثانویه را کم‌تر کند.

وضعیت روحی پس از پایان دورهٔ درمان

معمولاً پایان دورهٔ درمان باید با خوشحالی همراه باشد. اما گاهی بیماران در این شرایط نگران بازگشت بیماری و یا وضعیت پس از درمان هستند. به گفتهٔ کسانی که دورهٔ درمان سرطان را گذرانده‌اند، چند ماه اول، زمان تغییر است؛ تغییر در ذائقه، فعالیت‌ها و منابع حمایتی، که طبیعی به‌شمار می‌رود. بنابر تحقیقات انجام شده، بیمارانی که بیش‌تر احساس می‌کنند بر شرایط مسلط هستند، نسبت به کسانی که این احساس را ندارند، عملکرد و روحیه ی بهتری دارند. همکاری با پزشک و یاری گرفتن از دیگر اعضای گروه پزشکی اولین قدم در بهبود وضعیت روحی بیماران پس از درمان به‌شمار می‌رود.



• نسبت شما با بیمار چیست؟

پسر بیمار هستم. (به دلیل خبر نداشتن پدر از بیماری شان اجازه مصاحبه با وی نداشتیم.)

• نوع بیماری پدرتان چیست؟
سرطان ریه

• اولین علائمی که باعث شد به پزشک مراجعه کنند چه بود؟

پدرم سن شان بالاست (۶۷ سال) و کشاورز می باشند، به دلیل سرفه های شدید به پزشک مراجعه کردند. باتوجه به اینکه سیگاری هستند و به دلیل

شغلشان گرد و خاک و گرده گل ها را مدام استشمام می کنند، پزشک در ابتدا تشخیص اولیه اش آسم بود و دارو هایی تجویز کردند و دستور ترک سیگار به پدرم دادند ولی حالشان مساعد نشد. بعد چند ماه برای بار دوم که به دکتر مراجعه کردند با علائم تنگی نفس، قفسه سینه برآمده و بشکه ای شکل (Barrel chest در اصطلاح پزشکی) این دفعه دکتر برایشان CT اسکن و تست اسپیرومتری و آزمایش چک آپ را برایشان نوشت. وقتی جواب سی تی اسکن آمد ۳ تا توده به وسعت ۱۷۰ میلی در ریه چپ شان بود. دکتر نامه ای به جراحی در همدان نوشت و دستور اعزام به بیمارستان همدان دادند.

• چه نوع عمل جراحی برایشان انجام شد؟
به دلیل ترشحات چرکی و مایعی که در ریه شان تجمع پیدا کرده بود، در اتاق عمل برایشان چست تیوب تعبیه کردند؛ همچنین در تاریخ ۹۸/۵/۴ تحت بیوپسی ریه قرار گرفتند. بعد از ۱۵ روز جواب پاتولوژی که آمد، بدخیمی از نوع مدیاستین تهاجمی بود. در مرحله ۸۱) (تشخیص داده شد که امکان متاستاز به اطراف گردن و اعضای داخلی شکم و در نهایت به مغز وجود داشت.

• بعد از عمل وضع پدرتان چگونه بود؟
۲ ساعت بعد از عمل تشنج کردند و به مدت ۶۵ روز

در ICU همدان بستری بودند و بعد از آن به بخش جراحی مردان در بیمارستان توحید اعزام شدند و در حال حاضر بستری می باشند.

• آیا پزشک گزینه های درمان مثل رادیوتراپی یا شیمی درمانی را برایشان انجام ندادند؟
پزشک گفت چون که پدرم مسن است، سیستم ایمنی بدنشان ضعیف می باشد و همچنین به نظر اکثر پزشکان شیمی درمانی باید بعد ۴ ماه پس از عمل جراحی شروع بشود، پس به جای شیمی درمانی رادیوتراپی گزینه مناسبی می باشد، امروز اولین جلسه رادیوتراپی شان است.

• مریض در حال حاضر قادر به تنفس هستند یا اکسیژن کمکی دارند؟
به دلیل اینکه ساچوریشن (میزان اکسیژن اشباع شده در هموگلوبین خون) پایین است و نمی توانند به راحتی نفس بکشند کپسول اکسیژن دارند. البته ناگفته نماند از همان روز اول که دکتر سیگار را قدغن و منع کردند رنگ توده ها از قرمز به سمت سبز تغییر پیدا کرده است و کوچکتر شده اند.

• به نظر شما دکترها باید مشکل بیمار را مستقیم به خودشان بگویند؟
اگر مریض توانایی مقابله با بیماری داشته باشد و روحیه مثبت داشت و از حمایت خانواده بهره می برد آری به خود بیمار بگویند. در عوض بعضی از خانواده ها با گریه، شیون همین که نام سرطان را می شنوند، فکر می کنند آخر عمر است، در حالی که علم آنقدر پیشرفت کرده که بتواند تشخیص زودهنگام و درمان به موقع صورت گیرد. ولی بعضی بیماران مثل پدرم خودشان روحیه ضعیفی دارند، پس بهتر است به همراه بیمار گفته بشود. ما تاجایی که توانستیم حرفی از نام سرطان را به پدرم نگفتیم.

• آیا پزشک و پرسنل بخش رادیوتراپی از مزیت و عوارض رادیوتراپی برایتان توضیح داده اند؟
بله، کم تا بیش برایمان توضیح دادند و خودم هم مطالعه هایی در این زمینه داشتیم. از آنجا که عمل جراحی سرطان ریه مشکل و سخت است، ولی رادیوتراپی می تواند توده های سرطانی در مسیر راه هوایی را کوچک کند تا بیمار بتواند به راحتی نفس بکشد و غذا ببلعد و همچنین مثل مسکن درد جناغ و قفسه سینه را کاهش می دهد. ولی عوارض خاص

خودش هم دارد مثلا: در موضع تشعشع پرتو پوست خشک و سرخ می شود، ممکن هست که بیمار هنگام سرفه کمی خون بالا بیاورد یا احساس خستگی کند. به تازگی تشخیص دادند که تاثیر منفی روی قلب دارد به دلیل نزدیکی بودن تومورهای ریه به قلب.

• یک نکته طلایی برای خوانندگان مجله مان بگویید؟
پیشگیری بهتر از درمان است. نمی خواهم شعار بدهم ولی تحقیقاتی که صورت گرفته نشان می دهد که اکثر بیماران کانسر ریه سیگاری هستند و در معرض دود سیگار و دخانیات بوده اند. به نظر من می توان ورزش را جایگزین سیگار کرد.

• حرف ناگفته ای اگر مانده است برایمان بگویید؟
حتما اگر بیماری هنگام مراجعه به پزشک با حال عمومی خوب بود از درمان منصرف نشوند و تا قدم آخر پروسه درمانی را طی کنند و بعد از اتمام درمان، معاینات فیزیکی و آزمایش و چک آپ را انجام دهد. زیرا زودتر تشخیص دادن از وخیم بودن بیماری می کاهد و درمان راحت تر و مطلوب تر صورت می گیرد.



معرفی بخش رادیوتراپی

بخش رادیوتراپی درمانگاه پردیس شیراز

علی منیر | رادیوتراپی | ترم دوم



انستیتو کانسر پردیس در اسفند ماه ۱۳۹۷ با انگیزه و هدف ارایه بالاترین خدمات و کیفیت درمانی فعالیت خود را آغاز نمود. این مرکز مجهز به دو شتاب دهنده ی پیشرفته نسل C از شرکت واریان، نرم افزار طراحی درمان ECLIPS، سیستم دوزیمتری نسبی و مطلق PTW و فانتوم دوزیمتری تایید قبل از درمان DELTA۴ (SCANDIDOS) می باشد. در انستیتو کانسر پردیس، تمامی امکانات لازم جهت ارایه انواع روشهای پرتودرمانی شامل روش‌های IMRT, TSET, IGRT و VMAT فراهم شده است. ویژگی ها و خصوصیات شتاب دهنده و سیستم طراحی درمان این مرکز در ادامه با جزئیات معرفی خواهد.

سیستم طراحی درمان این مرکز در ادامه با جزئیات معرفی خواهد.

شتاب دهنده VITAL BEAM:

• شتاب دهنده High Energy مدل VITAL BEAM ساخت شرکت VARIAN کشور آمریکا از نسل C شتاب دهنده ها می باشد که دارای سه انرژی فوتون MV۱۰ و MV۱۶ و پنج انرژی الکترون MeV

ی پیشرفته نسل C از شرکت واریان، نرم افزار طراحی درمان ECLIPS، سیستم دوزیمتری نسبی و مطلق PTW و فانتوم دوزیمتری تایید قبل از درمان DELTA۴ (SCANDIDOS) می باشد.

