

سرطان کولورکتال
چیست؟

برای شما
توضیح می دهیم.

www.anticancerfund.org | www.esmo.org

سرطان کولورکتال : راهنمایی برای بیماران

اطلاعات بیمار بر پایه دستورالعمل های کارآزمایی بالینی ESMO

این راهنما توسط Anticancer Fund به عنوان یک کمک برای بیماران تهیه شده تا به آنها و بستگانشان برای درک بهتر ماهیت سرطان کولورکتال کمک کند و بهترین گزینه های درمان را با توجه به انواع سرطان کولورکتال در دسترس آنها قرار می دهد. توصیه ما این است که بیماران از پزشکان خود درباره آزمایشات یا انواع درمان های لازم برای نوع و مرحله بیماریشان سوال کنند. اطلاعات پزشکی شرح داده شده در این راهنما بر اساس دستورالعمل های عملی بالینی (ESMO) European Society for Medical Oncology برای کنترل سرطان کولورکتال است. این راهنما برای بیماران با همکاری ESMO ارائه شده و با رضایت ESMO منتشر می شود. این راهنما توسط یک پزشک نوشته شده و به کمک دو انکولوژیست از ESMO که شامل نویسنده برجسته دستورالعمل های بالینی برای متخصصین است بازنگری می شود. همچنین توسط نمایندگان بیماران از گروه های فعال بیماران سرطانی ESMO بررسی می شود.

اطلاعات بیشتر در رابطه با Anticancer Fund : www.anticancerfund.org

اطلاعات بیشتر در رابطه با European Society for Medical Oncology : www.esmo.org

برای کلمات که با ستاره علامت گذاری شده در پایین راهنما توضیح ارائه داده شده است.

جدول محتویات

3 اطلاعات مربوط به سرطان کولورکتال

4 تعریف سرطان کولورکتال ؟

5 آیا سرطان کولورکتال فراوان است ؟

6 علت سرطان کولورکتال چیست ؟

9 چگونه سرطان کولورکتال تشخیص داده می شود ؟

12 غربالگری سرطان کولورکتال

13 برای درمان مطلوب چه نکات مهمی لازم است بدانید؟

17 گزینه های درمان چه هستند ؟

29 عوارض جانبی درمان چیست ؟

33 بعد از درمان چه اتفاقی می افتد ؟

35 توضیحات کلمات دشوار

این متن توسط دکتر An Billiau (Celsus Medical Writing LLC, for the Anticancer Fund) نوشته شده و توسط دکتر Roberto Labianca (Anticancer Fund) Svetlana Jezdic (ESMO) ، دکتر Eric Van Cutsem (ESMO) ، پروفسور Dirk Arnold (ESMO) ، پروفسور Bengt Glimelius (ESMO) ، پروفسور Eric Van Cutsem (ESMO) ، پروفسور Gabriella Kornek (کارگروه بیمار مبتلا به سرطان ESMO) بازبینی شد.

این اولین به روزرسانی این راهنما است. به روزرسانی ها نشان دهنده تغییرات پیاپی دستورالعمل های بالین ی ESMO است. اولین به روزرسانی توسط دکتر Ana Ugarte (Anticancer Fund) انجام شد و توسط دکتر Svetlana Jezdic (ESMO) بازبینی شد.

نویسندگان:

مترجمین:

خانم نیلوفر شتابان

دکتر محمد اسلامی جویباری

فوق تخصص خون و سرطان بالغین

بازنگری شده و زیر نظر:

دکتر کوروش کریمی - مترجم رسمی زبان انگلیسی قوه قضاییه

مترجمین، صرفاً ترجمه فارسی را ارائه کرده و در نوشتن متن انگلیسی دخالتی نداشته اند.

تاریخ چاپ متن انگلیسی: 2016

این سند ترجمه متن اصلی از زبان انگلیسی بوده و متن فارسی بخشی از متن اصلی ارائه شده از سوی جمعیت آنکولوژی پزشکی اروپا نیست.



اطلاعات مربوط به سرطان کولورکتال

تعریف سرطان کولورکتال

- نوعی از سرطان است که در روده بزرگ ایجاد می شود.

