

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی مشهد

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، شماره ۴۱۸

آموزه‌های سرطان پستان

ویژه دانشجویان پزشکی، پزشکان عمومی و پزشکان خانواده

تألیف:

دکتر دیا فرخ

متخصص رادیولوژی - دانشیار دانشگاه، - پزشک پزشکی مشهد

دکتر فاطمه همایی

متخصص رادیونکولوژی - دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر علی عمادی

متخصص رادیونکولوژی - استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر معصومه غریب

متخصص آسیب‌شناسی - استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد

با نظارت:

دکتر مصطفی مهرابی بهار

استاد جراحی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

عنوان و نام پدید آور:	آموزه‌های سرطان پستان: ویژه دانشجویان پزشکی، پزشکان عمومی و پزشکان خانواده/تألیف دنیا فرخ ... [و دیگران].
مشخصات نشر:	مشهد: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری:	۱۵۲ ص.: مصور.
فروست:	انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد؛ ۴۱۸
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۳۶۹-۰۶۶-۰
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیا
یادداشت:	ص.ع. به انگلیسی: Donya Farrokh ... [et.al]. breast cancer course for medical Students, general practitioners and Family doctors.
یادداشت:	تألیف دنیا فرخ، فاطمه همایی، علی عمادی، معصومه غریب.
موضوع:	پستان -- سرطان
موضوع:	Breast -- Cancer
موضوع:	پستان -- سرطان -- تشخیص
موضوع:	Breast -- Cancer -- Diagnosis
موضوع:	پستان -- سرطان -- درمان
موضوع:	Breast -- Cancer -- Treatment
شناسه افزوده:	فرخ، دنیا
شناسه افزوده:	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد
شناسه افزوده:	Mashhad University of Medical sciences & Health Services
رده‌بندی کنگره:	RC ۱۳۹۶ ۵۸۲/پ ۸۰/۸۰
رده‌بندی دیویی:	۶۱۶/۹۹۴۴۹
شماره کتابشناسی ملی:	۴۹۰۵۱۰۶



دانشگاه علوم پزشکی مشهد

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، شماره ۴۱۸

آموزه‌های سرطان پستان

ویژه دانشجویان پزشکی، پزشکان عمومی و پزشکان خانواده

تألیف:

دکتر دنیا فرخ - دکتر فاطمه همایی - دکتر علی عمادی - دکتر معصومه غریب

وزیری، ۱۵۲ صفحه، ۳۲۰ نسخه، چاپ اول، پاییز ۱۳۹۶

امور فنی و چاپ: مؤسسه چاپ دانشگاه فردوسی مشهد

بها: ۱۳۰۰۰ تومان

بسمه تعالی

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد - به عنوان یک نهاد علمی - فرهنگی، چاپ و نشر، کتابهای مورد استفاده استادان و دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی را از وظایف اساسی خود می‌داند و این است تا با انتشار متون مربوط به علوم پزشکی، هم بر اعتبار و اعتلای آنها بیفزاید و هم موجبات دل‌گرمی و شوق و نشاط امر تحقیق را در پی‌جوییهای علمی فراهم آورد.

به یقین چاپ، نشر آثار معتبر علمی، امکان دستیابی اهل تحقیق را به منابع مختلف و گوناگون علمی مورد نیاز به بهترین صورتی میسر و ممکن خواهد ساخت و راه را برای تحقیقات بعدی هموار خواهد کرد.

باید گفته شود که گسترش فعالیت‌های مربوط به نشر، در قلمرو ناشران خصوصی، نه تنها از مسئولیت مراکز معتبر دانشگاهی، به چشم‌انداز در این زمینه‌ها با تکیه بر جنبه‌های علمی و فرهنگی موضوع نمی‌کاهد، بلکه به رشد و گوناگونی، از جمله لزوم بررسیهای دقیق کارشناسی، ویرایشهای علمی و فنی، و نیز توجه جدی به جوان مالی مخاطبان آثار، به‌ویژه دانشجویان، ایجاب می‌کند که دانشگاههای دولتی دامنه خدمات خود را با تکیه بر جنبه‌های کیفی، و گاه صرف‌نظر از بازده اقتصادی گسترش دهند.