در انستیتو کانسر پردیس، تمامی امکانات لازم جهت ارایه انواع روشهای پرتودرمانی شامل روش‌های IMRT, TSET, IGRT و VMAT فراهم شده است. ویژگی ها و خصوصیات شتاب دهنده و

پرتودرمانی یکی از روشهای کاربردی در زمینه درمان انواع سرطان ها می باشد. تجهیزات، امکانات و نیروی انسانی مجرب و کارآموده از اصول اساسی در جهت اثربخشی هرچه بیشتر این روش درمانی به حساب می آیند.

انستیتو کانسر پردیس در اسفند ماه ۱۳۹۷ با انگیزه و هدف ارایه بالاترین خدمات و کیفیت درمانی فعالیت خود را آغاز نمود. این مرکز مجهز به دو شتاب دهنده

فیلدهای درمانی جهت اطمینان از صحت مقدار و محدوده ی واگذاری دوز و In vivo dosimetry توسط شتاب دهنده فراهم است. • شتابدهنده دارای وضعیت درمانی High dose rate جهت انجام انواع تکنیک های درمانی تمام بدن با فوتون (TBI) و الکترون (TSET) می باشد. • لازم به ذکر است سیستم MLC و EPID شتاب دهنده ی مرکز پردیس از متعلقات (Built in) خود

• دارای سیستم تصویربرداری پورتال (EPID) از نوع a-Si ۵۰۰ بوده که قابلیت انجام تصویربرداری قبل از درمان، در حین درمان و بعد از درمان را جهت پرتودرمانی مبتنی بر تصویربرداری تکنیک IGRT را فراهم می آورد. این قابلیت باعث افزایش کیفیت و دقت درمان در زمینه واگذاری صحیح دوز تجویزی به هدف مورد نظر می گردد. • قابلیت انجام Portal dosimetry برای تک تک

۶ MeV، ۹ MeV، ۱۲ MeV و ۱۶ MeV می باشد، که قابلیت درمان انواع تومورهای سطحی و عمقی را فراهم آورده است. • شتاب دهنده (VITAL BEAM) مجهز به سیستم کولیماتور چندبرگی (Multi Leaf Collimator milinium) می باشد. لیف های مرکزی دارای دقت نیم سانتیمتری بوده و قابلیت ایجاد انواع فیلد درمانی با شکل های مختلف و با دقت بالا را فراهم می آورد.



شتاب دهنده بوده و کلیه ی پارامترهای آنها با شتاب دهنده تطبیق یافته است.

• کلیه پارامترهای فیزیکی، دوزیمتری و تصویربرداری دو شتاب دهنده ی موجود در انسیتو کانسر پردیس کاملاً با یکدیگر منطبق (Beam matched) می باشند.

نرم افزار طراحی درمان (ECLIPS/۷) (۱۳۷)

• نرم افزار طراحی درمان ECLIPS ویرایش ۱۳/۷ آخرین نسخه از نرم افزار طراحی درمان شرکت واریان و با آخرین امکانات و بالاترین دقت در زمینه طراحی درمان می باشد.

• این نرم افزار دارای کانتورینگ قدرتمند و توانایی بالا در زمینه فیوز تصاویر مختلف مانند تصاویر CT, MRI, PET و غیره می باشد.

• این نرم افزار توانایی طراحی درمان به روش IMRT ، ۳DCRT و Rapid Arc و نیز طراحی درمان براکی ترابی را نیز دارا است.

• دقت بالا دوزیمتری فوتون با آلگوریتم محاسباتی AAA و نیز آلگوریتم های محاسباتی مبتنی بر مونت کارلو جهت دوزیمتری الکترون در این نرم افزار فراهم شده است.

• نرم افزار طراحی درمان ECLIPS دارای الگوریتم های Optimization از قبیل PGO، PO و DVO بوده و از این جهت در فرایند Optimization فیلدهای IMRT بسیار قدرتمند عمل می نماید.

• نرم افزار ECLIPS از طریق سیستم R&V با نام ARIA به صورت کاملاً اتوماتیک و کامپیوترایز با شتابدهنده ی درمان در ارتباط بوده و درمان طراحی شده در اتاق طراحی درمان از این طریق و بدون هیچ گونه تداخل انسانی به شتاب دهنده ی درمان منتقل می گردد.



• سیستم ARIA تمامی اطلاعات مربوط به درمان بیمار از قبیل ساعت درمان، تعداد فیلدهای درمانی و تعداد تصاویر پورتال بیمار و غیره را ثبت کرده و پزشک و فیزیسیست می توانند به صورت off line و یا on line و در صورت لزوم همگی آنها را بررسی و مورد بازبینی قرار دهند.

سیستم دوزیمتری (Beam scan) (PTW)

سیستم دوزیمتری (Beam scan) (PTW) آخرین نسل از فانتوم های دوزیمتری نسبی و مطلق شرکت PTW می باشد و به صورت کاملاً هوشمند در دوزیمتری صحیح و دقیق شتاب دهنده عمل می کند. قابلیت انجام دوزیمتری برای تمامی فیلدهای درمانی

بزرگ و کوچک با استفاده از این سیستم به راحتی فراهم شده است. (ذکر این نکته ضروری است که بدانیم یکی از اصول اساسی در دقت درمان، داشتن اطلاعات دقیق از ویژگیهای دوزیمتریک شتابدهنده درمان می باشد).

آرایه دکتور فانتوم ۴ DELTA SCANDIDOS

فانتوم سه بعدی ۴ DELTA شامل ۱۰۶۹ دیود استوانه ای شکل از جنس سیلیکون نوع P می باشد، که در دو آرایه عمود برهم در یک فانتوم استوانه ای شکل به قطر ۲۲ سانتی متر و طول ۴۰ سانتی متر از جنس پلی متیل متا اکلیریک (PMMA) قرار دارند. این فانتوم ابزاری بسیار قدرتمند جهت تایید صحت دوزیمتریک درمانهای IMRT و VMAT می باشد که قبل از اجرای این دسته از درمان ها بر روی بیمار ابتدا درمان طراحی شده برای بیمار بر روی این فانتوم اجرا شده و توزیع دوز به دست آمده توسط این فانتوم با توزیع دوز پیش بینی شده توسط TPS مقایسه و در صورت پاس کردن فاکتورهای مشخص، درمان طراحی شده بر روی بیمار انجام خواهد گرفت.

ویژگی های منحصر به فرد در بخش پرتو درمانی انسیتو کانسر پردیس شیراز

• در انسیتو کانسر پردیس از آخرین امکانات روز دنیا و نسل جدید شتاب دهنده ها، سیستم طراحی درمان و سیستم دوزیمتری جهت درمان بیماران استفاده می شود.

• تصویربرداری قبل از هر جلسه درمان با استفاده از سیستم تصویربرداری EPID جهت بالابردن کیفیت درمان بر طبق استانداردهای بین المللی اعلام شده به روش SAL و NAL برای تمامی فیلدهای درمانی انجام می شود و این در جهت بهبود و افزایش دقت و کیفیت درمان می باشد.

• حذف روش های سنتی و کاغذی در طراحی درمان، انتقال اطلاعات درمان از سیستم طراحی درمان به شتاب دهنده، ثبت درمان و حرکت به سمت درمانه ای کاملاً نظارت شده از طریق سیستم R&V نرم افزار ARIA در مرکز پرتودرمانی پردیس فراهم شده است.

• از آنجایی که بحث محاسبه صحیح و دقیق دوز یکی از اصولی ترین و اساسی ترین موارد مورد نظر در پرتودرمانی می باشد سیستم دوزیمتری BEAM SCAN ساخت شرکت PTW برای اولین بار در ایران در انسیتو کانسر پردیس راه اندازی و مورد استفاده قرار گرفت و از این لحاظ پردیس مانند سایر موارد دیگر پیشرو می باشد.

• سیستم بی حرکت سازی (Fixation)

موجود در انسیتو کانسر پردیس سیستم پیشنهادی و تعبیه شده توسط شرکت واریان با نام تجاری Macromedex بوده و کلیه امکانات لازم جهت Fixation تمام بدن جهت انجام روشهای پرتو درمانی پیشرفته مانند ۳BRT را دارا می باشند.