تشخیص

- سرطان کولورکتال اغلب در هنگام پیشرفت ، شکایات بیشتری دارد. علائم عادی تغییر می کنند مثل ظاهر روده ، ناراحتی شکمی ، خستگی، کاهش وزن. خون مشاهده شده در مدفوع می تواند یک نشانه باشد. این نشانه می تواند با چشم غیر مسلح و یا از طریق تجزیه و تحلیل آزمایشگاهی از مدفوع قابل رویت باشد.
- آندوسکوپی معاینه ای است که در آن یک لوله با روشنی از طریق مقعد به داخل روده وارد می شود که به ما اجازه می دهد درون روده را مشاهده کنیم. هنگامی که یک تومور در فاصله 15 سانتی متری مقعد دیده شود، تومور رکتوم در نظر گرفته می شود و اگر از آن محدوده دورتر باشد تومور روده نامیده می شود.
- آزمایشات تخصصی رادیولوژی نیز به تشریح مکان و اندازه تومور کمک می کند.
- تجزیه و تحلیل خون برای یافتن آنتی ژن (CEA) carcinoembryogenic ، یک نشانگر تومور ، ممکن است در موقعیت های انتخاب شده مفید باشد ، اما نباید در تشخیص صرفا به آن متکی بود.
- تایید تشخیص بیماری فقط با تجزیه و تحلیل آزمایشگاهی تومور و بافت آسیب دیده (هیستوپاتولوژی) است.

درمان با توجه به گسترش بیماری

درمان پولیپ های بدخیم

- پولیپ های سرطان باید از کولون خارج شوند. بسته به درجه تهاجم سلول های بدخیم در پولیپ، یک روش جراحی وسیع تر می تواند توصیه شود.

درمان بر مبنای مرحله بیماری

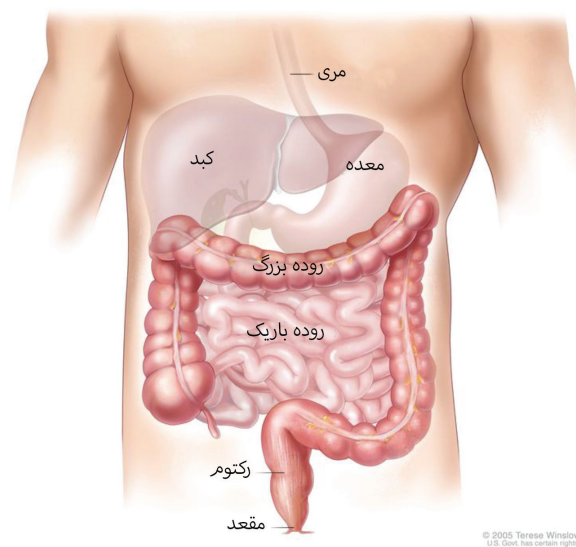
- نکته : گاهی اوقات پس از درمان اولیه و بررسی تومور خارج شده، می توان تعیین کرد که سرطان پیشرفته تر است تا پروتکل درمان با مرحله بیماری سازگاری پیدا کند.
- مرحله 0 سرطان به لایه ای از سطح مخاطی دیواره روده محدود می شود. تومور باید با جراحی برداشته شود.
- مرحله I شامل یک لایه عمیق تر، زیر مخاط، و حتی ماهیچه روده بزرگ یا رکتوم است. تومور و همچنین گره های لنفاوی آن موضع باید با جراحی خارج شود .
- مرحله II درگیری ماهیچه روده و سایر اندام های اطراف است. درمان شامل جراحی و برداشتن تمام بافت های آسیب دیده شده و برای برخی از بیماران مبتلا به سرطان روده بزرگ شیمی درمانی اضافی و پرتودرمانی یا پرتودرمانی همراه با شیمی درمانی برای بیماران مبتلا به سرطان رکتوم ضروری است.
- مرحله III درگیری ساختارهای مجاور کولون و همچنین گره های لنفاوی اطراف آن است. درمان شامل جراحی و برداشتن تومورها و سایر بافت های آسیب دیده و درمان ادجوانت ، شیمی درمانی برای سرطان روده بزرگ و پرتودرمانی یا شیمی درمانی همراه با پرتودرمانی برای سرطان رکتوم است.
- مرحله IV درگیری اندام های دورتر، مانند کبد و ریه ها را شامل می شود. درمان های شیمی درمانی و درمان طی هدفمند، گزینه های درمان هستند. شیمی درمانی به کاهش اندازه تومورهای متاستاتیک کمک می کند تا آنها را در صورت امکان قابل درمان باشند.

پیگیری

- هیچ پروتکل پیگیری به طور کلی پذیرفته نشده است. پزشک شما بعد از درمان کامل با هدف نظارت بر عوارض جانبی درمان، عود مجدد بیماری و حمایت شما برای بازگشت به زندگی عادی برنامه ریزی می کند. پیگیری ممکن است تا 5 سال طول بکشد.

عوامل ایجاد سرطان معده کدامند؟

سرطان کولورکتال نوعی از سرطان است که در روده بزرگ ایجاد می شود. سرطان کولون به نوعی از سرطان اشاره دارد که در کولون، طولانی ترین قسمت روده بزرگ، ایجاد می شود. سرطان رکتال در رکتوم، قسمت انتهایی روده بزرگ که در مقعد پایان می یابد، ایجاد می شود. مقعد ورودی رکتوم به مخرج است. مدفوع از طریق مقعد تخلیه می شود. سرطان همچنین ممکن است در مقعد رخ دهد، اما سرطان مخرج یک بیماری متمایز است. سرطان مخرج در این راهنما گنجانده نشده است.