مسئولان انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، با اشراف و اغلاص تمام می‌خواهند تا جدیدترین آثار مربوط به دانشهای پزشکی را به بهترین شیوه درجعه و بکشند تا آثار منتشر شده با کیفیت مطلوب عرضه گردد. در عین حال انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مترصد دریافت نظرها و انتقادهای به‌جا و سازنده اهل نظر می‌باشد تا از این طریق بتدبیر کمال آثار منتشره خویش بیفزاید.

معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد با استعانت از الطاف خداوندی امیدوار است که نشر این اثر همانند دیگر آثار انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد با نظارت همه‌جانبه این معاونت، و با تکیه بر ابتکار و کوشش اعضا و کارشناسان دانش‌آموخته خویش و نیز ایجاد ارتباط محکم و پایدار با جامعه پزشکی و دانشجویان پژوهشگر، در جهت ارتقای کیفی و تنوع موضوعات مورد نیاز دانش‌پژوهان رشته‌های علوم پزشکی گام‌های مؤثر بردارد تا مورد استفاده دانشجویان و مقبول طبع صاحب‌نظران و دانشگاهیان نکته‌بین قرار بگیرد.

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد

فهرست مطالب

مقدمه مؤلفان	۹
گفتار اول: مقدمه و کلیات	۱۱
۱-۱-۱ آشنایی ساختمان و تغییرات پستان با دوره‌های مختلف زندگی در خانمها	۱۲
۱-۱-۱-۱ ساختمان پستان در چه سنینی تشکیل شده است؟	۱۲
۱-۱-۲ چه تغییراتی در ساختمان پستان و عمل آن در دوران مختلف زندگی ایجاد می‌شود؟	۱۴
گفتار دوم: یادآوری مفاهیم و اصطلاحات	۱۵
۲-۱ سرطان (Cancer) چیست؟	۱۵
۲-۲ تومور چیست؟	۱۵
۲-۳ منظور از متاستاز چیست؟	۱۵
۲-۴ منظور از عود بیماری در سرطانها چیست؟	۱۶
۲-۵ تفاوت اساسی تومورهای خوش خیم و بدخیم در چیست؟	۱۶
۲-۶ شایع‌ترین توده‌هایی که در پستان زنان لمس می‌شوند کدامند؟	۱۶
۲-۷ منظور از سرطان مهاجم (Invasive) و غیر مهاجم یا درجا (In Situ) در پستان چیست؟	۱۷
۲-۸ انواع سرطان‌های پستان کدامند؟	۱۷
۲-۸-۱ کارسینوم مهاجم	۱۷
۲-۸-۲ سارکوم	۱۷
۲-۸-۳ لنفوم پستان	۱۸
۲-۸-۴ کارسینوم مجرای غیر مهاجم یا درجا (Ductal Carcinoma In Situ یا DCIS)	۱۸
۲-۸-۵ کارسینوم لبولی غیر مهاجم یا درجا (Lobular Carcinoma In Situ یا LCIS)	۱۸
۲-۹ چگونگی گسترش سرطان به سایر اعضای بدن	۱۸
گفتار سوم: عوامل خطر ایجادکننده سرطان پستان	۱۹
۳-۱ عوامل خطر (Risk factors)	۱۹
الف) سن و جنس مونث	۱۹