• کلیه امکانات ذکر شده در بالا همگی کاملاً منطبق بر استانداردهای روز دنیا می باشند و از این جهت انسیتو کانسر

پردیس کاملاً منحصر به فرد می باشد.

• در ضمن این سیستم درمانی توان REMOT PLANING از داخل ایران و یا خارج از کشور را دارا بوده و آماده ارائه خدمات به بیماران محترم می باشد.

در انسیتو کانسر پردیس چرخه کامل رادیوتراپی از تصویر برداری تا درمان از آخرین تکنولوژی های روز دنیا تهیه شده است.

تجهیزات از جمله CT Simulator از برند زیمنس آلمان، دو عدد شتابدهنده خطی (Linac) پیشرفته از برند واریان آمریکا مدل Vital Beam با قابلیت اجرای تکنیک های درمانی IMRT، DCRT، ۳BRT، RAPID، ARC، IGRT قابلیت تصویربرداری با EPID و CBCT، سیستم دزیمتری

مطلق

و نسبی پیشرفته از برند PTW آلمان، تجهیزات و فانتوم های تخصصی کنترل کیفی از برند PTW آلمان و CIRS آمریکا، سیستم Plan QA از برند Scandidos سوئد مدل دلتا برای تایید طرح های درمانی IMRT و Rapid Arc، سیستم طراحی درمان پیشرفته Eclipse آخرین ورژن از برند واریان آمریکا با قابلیت انجام تکنیک های درمانی پیشرفته، سیستم کامل فیکساتور بدن از برند Macromedex هلند، سیستم مولدینگ فوتونی و الکترونی از برند ParScientific دانمارک، سیستم مدیریت اطلاعات انکولوژی Ari از برند واریان آمریکا بعنوان OIS و تجهیزات جانبی مورد نیاز.

معماری و ساخت ابنیه این مرکز بر اساس Workflow اجرایی در بخش رادیوتراپی انکولوژی انجام و تلاش بر این بوده که فضاها به صورت تخصصی و حرفه ای برای فرایندهای مختلف آماده شوند.





که هر قسمتی از بدن موش که متاستاز (مهاجرت سلول سرطانی از بافت مبدا به بافت های دیگر) در آنجا رخ داده در همان محل هم فعالیت رسیپتور (گیرنده) هورمون های استرس افزایش یافته است. از این آزمایش این نتیجه گرفته شد که افزایش هورمون های استرس می تواند در پیشرفت سرطان نقش داشته باشد.

چطور می توان استرس را کنترل کرد؟

کنترل استرس به روش های مختلفی میتواند انجام شود که ما چند نمونه از بهترین های آنها را در زیر ذکر می کنیم:

- ۱) ورزش: یکی از بهترین روش ها برای سلامت جسم و روان ورزش می باشد.
- ۲) صحبت کردن: یک دوست مورد اطمینان، اعضای خانواده یا یک روانشناس گزینه مناسبی برای صحبت کردن و تخلیه آنچه درون ما است و رسیدن به آرامش می باشد.
- ۳) تفریح و سرگرمی: برای تفریح و سرگرمی خود در هفته وقت بگذارید و از آنها لذت ببرید.
- ۴) پذیرش: بپذیریم که بعضی از رویداد ها واقعاً از کنترل ما خارج هستند و ما نمی توانیم کنترلی بر آنها داشته باشیم.
- ۵) یاد خدا: لَا يَذْكُرُ اللَّهُ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ [آگاه باشید! دلها فقط با یاد خدا آرام می گیرند...]



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3۰۸۲۷۵۹۷/>

موجب می شود که ما به موقع و سریع از محل خطر دور شویم. آنچه که موجب آسیب های جسمی و روانی می شود استرس بیش از اندازه و بلند مدت می باشد، که در ادامه توضیح داده خواهد شد. شغل های پر استرس، اختلالات روانی از قبیل وسواس، مسائل اقتصادی و... همگی نمونه هایی از استرس هستند که سال ها و سال ها با ما خواهند بود که موجب آسیب جدی به سلامت جسم و روان از جمله: بیماری های قلبی، فشار خون بالا، افسردگی، مشکلات جنسی، تضعیف سیستم ایمنی، سرطان و... می شوند. که در ادامه قصد داریم به بحث استرس و سرطان بپردازیم.

آیا واقعا استرس می تواند منجر به سرطان یا پیشرفت آن بشود؟

اینکه آیا واقعا استرس میتواند منجر به سرطان یا پیشرفت آن بشود هنوز به طور قطعی مشخص نیست و تحقیقات بیشتری نیاز دارد. اما تا کنون چند تئوری در مورد رابطه بین استرس و سرطان نوشته شده است که در ادامه به بررسی چندی از آنها می پردازیم. ۱- متاسفانه بسیاری از جوانان برای رهایی از استرس و افسردگی به اعتیاد روی می آورند که اعتیاد یکی از مهمترین ریسک فاکتورهای انواع سرطان ها از جمله سرطان ریه می باشد.

۲- استرس موجب افزایش سطح کورتیزول بدن می شود، که این افزایش در دراز مدت منجر به تضعیف سیستم ایمنی خواهد شد. و تضعیف سیستم ایمنی نیز مساویست با افزایش احتمال بروز سرطان.

۳- در یکی از تحقیقات انجام شده محققان سلول های سرطانی را از شخص دارای سرطان سینه به موش منتقل می کنند و بعد از مدتی متوجه می شوند



گیر افتادن در ترافیک و دیر رسیدن به سر کار، آماده شدن برای یک آزمون، عمل جراحی، از دست دادن شغل، جدایی از همسر، مسائل اقتصادی، مرگ عزیزان و... هزاران هزار موقعیت استرس زای دیگر همگی از موارد استرس زایی هستند که همه ما با آنها سر و کار داریم.

استرس به خودی خود نه تنها که بد نیست، بلکه لازم و ضروری نیز می باشد. مثلاً استرس یک امتحان باعث می شود که ما از روز ها قبل برنامه ریزی کنیم و درس بخوانیم یا در مواجه با یک مار بزرگ در یک جنگل تاریک، مکانیسم های استرس است که

موضوعی تکراری ولی مهم



علیرضا افکاری | رادیوتراپی | ترم دوم

استرس به خودی خود نه تنها که بد نیست، بلکه لازم و ضروری نیز می باشد. مثلاً استرس یک امتحان باعث می شود که ما از روز ها قبل برنامه ریزی کنیم و درس بخوانیم یا در مواجه با یک مار بزرگ در یک جنگل تاریک، مکانیسم های استرس است که موجب می شود که ما به موقع و سریع از محل خطر دور شویم.

آنچه که موجب آسیب های جسمی و روانی می شود استرس بیش از اندازه و بلند مدت می باشد، که در ادامه توضیح داده خواهد شد. شغل های پر استرس، اختلالات روانی از قبیل وسواس، مسائل اقتصادی و... همگی نمونه هایی از استرس هستند که سال ها و سال ها با ما خواهند بود که موجب آسیب جدی به سلامت جسم و روان از جمله: بیماری های قلبی، فشار خون بالا، افسردگی، مشکلات جنسی، تضعیف سیستم ایمنی، سرطان و... می شوند. که در ادامه قصد داریم به بحث استرس و سرطان بپردازیم.



جالب است بدانید که ...



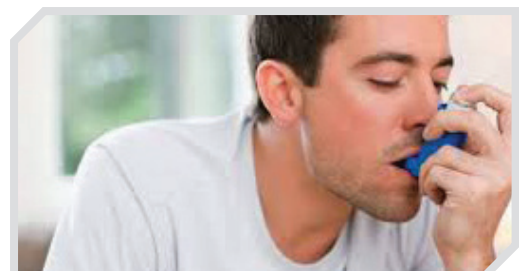
جالب است بدانید که مصرف ویتامین B با افزایش ۲ تا ۴ برابری ریسک ابتلا به سرطان ریه تنها در مردان و خصوصاً مردان سیگاری ارتباط دارد و این ویتامین رشد سلول های سرطانی را که از قبل به واسطه استفاده از دخانیات آغاز شده اند را تشدید می کند. (روزنامه کیهان شماره ۲۱۷۳۲)



ویتامین ب و سرطان

۰۷

جالب است بدانید که خطر آسم در فرزندان والدین سیگاری ۳ برابر بیشتر است.