© 2005 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights

آناتومی دستگاه گوارش. بخش های متوالی دستگاه معده-روده ای ، شامل مری ، معده، روده کوچک، روده بزرگ (شامل کولون و رکتوم) و مقعد می شود. همچنین کبد هم نشان داده شده است.

آیا سرطان کولورکتال فراوان است ؟

سرطان کولورکتال شایع ترین سرطان در اروپا و سومین سرطان رایج در جهان است. در سال 2012 حدود 447000 بیمار مبتلا به سرطان کولورکتال در اروپا تشخیص داده شدند. در حدود 13 درصد از سرطانها در این منطقه را تشکیل می دهد.

اکثر سرطانهای کولورکتال در روده بزرگ قرار دارند که سرطان کولون نامیده می شوند و 9 درصد از سرطانها در اروپا را تشکیل می دهند. تقریباً یک سوم سرطانهای کولورکتال فقط در رکتوم قرار دارند؛ که سرطان رکتوم نامیده می شوند.

سرطان کولورکتال در مردان بیشتر از زنان شایع است. در اروپا، حدود یک نفر از 20 مرد و یک نفر از 35 زن، در در طول زندگی خود، مبتلا به سرطان کولورکتال مبتلا می شوند. به عبارت دیگر، هر ساله در اروپا، حدود 35 درصد از 100000 مرد و حدود 25 درصد از 100000 زن مبتلا به سرطان کولورکتال هستند. در کل، فراوانی سرطان کولورکتال در مناطق صنعتی و شهری بیشتر است.

اکثر بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال در زمان تشخیص بیش از 60 سال سن دارند و ابتدا به سرطان کولورکتال در سن زیر 40 سال نادر است.

علت سرطان کولورکتال چیست ؟

امروزه، کاملا واضح نیست که سرطان کولورکتال به چه علت رخ می دهد. تعدادی از عوامل خطر* شناسایی شده اند. یک عامل خطر* خطر ابتلا به سرطان را افزایش می دهد اما برای ایجاد سرطان لازم و کافی نیست. یک عامل خطر* به خودی خود علت نیست.

برخی از افراد با وجود عوامل خطر* به سرطان کولورکتال مبتلا نشده و برخی از افراد بدون این عوامل خطر* به سرطان کولورکتال مبتلامی شوند.

سرطان کولورکتال بیشتر به عنوان یک بیماری اسپورادیک* رخ می دهد، به این معنی که نباید آن را به ژن های ارثی* که خطر ابتلا به این نوع سرطان را دارند، ربط داد.

تقریباً 20% سرطان کولورکتال با زمینه خانوادگی اتفاق می افتد. کمتر از نیمی از این ها به دلیل یک وضعیت ارثی* مشخص بوجود می آید. در بقیه موارد خانوادگی ، علت ناشناخته است. زمینه خانوادگی ممکن است تنها به علت ژن های ارثی به اشتراک گذاشته شده نباشد، بلکه به عوامل محیطی که خطر را افزایش می دهد هم بستگی داشته باشد.

عوامل خطر* اصلی سرطان کولورکتال عبارتست از :

- سالخوردگی : خطر ابتلا به سرطان کولورکتال در افراد با سن بالا بیشتر است.

- عوامل خطر* مربوط به سبک زندگی :



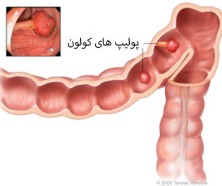
○ رژیم غذایی : رژیم غذایی مهمترین عامل خطر* زیست محیطی برای سرطان کولورکتال است. رژیم غذایی با میزان گوشت قرمز بالا (گوشت گاو، گوشت گوسفند یا گوشت خوک) و گوشت ها فرآوری شده (هات داگ و گوشت های آماده شده مثل کالباس و ژامبون)، چربی بالا و / یا فیبر کم می تواند خطر ابتلا به سرطان کولورکتال را افزایش دهد. مصرف زیاد الکل همچنین یک عامل خطر* برای سرطان کولورکتال است.

○ چاقی : اضافه وزن باعث افزایش خطر ابتلا به سرطان کولورکتال می شود.

○ سبک زندگی روزمره: افرادی که از لحاظ جسمی بسیار فعال نیستند، در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به سرطان کولورکتال هستند. این به وزن افراد بستگی ندارد.

○ دیابت ملیتوس نوع 2* خطر ابتلا به تومور در روده بزرگ را افزایش می دهد و به اینکه آیا فرد اضافه وزن دارد یا خیر بستگی ندارد.