- ۲۰..... (ب) سابقه مثبت خانوادگی
- ۲۰..... (پ) استعداد ارثی - ژنتیکی به سرطان پستان
- ۲۱..... (ت) عوامل هورمونی
- ۲۳..... (ث) عوامل غذایی و روش زندگی
- ۲۳..... (ج) ابتلای قبلی به برخی سرطان‌ها و بیماری‌های خوش خیم پستان
- ۲۴..... (چ) دانسته پستان
- ۲۴..... (ح) عوامل محیطی
- ۲۵..... (خ) نژاد محل جغرافیایی
- ۲۵..... (د) وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالا
- ۲۵..... (ذ) سیگار
- ۲۷..... گفتار چهارم: علایم بالینی، غربالگری و تشخیص بیماری
- ۲۷..... ۴-۱ علایم بالینی
- ۳۰..... ۴-۲ غربالگری (Breast Screening)
- ۳۱..... ۴-۳ رویکردهای تشخیصی
- ۳۵..... گفتار پنجم: تصویربرداری در سرطان پستان
- ۳۵..... ۵-۱ ماموگرافی
- ۳۶..... ۵-۱-۱ ماموگرافی غربالگری
- ۴۰..... ۵-۱-۲ ماموگرافی تشخیصی
- ۴۲..... ۵-۱-۳ تکنیک‌ها و نماهای ماموگرافی
- ۴۵..... ۵-۱-۴ گزارش‌دهی استاندارد ماموگرافی
- ۵۳..... ۵-۲ اولتراسونوگرافی
- ۵۳..... ۵-۲-۱ فیزیک سونوگرافی
- ۵۴..... ۵-۲-۲ نمای سونوگرافی طبیعی پستان
- ۵۶..... ۵-۲-۳ سونوگرافی پستان در سنین کودکی
- ۵۶..... ۵-۲-۴ سونوگرافی پستان در سنین بلوغ و زنان جوان
- ۵۷..... ۵-۲-۵ سونوگرافی پستان بالغ
- ۵۷..... ۵-۲-۶ زمان شیردهی و بارداری
- ۵۷..... ۵-۲-۷ تغییرات پستان در حوالی یانسیگی و بعد از آن
- ۵۸..... ۵-۲-۸ تکنیک انجام سونوگرافی پستان
- ۵۹..... ۵-۲-۹ سونوگرافی ناحیه آگزیلاری
- ۶۰..... ۵-۲-۱۰ موارد کاربرد سونوگرافی در پستان
- ۶۰..... ۵-۲-۱۱ مشخصات سونوگرافی توده‌های پستان
- ۶۵..... ۵-۲-۱۲ بیماری‌های بدخیم پستان

۷۳	۵-۲-۱۳ پستان متراکم و مشکلات تشخیصی در سونوگرافی
۷۴	۵-۳ تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI)
۷۹	۴-۵ سیتی ماموگرافی
۸۰	۵-۵ سی تی اسکن (CT Scan)
۸۱	۵-۶ تصویربرداری هسته‌ای
۸۱	۵-۶-۱ اسکن استخوان
۸۱	۵-۶-۲ PET اسکن
۸۳	گفتار ششم: آسیب‌شناسی (پاتولوژی) سرطان پستان
۸۳	۶-۱ گزارش پاتولوژی
۸۵	۶-۲ نمونه برداری فنی
۸۵	۶-۲-۱ انواع روش‌های نمونه برداری از بافت پستان
۹۵	۶-۳ تهاجم لنفوواسکلر (VI)
۹۶	۶-۴ تراکم میکرو واسکولر (MVD)
۹۶	۶-۵ گزارش وضعیت گره‌های لنفاوی
۹۷	۶-۶ انواع کارسینوم پستان
۹۸	۶-۶-۱ کارسینوم داکتال درجا (DCIS: DUCTAL CARCINOMA IN SITU)
۱۰۲	۶-۶-۲ کارسینوم لوبولار درجا (LCIS: Lobular CARCINOMA IN SITU)
۱۰۴	۶-۶-۳ بیماری پازه (Paget's disease)
۱۰۵	۶-۶-۴ کارسینوم داکتال مهاجم (Invasive ductal carcinoma)
۱۰۷	۶-۶-۵ کارسینوم لوبولار مهاجم (Invasive lobular carcinoma)
۱۰۸	۶-۶-۶ دیگر انواع بافت‌شناسی
۱۱۷	گفتار هفتم: درمان
۱۲۰	۷-۱ جراحی
۱۲۱	۷-۱-۱ جراحی حفظ پستان (Breast Conservative Surgery BCS)
۱۲۱	۷-۱-۲ برداشتن پستان (Mastectomy)
۱۲۲	۷-۱-۳ سایر جراحی‌های سرطان پستان
۱۲۶	۷-۲ پرتو درمانی (Radiotherapy)
۱۲۸	۷-۳ شیمی درمانی (Chemotherapy)
۱۲۹	۷-۳-۱ شیمی درمانی کمکی یا آدجوانت (Adjuvant chemotherapy)
	۷-۳-۲ شیمی درمانی قبل از عمل جراحی یا نئوآدجوانت
۱۲۹	(Preoperative or Neoadjuvant chemotherapy)
۱۳۰	۷-۳-۳ شیمی درمانی برای موارد سرطان پیشرفته (Metastatic) پستان
۱۳۰	۷-۳-۴ آشنایی با برخی از داروهای شیمی درمانی