آسم و سیگار

۰۶

جالب است بدانید که سرطان ریه پیشرو اول مرگ و میر در میان سرطان ها است. (روزنامه ایران ۵۱۷۶)



پیشرو اول مرگ و میر

۰۲

جالب است بدانید که ۹۹٪ کل سرطانی ها سیگار می کشند و ۹۰٪ افرادی که سرطان ریه دارند نیز سیگاری اند. (روزنامه سلامت شماره ۲۵۹۱)



سرطان ریه و سیگار

۰۱

جالب است بدانید که زنان در برابر سرطان مقاوم تر از مردان اند. (کیهان شماره ۱۹۵۳۹)



جنسیت و سرطان

۰۳

جالب است بدانید که فقدان تابش نور خورشید احتمال بروز سرطان ریه را افزایش می دهد. با وجود اینکه برخی تصور می کنند تابش نور خورشید فقط مضر بوده و منجر به ایجاد عوارض پوستی می شود اما فقدان آن نیز یکی از مهمترین مواردی است که باعث آمادگی بیشتر بدن برای ابتلا به سرطان ریه می شود. (روزنامه آفتاب یزد شماره ۲۴۲۸)



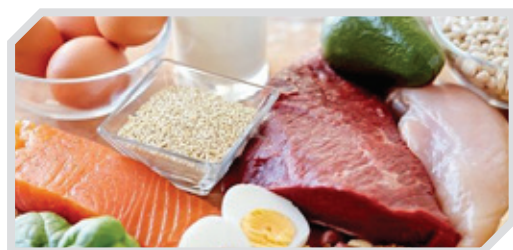
نور خورشید و سرطان

۰۸

جالب است بدانید که ...

مریم محمدی | رادیوتراپی | ترم چهارم

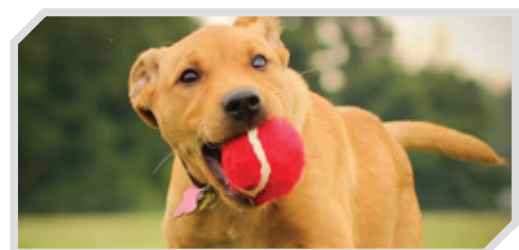
جالب است بدانید که محققان یک مرکز پزشکی در نیویورک به دستاوردی بزرگ در درمان سرطان ریه در فاز آزمایشگاهی دست یافتند. این موفقیت در قالب بخشی از تحقیقات یک واکسن سرطان ریه محقق شده که پروتئینی مانند پروتئین تولید شده توسط این نوع سرطان در بدن به وجود می آورد. این تولید پروتئین به بدن کمک می کند مقاومت خود را در برابر حمله سرطان بالا ببرد. (روزنامه رسالت شماره ۷۱۶۷)



پروتئین و سرطان

۱۰

جالب است بدانید که سگ قادر به تشخیص سرطان است. پروفیسور توماس کوین و همکارانش طی مدت ۸ هفته ۳ سگ را آموزش دادند تا در صورت استشمام علائم سرطان در نمونه خون بنشینند در غیر این صورت به کارشان ادامه دهند. پس از اتمام دوره در نهایت سگ ها توانستند سرطان را در ۹۷/۵ درصد از موارد با دقت ۹۶/۷ درصد صحیح تشخیص دهند. (مجله برترین ها شماره ۸۷۷۰۲۷)



سگ و تشخیص سرطان

۰۹

جالب است بدانید که برداشتن تخمدان ها، خطر ابتلا به سرطان ریه را تشدید می کند. زنانی که دچار یائسگی زودرس می شوند ۲ برابر بیشتر در معرض خطر ابتلا به سرطان ریه قرار دارند. (روزنامه جام جم شماره ۲۶۱۷)



یائسگی و سرطان

۰۵

جالب است بدانید که مصرف ذرت بو داده از انواعی که در مایکروویو تهیه می شوند، احتمال ابتلا به سرطان ریه را در مردان افزایش می دهد. (روزنامه آفتاب یزد شماره ۲۱۶۳۰)



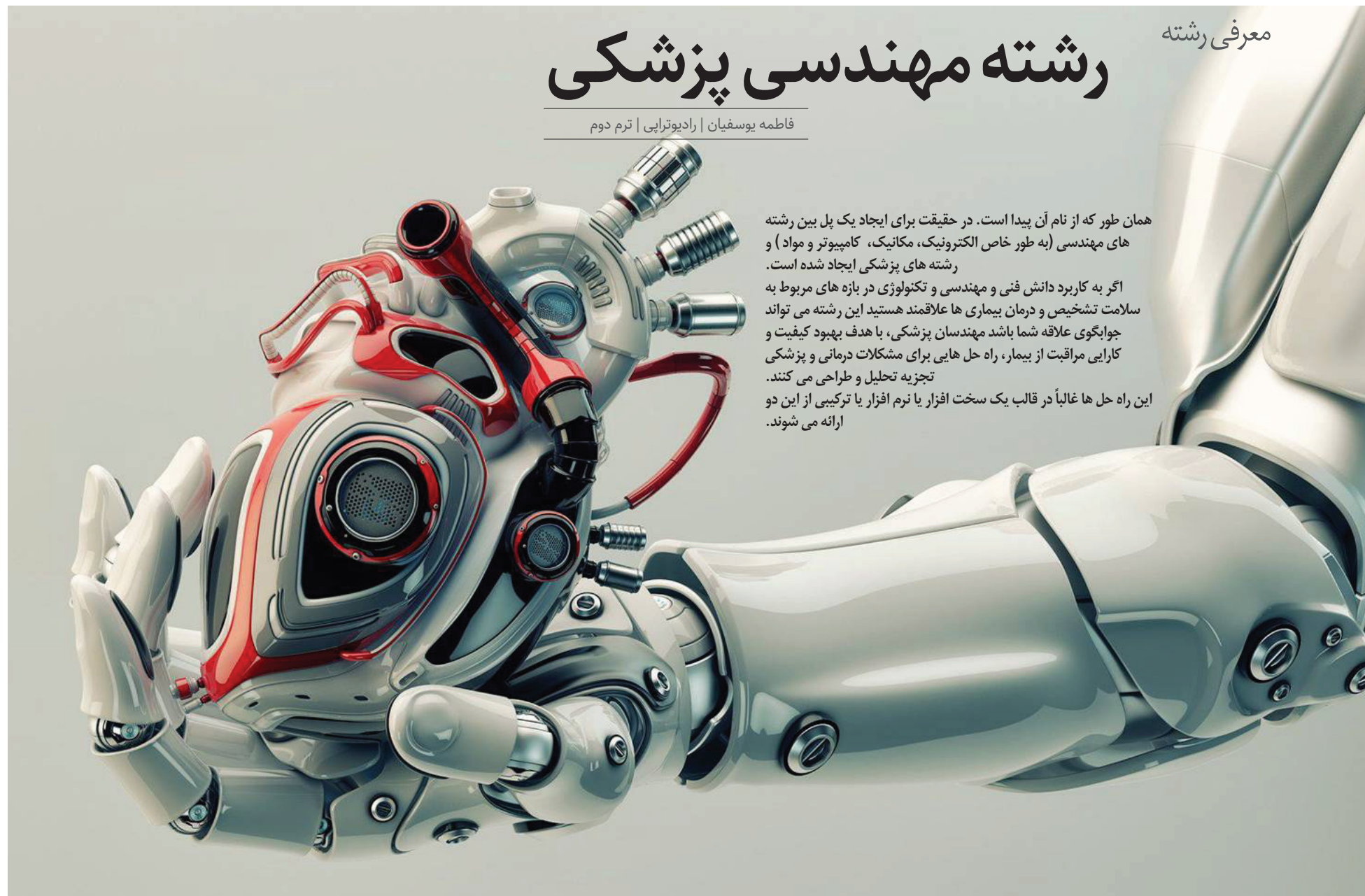
ذرت بو داده و سرطان

۰۴

معرفی رشته

رشته مهندسی پزشکی

فاطمه یوسفیان | رادیوتراپی | ترم دوم



همان طور که از نام آن پیدا است. در حقیقت برای ایجاد یک پل بین رشته های مهندسی (به طور خاص الکترونیک، مکانیک، کامپیوتر و مواد) و رشته های پزشکی ایجاد شده است. اگر به کاربرد دانش فنی و مهندسی و تکنولوژی در بازه های مربوط به سلامت تشخیص و درمان بیماری ها علاقمند هستید این رشته می تواند جوابگوی علاقه شما باشد مهندسان پزشکی، با هدف بهبود کیفیت و کارایی مراقبت از بیمار، راه حل هایی برای مشکلات درمانی و پزشکی تجزیه تحلیل و طراحی می کنند. این راه حل ها غالباً در قالب یک سخت افزار یا نرم افزار یا ترکیبی از این دو ارائه می شوند.