○ مصرف سیگار : سیگار کشیدن خطر ابتلا به پولیپ های بزرگ کولورکتال* را که ضایعات پیش سرطانی است ، افزایش می دهد.



- تاریخچه قبلی پولیپ های کولورکتال: توده در روده، که پولیپ* یا آدنوم* نامیده می شود، سرطانی نیست. با این حال، توده می تواند در طول مدت طولانی به سرطان تبدیل شود. بنابراین پولیپ ها* به عنوان ضایعات پیش سرطانی تعیین شده* شناخته شده اند. هنگامی که پولیپ ها* در روده بزرگ یافت شوند، مثلا در آزمایش غربالگری، باید آنها را از بین برد تا از سرطان جلوگیری شود.

- تاریخچه قبلی سرطان کولورکتال: حتی اگر تومور به طور کامل در طول درمان قبلی از بین رفته باشد، خطر ابتلا به تومور جدید در قسمت دیگری از روده بزرگ یا رکتوم وجود دارد.
- تاریخچه قبلی انواع دیگر سرطان: تاریخچه قبلی سایر تومورها مانند لنفوم*، سرطان بیضه* یا سرطان آندومتر*، خطر ابتلا به سرطان کولورکتال را افزایش می دهد.
- بیماری های التهابی روده ای مانند بیماری کرون* یا کولیت اولسراتیو*. این ها وضعیت هایی هستند که روده بزرگ در طی مدت زمان طولانی التهاب می یابد. پس از سالها، ممکن است باعث دیسپلازی*، یک سازمان دهی نا منظم در سلول های پوشش داخلی در روده ، شود. دیسپلازی* می تواند در طول زمان به سرطان تبدیل شود. این خطر با طول مدت بیماری التهابی روده ای و با شدت و میزان التهاب افزایش می یابد. سرطان کولورکتال در بیماران مبتلا به بیماری کرون* یا کولیت اولسراتیو، تقریباً دو سوم از سرطان های کولورکتال اسپورادیک را تشکیل می دهد.
- سابقه خانوادگی : تقریباً 20% سرطانهای کولورکتال با زمینه خانوادگی رخ می دهد. اگر نسل اول سرطان کولورکتال داشته باشد، خطر ابتلا به سرطان کولورکتال دو برابر می شود. این می تواند به دلیل ژن های ارثی یا عوامل محیطی باشد. بررسی سابقه خانوادگی سرطان کولورکتال مهم است. در این موارد، غربالگری در سنین جوانی و / یا مشاوره ژنتیکی* باید در نظر گرفته شود.

سندرم های شناخته شده ارثی* که مستعد ابتلا به سرطان کولورکتال هستند عبارتند از:

- پولیپ آدنوماتوس فامیلی* (FAP). افراد مبتلا به این بیماری دارای جهش* یا از دست دادن ژن FAP* هستند که علت ایجاد صدها یا هزاران پولیپ* روده بزرگ در دوره نوجوانی می شود. سرطان ممکن است در یک یا تعدادی از این پولیپ ها* قبل از سن 40 سالگی و گاهی اوایل سن 20 سالگی رخ دهد. برای جلوگیری از این اتفاق، روده بزرگ باید از طریق جراحی برداشته شود. یک نوع دیگری از آن سندرم AFAP است : نوع خفیفی از سندرم FAP* که در مقایسه با سندرم FAP* پولیپ ها* کمتر دیده شده و در سنین بالاتری رخ می دهد.
- سندرم لینچ*، به سرطان کولورکتال غیر پولیپوزی ارثی (HNPCC) گفته می شود. افراد مبتلا به این وضعیت دارای جهش های ژن خاصی هستند که موجب شکست مکانیسم های اصلاح DNA می شود. نتیجه این امر این است که تومور کولورکتال خوش خیم ممکن است با سرعت بیشتری (به طور متوسط 2 تا 3 سال) در افرادی که سندرم لینچ ندارند به سرطان تبدیل شود. هنگامی که سرطان کولورکتال در سندرم لینچ رخ می دهد، میانگین سن تشخیص آن 45 سال است. سندرم لینچ* همچنین خطر ابتلا به انواع دیگری از سرطان ها مانند سرطان آندومتر* و سرطان تخمدان* را نیز افزایش می دهد.

سایر سندرم های ارثی که کمتر مشاهده شده سندرم تورکوت*، سندرم پوتز-جگرز* و پلیپوز مرتبط با MYH* هستند. افرادی که سابقه یهودی اشکننازی دارند، در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به سرطان کولورکتال هستند که این امر به علت جهش های ژنتیکی ارثی خاصی است که در این گروه قرار دارد.