- ۷-۴ هورمون درمانی (Hormone therapy) ۱۳۳
- ۷-۵ درمان هدفمند (Targeted therapy) ۱۳۶
- ۷-۵-۱ تراستوزوماب یا هرسپتین (Trastuzomab or Herceptin) ۱۳۶
- ۷-۵-۲ لاپاتینیب (Lapatinib) ۱۳۷
- ۷-۵-۳ پرتوزوماب (Pertuzumab) ۱۳۸
- ۷-۵-۴ Trastozumab emtansine یا TDM-1 ۱۳۸
- ۷-۵-۵ درمان هدفمند ضد عروقی در تومورهای سرطانی پستان ۱۳۸
- ۷-۵-۶ ایر درمان‌ها ۱۳۸
- گفتار هشتم: ۵. نکات و تشخیص زودرس سرطان پستان در نظام سلامت ایران ۱۴۱
- ۸-۱ دستورالعمل پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان پستان ۱۴۱
- ۸-۱-۱ ارزیابی ۱۴۲
- ۸-۱-۲ تصمیم‌گیری و اقدام ۱۴۳
- ۸-۱-۳ شیوه‌های تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان پستان ۱۴۳
- ۸-۱-۴ معاینه بالینی پستان توسط فرد فرد (SBE یا Self Breast Exam) ۱۴۴
- ۸-۱-۵ معاینه بالینی پستان توسط ماما (CP یا Clinical Breast Exam) ۱۴۴
- منابع ۱۴۹

مقدمه مؤلفان

دانش، فرمانرواست. اگر آن را به دست آوری برتری می‌یابی و اگر به آن دست نیابی شکست خواهی خورد.
حضرت امام علی (ع)

اشراف دانش بشری بر رامل نخستین تهدیدکننده سلامتی و ایمنی حیات، باعث کنترل آنها و ارتقای سطح سلامت عمومی شده است. این مهم که به یمن پیشرفت‌های فناوری و صنعتی حاصل شده، خود باعث ایجاد مخاطرات روزافزونی برای سلامت افراد جامعه شده است. سرطان پستان از جمله بیماری‌هایی است که سیر صعودی بروز و شیوع آن، همسایه و هم‌رنگ با صنعتی شدن جوامع انسانی بوده است و متأسفانه هر سال، هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی فراوانی را بر مملکت انسانی تحمیل کرده است.

در کشور ما نیز بروز و شیوع این بیماری، در سال‌های اخیر رو به افزایش بوده است. لذا می‌طلبید که اقداماتی در جهت افزایش آگاهی‌های جمعیت عموم در روزآمد کردن دانسته‌های دست‌اندرکاران امر سلامت کشور در مورد این بیماری انجام پذیرد. در این راستا بر آن شدیم تا در جهت آموزش کامل‌تر به دانشجویان پزشکی به عنوان متولیان سلامت جامعه در آمل در ارتقای معلومات همکاران پزشک عمومی و پزشک خانواده به عنوان خط اول دسترسی مردم به خدمات بهداشتی - درمانی و سطح اولیه برخورد نظام سلامت با مردم و بیماران، به سهم خود گامی برداشته سرطان پستان را به صورت یکپارچه، به زبانی ساده و با رعایت ایجاز، از ابتدای عوامل خطر ساز بیماری تا مراحل مختلف غربالگری، تشخیص و درمان، ارائه نماییم و به جایگاه غربالگری و تشخیص زودرس سرطان پستان در نظام سلامت کشورمان ایران، نیز مروری خواهیم داشت. امید است که این اقدام کوچک به هدف اصلی خود که داشتن زنان و مادرانی سالم و به تبع آن، خانواده و جامعه‌ای سالم است، نایل گردد. در پایان ضمن تشکر از کلیه همیاران و دست‌اندرکاران تألیف این کتاب، بویژه استاد دکتر مصطفی مهرابی بهار، از همه اساتید و همکاران ارجمند درخواست می‌کنیم که نظرات و پیشنهادات سازنده خود را در جهت ارتقای کیفی این مجلد با ما مطرح فرمایند تا در چاپ‌ها و تلاش‌های بعدی از آنها به شایستگی استفاده شود.

دکتر دنیا فرخ - دکتر فاطمه همایی

دکتر علی عمادی - دکتر معصومه غریب

مهر ۱۳۹۶