بدن مانند مفصل و ران و زانو را طراحی و تولید می کنند. در بعضی موارد، این افراد مواد مورد نیاز برای ساخت اعضای مصنوعی را توسعه می دهند.

حوزه های کاری مرتبط

فارغ التحصیل های رشته مهندسی پزشکی، می توانند در حوزه های کاری مرتبط با برق و الکترونیک، کامپیوتر و مکانیک نیز مشغول به کار شوند. بطور کلی می توان مشاغل مخصوص رشته مهندسی پزشکی را به ۲ گروه عمده تقسیم بندی کرد: ۱) متخصص تجهیزات پزشکی در بیمارستان ۲) شرکت های تخصصی تجهیزات پزشکی

بازار کار رشته مهندسی پزشکی به چه صورت است؟

با توجه به ضرورت وجود متخصصین تجهیزات پزشکی در تمام بیمارستان ها و مراکز درمانی و همچنین روند رو به رشد شرکت های دانش بنیان، بازار کار رشته مهندسی پزشکی، نسبتاً پر رونق بوده و در آینده نیز می توان به پیشرفت آن بسیار امیدوار بود. هرچند، مهارت و تجربه شخصی نیز تأثیر قابل توجهی در موفقیت و پیشرفت کاری افراد در این رشته دارد.

پیش بینی رشد ۲۷ درصدی بازار کار رشته مهندسی پزشکی از سال ۲۰۱۲ تا سال ۲۰۲۲ بیشترین مقدار رشد را در بین مشاغل مورد بررسی داشته است. هرچند میزان درآمد در هر رشته با توجه به میزان تجربه، دانش و تخصص، محل و نوع کار متفاوت است. ولی درآمد متخصصین پزشکی معمولاً در سطح بالاترین درآمد های رشته های فنی مهندسی قرار می گیرد. یکی از دلایل این سطح درآمد کمبود متخصصین این حوزه نسبت به سایر رشته های فنی مهندسی است. بنابراین؛ در صورتی که دانشجویان رشته مهندسی پزشکی بتوانند مهارت ها و تخصص های مورد نیاز بازار را کسب کنند، قادر خواهند بود آینده ی شغلی خود را تضمین کنند.

گرایش های رشته مهندسی پزشکی برای ادامه تحصیل چه هستند؟

سیستم های بیولوژیکی انسان ها و حیوانات در کار دانشمندان علوم دیگر و پزشکان

- متخصصان رشته مهندسی پزشکی مدار های الکترونیکی طراحی می کنند. نرم افزار اجرا در تجهیزات پزشکی تولید می کنند یا شبیه سازی کامپیوتری را برای آزمایش دارو ها، اعضای مصنوعی جدید یا سیستم های تصویر برداری پزشکی انجام می دهند و تجهیزات ورزشی و توانبخشی را طراحی می کنند. آنها همچنین پروتز ها و اعضای مصنوعی



مهندسی بافت، رباتیک پزشکی، پردازش سیگنال یا تصاویر پزشکی، ابزار دقیق پزشکی و مهندسی ورزش اشاره کرد.

آینده تحصیلی رشته مهندسی پزشکی

در حال حاضر تمام گرایش های رشته مهندسی پزشکی از مقطع کارشناسی تا پسا دکتري در بسیاری از دانشگاه های آزاد و دولتی ایران قابل تحصیل است. مقاطع کارشناسی ارشد و دکتري این رشته در هر دو وزارت خانه علوم تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت ارائه می شوند. آزمون ورودی برای هر وزارت خانه نیز به صورت مجزا برگزار می شود. از جمله دانشگاه های صنعتی شریف، امیرکبیر، تهران، علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، شاهد، اصفهان، سهند تبریز، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات و دانشگاه آزاد دزفول اشاره کرد. فارغ التحصیلان رشته مهندسی پزشکی می توانند در رشته های مرتبط مانند: مجموعه رشته های مهندسی برق و کامپیوتر نیز ادامه تحصیل دهند.

ظرفیت پذیرش گرایش های رشته مهندسی پزشکی در مقطع دکترا

گرایش بیوالکتریک: دانشگاه صنعتی سهند تبریز ۱، دانشگاه صنعتی شاهرود ۱، دانشگاه تبریز ۳، دانشگاه تربیت مدرس ۳، دانشگاه تهران ۴، دانشگاه حکیم سبزواری ۱، دانشگاه سمنان ۴، دانشگاه شاهد تهران ۵، دانشگاه شیراز ۲، دانشگاه صنعتی امیرکبیر ۶، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر ۴، دانشگاه نوشیروانی بابل ۵، دانشگاه فردوسی مشهد ۶، گرایش بیومکانیک: دانشگاه صنعتی خواجه نصیر ۱، دانشگاه صنعتی سهند تبریز ۱، دانشگاه تهران ۳، دانشگاه صنعتی امیر کبیر ۶، گرایش بیومتریال: دانشگاه تهران ۲، دانشگاه سمنان ۱، دانشگاه صنعتی اصفهان ۴، دانشگاه صنعتی امیرکبیر ۶، پژوهشگاه مواد و انرژی مشکین دشت کرج ۳

برنامه درسی و تعداد واحد های رشته

تعداد کل واحد های درسی در طول ۱۴۰ واحد می باشد که شامل دروس عمومی . پایه . اصلی . تخصصی و اختیاری به شرح زیر می باشد:

۱) دروس عمومی ۲۰ واحد
۲) دروس پایه ۲۶ واحد
۳) دروس اصلی ۴۷ واحد
۴) دروس تخصصی ۴۷ واحد

مصاحبه با سرکار خانم جلالی ، مهندس دستگاه شتاب دهنده

سیما محمدی | رادیوترابی | ترم چهارم



استان کردستان و به ویژه شهرستان مریوان نواحی جنگی و بمباران شده هستند. کردستان به لحاظ شیوع سرطان رتبه ی دوم رو در کشور داره و ما هم مرز هستیم با کشور عراق که اونها هم مشکلاتی شبیه مارو دارن. همه ی این عوامل باعث شده که تعداد مریض های بخش بسیار زیاد بشه و بار کاری دستگاه و کاکنان بالا بره.

برای بخش مصاحبه‌ی نشریه به سراغ سرکار خانم جلالی ، مهندس دستگاه شتاب دهنده رفته ایم که متن مصاحبه به شرح ذیل است :

۱. تحصیلات خوتون رو میگین لطفا؟
من رشته‌ی کارشناسیم مهندسی پزشکی بود که در دانشگاه تبریز تحصیل کردم و ارشدم رو در همین رشته گرایش بیوالکتریک در دانشگاه آزاد تهران گرفتم.

۲. توانایی کلیدی و ویژه‌ی شما چیه؟
من با توجه به دوره‌هایی که گذروندم و گواهی‌نامه‌هایی که دارم و اینکه ۲ سال اینجا طرح بودم، تونستم تجربه های خوبی به دست بیارم. همچنین دوره ی دستگاه شتاب رو گذروندم و با نرم افزار و سخت افزار دستگاه آشنایی دارم که اگر مشکلی برای دستگاه پیش بیاد، من میتونم تا جایی که مربوط به دسترسی من باشه ، اون رو بر طرف کنم.

۳. سوابق کاری خوتون رو میگین برامون؟
من دو سال در تجهیزات پزشکی همین بیمارستان توحید طرح گذرانده ام و یک سال هم مهندس مقیم بخش دیالیز بیمارستان توحید بودم.

۴. هدف یا طرحی برای آینده ی بخش در نظر دارین؟

بله. ما درخواست دادیم و پیگیرش هم بودیم که یک دستگاه جدید به عنوان back up برای دستگاه کنونی تهیه بشه. چون دستگاه‌های پیشرفته با تکنولوژی بالا ، حداکثر عمر مفید ۷-۸ ساله دارند و دستگاه ما از سال ۱۳۹۱ مشغول کار است. همچنین این روزها شاهد افزایش تعویض قطعه در دستگاه هستیم که هر بار هزینه ی زیادی رو برای علوم پزشکی در برداره و اینکه روش های درمانی جدید تر و امن تر پدید اومده که خیلی بهتره دستگاه عوض بشه.

انشاا.. که بتونیم بخش رو تجهیز کنیم.