برخی از عوامل ممکن است اثر محافظتی را در برابر پیشرفت سرطان کولورکتال داشته باشند:

- رژیم غذایی حاوی سبزیجات، میوه و تمامی غلات خطر ابتلا به سرطان کولورکتال را کاهش می دهد.
- افزایش فعالیت بدنی می تواند به کاهش خطر ابتلا به سرطان کولورکتال کمک کند.

- مصرف طولانی مدت داروهای ضد التهابی مانند آسپرین به عنوان راهی برای کاهش عود* پولیپ های کولورکتال غیر ارثی پیشنهاد می شود. نشان داده شده است که آسپرین خطر ابتلا به سرطان کولورکتال را در افراد با بیماری سندرم لیتج* کاهش می دهد. همچنین پیشنهاد شده است که به عود پولیپ های کولورکتال* در بیماران FAP* توجه شود، اما لازم است برای دستیابی به شواهد قطعی پژوهش های بیشتری انجام شود.
- مصرف هورمون های زنانه در زنان یائسه به عنوان راهی برای کاهش خطر ابتلا به سرطان کولورکتال پیشنهاد شده است. با این حال، برای رسیدن به شواهد قطعی، تحقیقات بیشتری لازم است.

چگونه سرطان کولورکتال تشخیص داده می شود؟

شک ابتلا به سرطان کولورکتال ممکن است در شرایط مختلف رخ دهد، اما اغلب هنگامی اتفاق می افتد که بیمار شکایت یا علائم خاصی را نشان دهد. سرطان کولورکتال ممکن است در نتیجه یک آزمایش غربالگری شناسایی شود. بسیاری از کشورها یک برنامه غربالگری منظم برای افراد بالای 50 سال برای تشخیص پولیپ های کولورکتال* و تشخیص سرطان کولورکتال در مراحل اولیه ارائه می دهند. روش غربالگری در فصل بعد توضیح داده شده است.

علائم و نشانه های سرطان کولورکتال

علائم

علائم اصلی تومور زود هنگام کولورکتال اغلب مبهم است. علاوه بر این، این علائم معمولاً در سایر بیماری های غیر بدخیم ظاهر می شوند و بنابراین صرفاً برای سرطان کولورکتال نیستند. در یک مرحله بسیار اولیه، اکثر سرطانهای کولورکتال هیچ گونه شکایت یا علائمی ایجاد نمی کنند.

نشانه ها

حضور خون در مدفوع می تواند نشانه ای از سرطان کولورکتال یا پولیپ باشد. هنگامی که دستگاه گوارشی دچار خونریزی شود، خون مشاهده شده در مدفوع می تواند قرمز یا سیاه باشد. خون تیره در مدفوع ملنا نامیده می شود و اغلب نتیجه خونریزی در فاصله ای دورتر از مقعد است. گاهی اوقات خون از دست رفته با چشم غیر مسلح (میکروسکوپی) قابل مشاهده نیست. از دست دادن خون ممکن است به کمبود آهن و / یا کم خونی* (شمار پایین گلبول های قرمز* و هموگلوبین پایین) منجر شود و باعث علائم خستگی، تنگی نفس و رنگ پریدگی پوست شود.

تشخیص

ترکیبی از شکایات زیر، به خصوص اگر به طور مداوم در مدت زمانی طولانی باشد، می تواند شک ابتلا به سرطان کولورکتال را افزایش دهد و باید تحقیقات بیشتری ادامه پیدا کند:

- تغییر در عادات روده
- ناراحتی متداول شکم
- کاهش وزن نا معلوم
- خستگی طولانی مدت



تشخیص سرطان کولورکتال بر اساس معاینات زیر است. توجه داشته باشید، در زنان، مهم است که از وجود سرطان های همزمان سینه، تخمدان و آندومتر جلوگیری شود.

1. معاینه بالینی

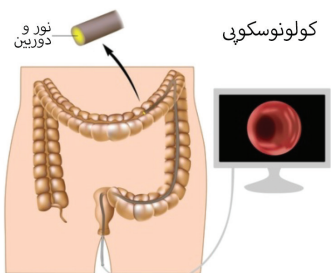
این شامل معاینه فیزیکی شکم و معاینه رکتوم می شود. با لمس کردن شکم، پزشک تعیین می کند که آیا تومور باعث افزایش اندازه کبد یا ایجاد مایع بیش از اندازه در شکم، به نام آسیت می شود یا خیر. در طی معاینه رکتوم، پزشک از انگشت دست با دستکش برای بررسی داخل ناحیه مقعد و رکتوم به منظور تشخیص تورم غیرطبیعی یا نشانه ای از وجود خون استفاده می کند.