۵. یک تجربه ی ناخوشایند در بخش رو برامون بگین و اینکه شما چطور اون رو رفع کردین؟
در بخش (مربوط به دستگاه) برقی است و با پنل باز و بسته میشود. به صورت اصولی باید درب در حال بسته شدن به گونه ایی باشد که وقتی کسی در حال رد شدن است ، بایستد.
یکی از تجربه های بد این بود که سنسور نقطه ایی دستگاه خراب بود و من دستم را از بالای نقطه ایی که سنسور بود عبور دادم و دستگاه ان را تشخیص نداد و در بسته شد. این اتفاق ممکن است برای هر شخصی پیش بیاد. ما الان درخواست سنسور خطی برای دستگاه رو دادیم که دستگاه هر عبوری از هر نقطه ای رو تشخیص بده.
(در هنگام انجام این مصاحبه دست خانم جلالی از این حادثه آسیب دیده بود)

۶. در اخر حرفی هست که بخواین بگین؟
استان کردستان و به ویژه شهرستان مریوان نواحی جنگی و بمباران شده هستند. کردستان به لحاظ شیوع سرطان رتبه ی دوم رو در کشور داره و ما هم مرز هستیم با کشور عراق که اونها هم مشکلاتی شبیه مارو دارن.

همه ی این عوامل باعث شده که تعداد مریض های بخش بسیار زیاد بشه و بار کاری دستگاه و کاکنان بالا بره.

به همین خاطر باید در استان دو دستگاه وجود داشته باشه که تا کنون این امر ممکن نشده.



طنز تلخ

احسان آزادی | رادیو‌تراپی | ترم شش

وزنم شروع کرد به کم شدن. نوک انگشت‌های دستم ضخیم می‌شد و درد داشتن. دیگه جدی جدی داشت باورم می‌شد که احتمالاً یه عفونت ریه گرفتم. گفتم وقتشه سیگار رو کم کنم. این عفونت هم با یه چای نبات برطرف میشه. یک روز از کم کردن سیگارم نگذشته بود که با منطق اینکه حرارت، عفونت و باکتری از بین می‌بره، شروع کردم سیگار کشیدن. تا اینکه دیگه یه روز با آمبولانس آوردنم اینجا. بعد از بررسی‌ها هم گفتن سرطان ریه دارم.

- اشکال نداره میریم باهالش صحبت می‌کنیم که پاست کنه.

- بیخیال خیلی مهم نیست ...

- پس برای چی اینقدر حالت گرفته؟ آهان یک‌یو دوست داشتیو رفته، من میفهمم که چه سخته؛ سیگار میکشی؟

- نه، خیلی اهلش نیستم.

- آخی، مامان دعوا می‌کنه؟

- نه، ای بابا، حالا چی هست سیگارش؟

- نترس، ایرانی نیست، خارجی تنباکو درجه یک، یه کام یگیری قشنگ مررررد میشی.

...

- هعیییی، آره آقای دکتر، این اولین باری بود که سیگار کشیدم.

- خوب بعدش چی شد؟ مَرَد شدی؟

-نه آقای دکتر، خررررر شدم، دور از جون شما البته. روز بعدش خودم رفتم خریدم.

- اطرافیان‌ت منع نمی‌کردن از این کار؟

- از سیگار کشیدن؟ والا اون اوایل نمی‌داشتم کسی بفهمه. تو خونه که میخواستم بکشم، در اتاقمو به پهلوئه درس خوندن می‌بستم. عود روشن می‌کردم می‌گفتم هارمونی داره. تو دریچه کولر عطر مشهدی میریختم به پهلوئه اینکه فضای عرفانی بهم دست میده، خدا رو کنارم احساس می‌کنم، اونم کمک می‌کنه بهتر درس بخونم. آدامس اکالپتوس می‌خوردم می‌گفتم عادت دارم دهانم همیشه خوشبو باشه. اسطوخودوس تو دستگاه بخور می‌ریختم که مثلاً چاکراه چهارم باز بشه. دیگه اون آخر این چیزا جواب نمی‌داد، وسط اتاق هیزم روشن می‌

کردم وسط تابستون به پهلوئه اینکه سرماییم.

خلاصه یه روز پدرم گفت: ((اینکه

بدونم پسرم سیگاریه بهتر

اینه که فکر کنم

دیوانست، اینقدر

این بوها راه

نداز؛ بینیمون زخم شد...) دیگه علنی سیگاری شدم.

میدونین آقای دکتر، یه حس خوشایندی داشت، نه اینکه تا حالا تو زندگیم هیچ کار چشمگیری انجام نداده بودم، این دودی که می‌تونستم از دهنم خارج کنم، خیلی دلچسب بود. یه چند ماهی با این طرز فکر به خودم افتخار می‌کردم. اما زودگذر بود. بعد از چند وقت فقط و فقط بوی بدش رو تنم و دردش رو سرم موند. یه روز تصمیم گرفتم ترکش کنم، گذاشتمش کنار، ولی همون روزا بود که تحریم‌ا شروع شد، قیمت‌ها روز به روز بالا می‌رفت، اما قیمت سیگار ثابت بود (با تشکر از اتحادیه سیگار و دخانیات). خلاصه ماهم دیگه چاره‌ای نداشتم جز اینکه سیگارو مثل جوونیمون که داشت دود می‌شد، بسوزونیم. دیگه به وضعی رسیده بودم که سیگار لای نون سنگک میذاشتمو می‌خوردم. تا اینکه خبر از

برجام شد، گفتم تموم

شد، دوران پسابرجام،

دوران طلایی زندگی

من خواهد بود،

شروع دوباره پاک

بودنمو در گرو رونق

اقتصادی و درآمد

سرشاری که

وعده داده بودن

می‌دیدم. واقعا

هم دیگه شرایط

مثل قبل نبود،

اون وضعیت

تموم شد؛ دیگه

قیمت سیگارم

داشت همراه با

بقیه کالاها می

رفت بالا. دیگه

نمی‌تونستم

نون سنگک

بخرم لاش

سیگار بذارم،

مجبور بودم به نون

لواش راضی باشم.

بعضی وقت‌ها هم

نون خشک آب

می‌زدم و توش



سیگار تبلیات می‌کردم. همون روزا بود که سرفه هام به اوج خودش رسیده بود. دیگه این سیگار بود که داشت با من حال می‌کرد، بیخیال هم نمی‌شد. پشت بندش هم معده درد، کمر درد و سینه درد هم اومد. پیش خودم گفتم شاید مریض شدم، ولی من بابام از نوزادیش سیگار کشید، صد سالم عمر کرده چیزیشم نیست؛ حالا من ضعیف تر از اونم باشم، دیگه هشتاد و پنج سالو عمر می‌کنم، همینم زیاده. ولی قضیه به همینجا ختم نشد. وزنم شروع کرد به کم شدن. نوک انگشت‌های دستم ضخیم می‌شد و درد داشتن. دیگه جدی جدی داشت باورم می‌شد که احتمالاً یه عفونت ریه گرفتم. گفتم وقتشه سیگار رو کم کنم. این عفونت هم با یه چای نبات برطرف میشه. یک روز از کم کردن سیگارم نگذشته بود که با منطق اینکه حرارت، عفونت و باکتری از بین می‌بره، شروع کردم سیگار کشیدن. تا اینکه دیگه یه روز با آمبولانس آوردنم اینجا. بعد از بررسی‌ها هم گفتن سرطان ریه دارم. الاتم خدمت شمام. آقای دکتر، سیگار داری؟

- نه عزیزم، من سیگار نمی‌کشم.

- به نظرتون زود خوب میشم؟

- خوب من خوشحالم شما اصلاً از اسم سرطان هیچ

ترسی نداری، ولی باید سیگار کشیدن‌تو هدفمند کنیم.

- هدفمند؟ مثل دولت که گفت پارانه‌ها رو هدفمند

می‌کنیم، بعد کلا نداد؟

- آفرین، میخواستم سیگار رو قطع کنم، نمی‌دونستم

از چه کلمه‌ای استفاده کنم، که ناراحت نشی. شما

یه روز فکر می‌کردی سیگاری نمیشی، ولی الان

سرطانی شدی، باز نمی‌خواهی از عامل مریضیت که

تو این مدت هیچ سودی برات نداشته دست برداری؟

- چی بگم آقای دکتر. جدا سیگار هیچ سودی نداره؟

- چرا، باعث میشه زودتر از زندگی کردن تو این

شرایط اقتصادی راحت شی.

- به قول شاعر:

بوزیم و بسازیم هر دو با هم

ولی ما را کمر و دل می‌کند غم

بُو سیگار، یک عادت، اسارت

خودم دانم ندازد بجز اسارت

دل‌م می‌خواهد دهمد بر بادم این دود

ندارد بهر من این زندگی سود



هیچی نمیتونه منو از پا در آره!

محمدحسین شمشیری | رادیوتراپی | فارغ التحصیل

اگر شما بخواهید در مورد کسی که سالهای آخر زندگی اش را با سرطان درگیر بوده صحبت کنید، لابد می نویسید که فالانی آن اواخر از سرطان فلانجایش رنج می برد. اما در مورد شخص عمه همه چیز فرق می کرد. او همه چیز را به تخمدانش حواله کرده بود. و در واقع زندگی قبل و بعد از سرطان او هیچ فرقی باهم نداشتند که هیچ، تازه سرطان اشتهای عمه را هم باز کرده بود و بیشتر از قبل می بلعید. اگر چیزی وجود داشت در این دنیا که می توانست عمه را به معنای واقعی کلمه رنج بدهد، آن چیز تنها واژه‌ی ”رژیم غذایی“ بود.

یک) بلع

این جمله که ”هیچی نمی تونه منو از پا درآره“ از دهان شخص عمه، روزی ده بار بعد از آخرین لقمه‌ی هر وعده‌ی غذایی که می بلعید همراه با آروغ و گاز نوشابه خارج می شد. با چهل و دو سه کیلو اضافه وزن شبیه به یک گوجه‌ی آب دار قرمز رسیده بود که وقتی روی مبل می لید، پوست نازک سرخش

کش می آمد و هرآن ممکن بود از شدت رسیدگی بترکد و چربی هایش بیرون بزند. غبغب بزرگش مثل شال گردن دور گردنش می پیچید و مثل معده‌ی دوم، از آن به عنوان چینه دان و انبار ذخیره‌ی موقت مواد غذایی بلعیده شده استفاده می کرد. مثلاً بعد از دو ساعت از صرف ناهار می دیدید که بدون آن که پای غذایی در میان باشد عمه مشغول به نیش

دو) صدا

هر بار که می خواست صوتی تولید کند و جمله‌ای را از حنجره اش به بیرون صادر کند قبلش یک نفس

کشیدن یک تکه بال مرغ کباب شده است که اتفاقاً آخرین بار سر سفره‌ی شام شب گذشته دیده شده بود.



عمیق می کشید. چشم هایش را می بست و بعد از آن تارهای صوتی حنجره اش شروع می کردند به لرزیدن. موج و لرزش تولید شده به آماج چربی‌های داخل گلو می خورد و بعد در میان غبغب ها مثل گرداب می چرخید و در نهایت صدای تولید شده به جای آن که از دهان بزرگش خارج شود به داخل پره‌های باریک بینی اش کشیده می شد و این بود

که بعد از یک دقیقه تلاش عمه برای صحبت کردن، یک صدای تیز و نازک تودماغی را می شنیدید که می گفت ”هیچی نمی تونه منو از پا درآره!“ و می خندید.

سه) خنده هایش

برعکس صدای ریز بچه گانه اش خنده هایش شبیه به ناله های مردانه بود. عمه سه مرتبه شوهر کرده بود. شوهرهایش به ترتیب در هواپیما، داخل قطار و داخل خودروی پژو جزاله شده بودند. یعنی هر سه به طرز فاجعه باری در سوانح مختلف هوایی و زمینی سوخته بودند و از آنها بجز سه کوزه‌ی پر از خاکستر چیزی نمانده بود. که عمه آن ها را داخل کابینت آشپزخانه اش نگهداری می کرد و هر موقع که دلش می گرفت، بسته به اینکه یاد کدامشان می افتاد یک قاشق مربا خوری را از خاکسترشان برمیداشت و به عنوان ادویه می ریخت داخل غذا و می خورد! عمه بود دیگر. اعتقادات مخصوص به خودش را داشت. شاید دلیل مردانه شدن صدای خنده هایش همین بود. من خودم توی بچگی حدس می زدم که عمه تک تک شوهرهایش را مثل نهنگی که یونس پیامبر را بلعید، درسته قورت داده و جزاله شدن هر سه شوهر مشکوک بوده و صحنه سازست. به عقیده‌ی من شوهرهای مادرمرده داخل معده‌ی عمه گیر کرده بودند و برای عمه که مدام در حال بلعیدن بود فقط زمان خنده هایش بود که شوهرها صدای ناله هایشان شنیده می شد! تا همین چند وقت پیش بر عقیده ام پایبند بودم.

چهار) کسالت ساده

یک روز بعد از ناهار عمه مشغول مکیدن بطری نوشابه بود و چهره‌ی قوطی در میان دست های نیرومند عمه از حالت واقعی و معمولش در رفته بود و شبیه به یکی از تابلوهای پیکاسو شده بود. بعد از هورتیدن(هورت کشیدن) آخرین قطرات نوشابه روی صندلی به عقب نشست، گردنش را مثل اسبی که بخواهد شیهه بکشد عقب داد و آروغ کوتاهی کشید. که بوی نوشابه‌ی کولا، به انضمام گوشت چرخی، ذرت مکزیکی، ژله‌ی توت فرنگی و نان مضمحل شده به مشام رسید. دور دهانش را با دستمال پاک کرد و گفت ”ای بابا اینکه چیزی نیست! همش یه کسالت سادست!“ بعد از آن که ته تویش را درآوریم فهمیدیم که مقصود عمه از کسالت ساده در واقع سرطان کبد است! عمه همینطوری بود. خیلی خودش را درگیر اسم ها نمی کرد و همه چیز برایش در مشتی لغت کلی و ساده خلاصه می شد.

پنج) رژیم

اگر شما بخواهید در مورد کسی که سالهای آخر زندگی اش را با سرطان درگیر بوده صحبت کنید، لابد می نویسید که فالانی آن اواخر از سرطان فلانجایش رنج می برد. اما در مورد شخص عمه همه چیز فرق می کرد. او همه چیز را به تخمدانش حواله کرده بود. و در واقع زندگی قبل و بعد از سرطان او هیچ فرقی باهم نداشتند که هیچ، تازه سرطان اشتهای عمه را هم باز کرده بود و بیشتر از قبل می بلعید. اگر چیزی وجود داشت در این دنیا که می توانست عمه را به معنای واقعی کلمه رنج بدهد، آن چیز تنها واژه‌ی ”رژیم غذایی“ بود. کافی بود که پیشش بگویی رژیم، چهره اش در هم می رفت، آب دهانش را پنج بار داخل دستمال کاغذی تف می کرد و چهار بار داخل حلقش اسپری بدن می زد و سه بار نفس عمیق می کشید و دو مرتبه باعث و بانی این فلسفه را فحش و لعنت میفرستاد.