2. آندوسکوپي*

در طول آندوسکوپي* روده بزرگ، لوله ای با دوربین و نور مناسب، از طریق مقعد به روده بزرگ وارد می شود. این عمل به پزشک اجازه می دهد تا قسمت های درونی روده را برای نواحی غیر طبیعی یا رشد لایه های داخلی روده بررسی کند. همچنین قرار دادن ابزارهای مناسب از طریق آندوسکوپ به پزشک این اجازه را می دهد تا بیوپسی* نواحی غیر طبیعی، و یا - اگر پولیپی یافت شد- برداشتن کل پولیپ را انجام دهد. این بافت به آزمایشگاه برای بررسی های هیستوپاتولوژیک* ارسال می شود (به تصویر زیر نگاه کنید).

آندوسکوپي* را می توان در نواحی مختلف، با قرار دادن ابزار مربوطه در فاصله های مختلف نسبت به کولورکتال انجام داد. رکتوسکوپي* یک ابزار کوتاه و محکم است که فقط به رکتوم وارد می شود (این روش رکتوسکوپي نامیده می شود). سیگموئیدوسکوپي* یک ابزار بلندتر و انعطاف پذیرتری است که در پایین ترین



بخش روده بزرگ، بالای رکتوم قرار می گیرد (این روش سیگموئیدوسکوپي* نامیده می شود). کولونوسکوپي یک ابزار بلند و انعطاف پذیر است که می تواند طول روده بزرگ را طی کند (این روش کولونوسکوپي نامیده می شود). تومورهایی که با فاصله حدود 15 سانتیمتر از مقعد یافت می شوند، به عنوان تومورهای رکتوم طبقه بندی شده، در حالی که تومورها با فاصله بیشتر از مقعد تومورهای کولون نامیده می شوند.

هنگامی که یک تومور رکتوم در حین رکتوسکوپي یافت می شود، کولونوسکوپي کامل قبل یا بعد از عمل ضروری است.

3. بررسی های رادیولوژیک

CT کولونوگرافی* این آزمایش شامل CT اسکن* شکم است، پس از آن یک کامپیوتر تصاویر 3 بعدی را از دیواره داخلی روده بزرگ ارائه می دهد. این روش همچنین **کولونوسکوپي مجازی** نامیده می شود. این یک روش رایج نیست، اما ممکن است زمانی که انجام کولونوسکوپي



مشکل باشد، مفید واقع شود، مثل تومورهای انسدادی. همچنین ممکن است برای جراحان به هنگام تعیین دقیق مکان تومور قبل از عمل مفید باشد.

باریوم انما با کنتراست دو گانه. در طول این آزمایش، سولفات باریوم (یک مایع گچی که معمولاً در آزمایشات رادیولوژیک مورد استفاده قرار می گیرد) و هوا از طریق مقعد به داخل روده وارد می شوند. باریوم و هوا در فیلم **X-ray***

قابل مشاهده خواهند بود و یک تصویر کلی از دیواره داخلی کولون و رکتوم نشان می دهد. این آزمایش فقط وقتی استفاده می شود که سمت راست روده بزرگ با کولونوسکوپي* به سختی قابل مشاهده باشد، اما امروزه معمولاً با CT کولونوگرافی جایگزین می شود.

برای کولونوسکوپي و کولونوسکوپي مجازی، آماده سازی مناسب روده لازم است.

4. تحقیقات آزمایشگاهی

- آزمایشات معمول خون انجام شده و شامل شمارش کامل سلول های خونی، عملکرد کبد و آزمایشات کارکرد کلیه می شود.

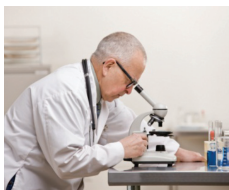


- **نشانه‌های تومور** عواملی هستند که توسط تومور تولید شده و می توانند با استفاده از آزمایش خون اندازه گیری شوند. همراه با نتایج تحقیقات روزمره، نشانه‌های تومور ممکن است به تشخیص عود* سرطان پس از درمان اولیه در مراحل اولیه یا به دنبال پیشرفت سرطان در طی یا بعد از درمان کمک کنند. تحقیقات زیادی در جستجوی نشانه‌های تومور برای سرطان کولورکتال انجام شده است. به جز برای آنتی ژن Carcinoembryonic (CEA)، به متن زیر توجه کنید، که ممکن است در موقعیت های انتخابی مفید باشد، تا کنون چنین تستی قابل استفاده نبوده است.

- **آنتی ژن Carcinoembryonic (CEA)***: سلول های سرطان کولورکتال ممکن است عامل CEA را تولید کنند و این می تواند با استفاده از یک آزمایش خون اندازه گیری شود. با این وجود، تمام سرطانهای کولورکتال CEA* تولید نمی کنند و CEA* ممکن است در سرطان های دیگر و در شرایط غیر بدخیم نیز افزایش یابد. بنابراین، CEA* در سرطان کولورکتال به عنوان یک آزمایش غربالگری مفید نیست. در بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال که در تشخیص دارای CEA* بالا هستند، ممکن است برای ارزیابی پیش بینی* بیماری و برای پیگیری پس از درمان مفید باشد.

5. آزمایشات هیستوپاتولوژیک*

این مطالعه آزمایشگاهی بافت تومور است. این عمل با استفاده از یک میکروسکوپ بر روی نمونه* یا پولیپ به دست آمده از طریق آندوسکوپی، انجام می شود. اطلاعات هیستوپاتولوژیک* تشخیص سرطان کولورکتال را تایید کرده و ویژگی های خاصی از تومور را نشان می دهد.



اگر عمل جراحی انجام شود، یک آزمایش هیستوپاتولوژیک* نه تنها بر روی بافت تومور، بلکه بر گره های لنفاوی که به طور معمول برداشته می شوند و اندام هایی که توسط تومور مورد درگیری قرار گرفته و در طی عمل جراحی برداشته شده اند نیز انجام می شود. همچنین ممکن است انجام آزمایش هیستوپاتولوژیک* در رویت متاستاز* ضروری باشد. هیستوپاتولوژی* بخشی از یک فرآیند تشخیصی به نام مرحله بندی* است. مرحله بندی* به این معنی است که پزشک تا اندازه ای تعیین می کند که تومور کولورکتال اندام های دیگر را درگیر کرده یا باعث متاستاز* شده است. مرحله بندی* به پزشکان اجازه درمان مطلوب مستقیم را می دهد.

فصل " برای درمان مطلوب چه نکات مهمی لازم است بدانید " توضیح می دهد که چگونه اطلاعات هیستوپاتولوژیک* برای درمان مستقیم استفاده می شود.

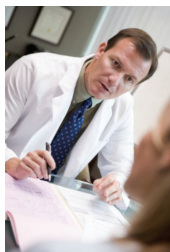
غربالگری سرطان کولورکتال

بسیاری از کشورها یک برنامه غربالگری منظم برای افراد بالای 50 سال به منظور تشخیص پولیپ های کولورکتال* و سرطان کولورکتال در مراحل اولیه ارائه می دهند. دلایل این امر این است که اولاً سرطان کولورکتال در مراحل اولیه اغلب علائم مبهمی ایجاد می کند و یا بدون نشانه است ، دوماً، پولیپ ها* ضایعات پیش سرطانی مشخصی* هستند و سوماً اینکه افزایش سن یک عامل خطر مهم است.

برنامه غربالگری معمولاً شامل آزمایش خون مخفی در مدفوع (FOBT)* و کولونوسکوپی* برای تایید است. FOBT* توسط پزشکان به منظور تشخیص اثرات خون در مدفوع بیمار مورد استفاده قرار می گیرد؛ تومور کولورکتال ممکن است مقدار کمی خون را که با چشم غیر مسلح قابل مشاهده نیست، تخلیه کند. در طی یک کولونوسکوپی، لوله ای با نور کم و یک دوربین از داخل مقعد به داخل روده بزرگ وارد می شود؛ این عمل به پزشک اجازه می دهد تا درون کولون و رکتوم را بررسی کرده و پولیپ ها* یا سایر تومورهای کولورکتال را پیدا کند.

در اروپا، غربالگری برای مردان و زنان بالای 50 سال ، به فاصله 1 تا 2 سال تا حدود سن 74 سال توصیه می شود. برنامه غربالگری، یک FOBT* و کولونوسکوپی* برای افرادی که دارای FOBT* مثبت هستند را در نظر می گیرد.

برای درمان مطلوب چه نکات مهمی لازم است بدانید؟



پزشکان به منظور تصمیم‌گیری در مورد بهترین درمان باید جنبه‌های بسیاری از بیمار و سرطان را در نظر بگیرند.

اطلاعات مناسب درباره بیمار

- جنس
- سن
- تاریخچه پزشکی شخصی، بیماری‌های قبلی و درمان‌ها
- سابقه خانوادگی سرطان کولورکتال، پولیپ‌های کولورکتال* و سایر اشکال از سرطان
- سلامت عمومی و وضعیت‌های عملکرد عمومی
- شکایات فیزیکی خاص
- نتایج معاینات بالینی
- نتایج بررسی‌های آزمایشگاهی بر روی تعداد سلول‌های خونی، عملکرد کلیه و کبد، *CEA
- نتایج تحقیقات آندوسکوپی و رادیولوژیک