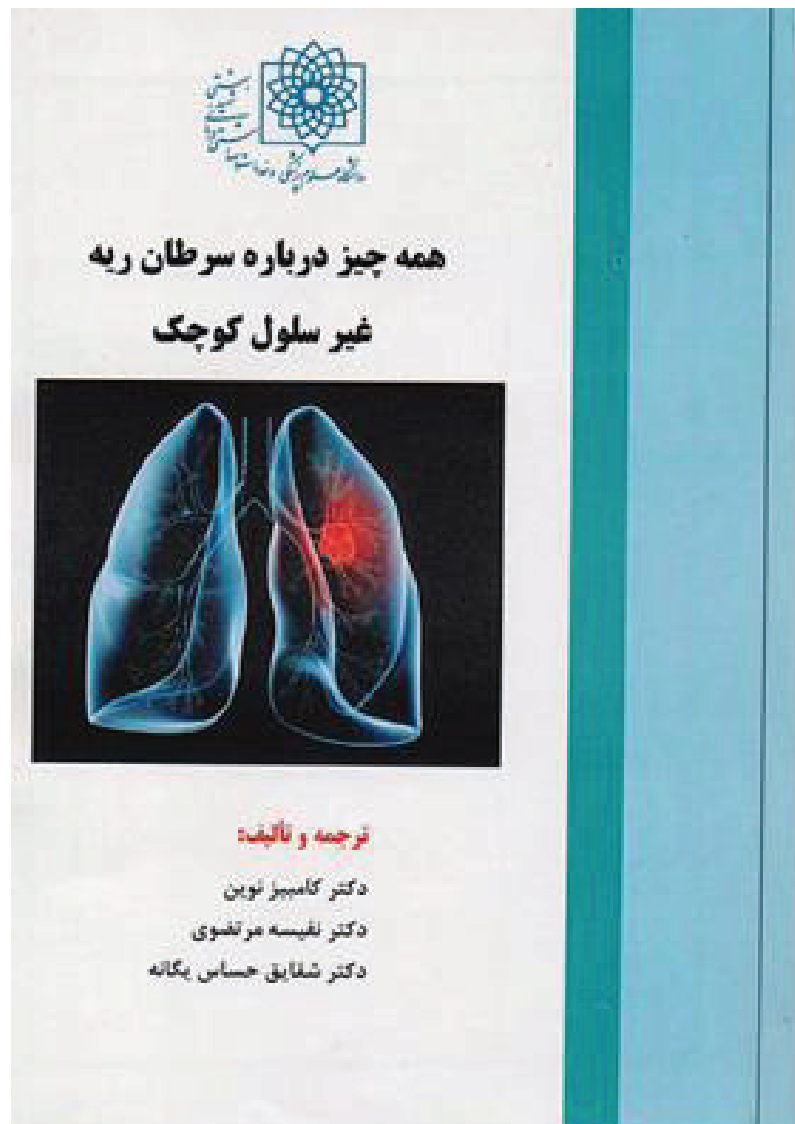
شش) خندیدن

برای عمه برای تمامی دردها و امراض احتمالی تنها یک روش درمانی وجود داشت و آن ”داشتن روحیه‌ی بالا“ بود. البته آخرش هم با حفظ همین روحیه‌ی بالایش مرد. عمه مرد نه از سرطان کبد یا تصلب شریان یا فشار خون یا چربی خون یا سکنه‌ی قلبی یا مغزی! البته عمه در معرض تمامی این امراض بود اما پیش از آنکه توسط اینها از پا در بیاید، در اثر خندیدن مرد!

هفت) بیسکویت ساقه طلایی

نتیجه‌ی معاینات به عمل آمده از جسد عمه بیانگر این است که عمه دچار خفگی شده است. وجود تکه‌های بیسکویت ساقه طلایی در داخل نای و نایژه ها تایید کننده‌ی این موضوع است. شواهد حاکی از این است که عمه در شب واقعه، مشغول تماشای خندوانه بوده و همزمان بیسکویت ساقه طلایی می بلعیده که بطور اتفاقی در میانه‌ی اجرای یکی از استندآپ کمدی های خندوانه ، عمه درگیر خندیدن شده و در نتیجه بیسکویت خشک به سمت ریه‌ی عمه هدایت می شود. جسد عمه‌ی خفه شده در حالی یافت می شود که لبخند باد کرده‌ای به صورتش نقش بسته است.

هشت) تمام



همه چیز درباره سرطان ریه غیر سلول کوچک
پدیدآور: کامبیز نوین، نفیسه مرتضوی، شقایق حساس یگانه
سال انتشار: ۱۳۹۵
موضوعات:
سرطان شناسی
زبان: فارسی
دانشگاه منتشر کننده: علوم پزشکی شهید بهشتی
ناشر: مزینانی
شابک: ۹۷۸۶۰۰۸۱۶۸۰۴۱
شمارگان: ۱۰۰
نوع کتاب: چاپی
تعداد صفحات: ۷۳ صفحه
قطع کتاب: خشتی کوچک: ۱۹ در ۱۹ سانتیمتر

معرفی کتاب

همه چیز درباره سرطان ریه غیر سلول کوچک

سیما محمدی | رادیوتراپی | ترم چهارم

در کشور ما سرطان ریه در لیست ده سرطان شایع در بین زنان و مردان قرار داشته و علاوه بر تحمیل هزینه بسیار بر مبتلایان و سیستم بهداشتی درمانی، یکی از شایع ترین عوامل مرگ ناشی از سرطان نیز محسوب می شود. آشنا کردن بیماران و خانواده های آنان با ماهیت سرطان ریه غیر سلول کوچک، نحوه تشخیص، روش های درمانی موجود بر اساس مرحله بندی این بیماری علایم و مشکلات ناشی از خود بیماری و درمان های اتخاذ شده و نحوه مقابله با آنها نه تنها به کنترل علایم بیماران کمک خواهد کرد بلکه با افزایش اطمینان بیمار به پزشک باعث خواهد شد روند درمان نیز با موفقیت بیشتر سپری شود.

دلنوشته

بعضی محال ها از دور خوب اند!!!

فرید جلالیان | رادیوتراپی | ترم هشتم

دیگه فبری از اون همه اضطراب و استرسی ک داشتی نیست.
اونقدر آرومی ک انگار هیچ وقت باورت نمیشد این پیزی ک الان
برات ممکن شده، همون آرزوی غیرممکنی بودک همه انرژی و
تلاشتو ب پاش گذاشتی.
اون موقع میفهمی ک آرزوها قرار نیس همیشه آرزو بمونی اما توی
زمان و مکان دلفواه توام برآورده نمیشن...
گاهی همون اتفاقی معمولی زندگی روزمره هم میتونی باشن!!!!

بعضی محال ها از دور خوب اند!!!!
همون موقع که ندریشن، همون وقتی که برای برست آوردنشون
تقلا میکنی و از جون و دل مایه میزاری ک ب فتح قلب و رومت
برسن و بشن پیروزی قشنگ و ناب زندگیت!!!!
ولی امان از روزی ک وقت رسیدنت دور باشه و دیر به آرزوی
مخالفت برسی؛ اونقدر دیر و دور که هیچ ذوقی برای برآورده شدنش
نداری!!!!



جدول

۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
											۱
											۲
											۳
											۴
											۵
											۶
											۷
											۸
											۹
											۱۰
											۱۱

سرور قاضی | پزشکی | ترم چهارم

افقی

۱. مصرف این ماده از علل ابتلا به سرطان ریه است - گورکن
۲. نام شهری در جنوب فارس - نام تندیس های جزیره ایستر در شیلی
۳. پاره سنگ ترازو - خون خواهی
۴. مگاک - از راه های درمان سرطان ریه در مراحل اولیه

عمودی

۵. نهب - بی بند و بار
۶. ماتم - خرما فروش
۷. تنفس این گاز می تواند موجب سرطان ریه شود
۸. کاسکینه
۹. چهار عروس - واحد سنجش زاویه
۱۰. کشور اژدهای قرمز - آماس شکم - متوالی
۱۱. از ساز های زهی ایرانی - نام قدیم لاهیجان

۸. آبیونی یکبار منفی - آخرین حرف لاتین
۱. شایع ترین نوع سرطان ریه
۲. حفده - چرک
۳. مقابل ارزانی در نرخ - از قله های رشته کوه زاگرس
۴. چوب دندان مال
۵. پایتخت ایتالیا - کوپن - نفی عامیانه
۶. حرف تعجب - از علایم سرطان ریه
۷. بلندترین آبشار جهان - آشپز

تظاهرات بالینی



صدای گرفته سرفه

سر درد

سرفه خونی

درد قفسه سینه

تاول روی صورت، دست یا گردن

سرطان ریه

مرحله بندی و درجه بندی

STOP
بهترین راه پیشگیری سیگار نکشید!

۱۲ برابر خطر بیشتر با کشیدن سیگار

میزان بروز در سنین ۵۵ الی ۶۵ سالگی به حداکثر خود میرسد

تشخیص

- رادیوگرافی ساده قفسه سینه
- آزمایش خون
- سی تی اسکن
- بیوپسی



درمان

- جراحی
- رادیوتراپی
- درمان دارویی
- درمان هدفمند

86%

افراد بعد از مدت ۵ سال ابتلا، فوت میکنند



بزرگ ترین دلیل مرگ های ناشی از سرطان در مردان و زنان در آمریکا است.

اصلاح باورها راه مبارزه با سرطان

سرطان

در کشورمان سرطان سومین عامل مرگ و میر محسوب می شود و سالانه بیش از ۳۰ هزار نفر بر اثر آن جان خود را از دست می دهند. با توجه به شعار "اصلاح باورها راه مبارزه با سرطان" و لزوم تغییر باورهای عموم مردم نسبت به بیماری سرطان و اینکه نزدیک نیمی از سرطان ها با تشخیص زودرس قابل درمان هستند و همچنین درصد قابل توجهی از آن را می توان در همان مراحل اولیه تشخیص و درمان نمود، میبایست تلاش شود با حساس سازی جامعه نوعی مسئولیت اجتماعی در راه آموزش، کنترل و پیشگیری از گسترش آن ایجاد نماییم.