اطلاعات مناسب درباره سرطان

- مرحله بندی*

وقتی پزشکان مرحله سرطان را تعیین می‌کنند، از روش‌های مختلف برای ارزیابی میزان گسترش سرطان در آن موضع و با فاصله در بدن استفاده می‌کنند. این فرآیند مرحله بندی* نامیده می‌شود. این مرحله برای تصمیم‌گیری درست در رابطه با درمان ضروری است. همچنین مرحله پیش‌آگهی* بیمار را تعیین می‌کند؛ مرحله پایین‌تر، پیش‌آگهی* بهتر. مرحله بندی* معمولاً دو بار انجام می‌شود. پس از آزمایش بالینی و رادیولوژیک پزشکان مرحله سرطان را تخمین می‌زنند. اگر عمل جراحی انجام شود، مرحله بندی* تحت آزمایش هیستوپاتولوژیک* تومور خارج شده، گره‌های لنفاوی و / یا سایر اندام‌ها که ممکن است با جراحی خارج شوند، قرار می‌گیرد. این فرآیند مرحله بندی جراحی* نامیده می‌شود. آزمایش هیستوپاتولوژیک* باید شامل بررسی تمامی نواحی برداشته شده از نمونه جراحی باشد تا اگر تومور در خارج از بافت برداشته شده پخش شده باشد، مشخص شود. حداقل 12 گره لنفاوی* باید برداشته شوند تا بتوانند مرحله بندی* دقیق را تعیین کنند. همچنین، آزمایش هیستوپاتولوژیک* باید بررسی کند که آیا تومور رگ‌های خونی یا اعصاب را هم درگیر کرده است یا خیر.

معمولاً از سیستم مرحله بندی* TNM استفاده می‌شود. اندازه ترکیبی تومور و هجوم به بافت اطراف (T)، درگیری غدد لنفاوی* (N) و متاستاز* و یا گسترش سرطان به سایر ارگان‌های بدن (M)، شروع سرطان را در یکی از مراحل که در جدول زیر توضیح داده شد در نظر می‌گیرند. تعاریف تا حدودی فنی هستند و به آناتومی روده و حفره شکمی اشاره دارند. توصیه می‌شود از پزشکان برای جزئیات بیشتر توضیح بخواهید.

مرحله	تعریف	دسته
مرحله 0	کارسینوما در موضع: تومور بدخیم که به مخاط* وابسته است و زیر مخاط* را درگیر نمی کند.	سرطان کولورکتال منطقه ای
مرحله I	تومور به زیر مخاط* یا عضلات پروپریا* هجوم می برد	
مرحله IIA	تومور از طریق عضلات پروپریا* به سابروز* یا نواحی اطراف بافت ها در فضای داخل صفاق* هجوم می برد	
مرحله IIB	تومور به صفاق* احشا و/یا مستقیما به اندام ها یا ساختار های فضای داخل صفاق* هجوم می برد.	
مرحله III	تومور در گره های لنفاوی ان نواحی* متاستاز* می دهد. مرحله III به 3 مرحله مختلف وابسته به درگیری تومورهای در موضع و تعداد گره های لنفاوی* با متاستاز* ^a تقسیم شده است: <ul style="list-style-type: none"> مرحله IIIA : تومور به زیرمخاط* یا عضلات پروپریا* هجوم برده و در 1-3 گره لنفاوی* ان نواحی گسترش می یابد. مرحله IIIB : تومور به سابروز* و صفاق احشا* یا اندام های اطراف هجوم برده و در 1-3 گره لنفاوی* ان نواحی گسترش می یابد. مرحله IIIC : تومور صرف نظر از درجه درگیری ان نواحی، به 4 گره لنفاوی موضع* یا بیشتر هجوم می برد. 	
مرحله IV	تومور صرف نظر از درجه درگیری ان نواحی و/یا گسترش به گره های لنفاوی موضع* در اندام های دورتر پخش می شود.	سرطان کولورکتال پیشرفته

^a در طی مراحل جراحی*، باید حداقل 12 گره لنفاوی* از تعداد گره های لنفاوی* درگیر شده، خارج شود.

• تحقیقات رادیولوژیک

تحقیقات رادیولوژیکی ممکن است به تعیین گسترش محلی تومور و حضور متاستازها* کمک کند. این ممکن است شامل موارد زیر باشد:



- **توموگرافی کامپیوتری شده (CT)*** قفسه سینه و شکم به طور معمول قبل از عمل جراحی برای تشخیص گسترش متاستاز تومور انجام می شود.
- **اولتراسوند* در حین عمل** کمک ممکن است در تعیین حضور متاستازهای کبدی و تعیین اینکه آیا آنها مناسب برای برداشتن هستند یا خیر، کمک کند.
- **تصویربرداری رزونانس مغناطیسی هسته ای* (MRI)** برای تصویر دقیق از میزان گسترش تومور و تشخیص یا تایید حضور متاستاز* مفید است. MRI* رکتوم یک روش رایج در مرحله بندی* سرطان رکتوم است.
- **اولتراسوند آندوسکوپی*** می تواند به عنوان یک جایگزین MRI* در مرحله اولیه سرطان رکتوم برای تعیین گسترش تومور استفاده شود.
- **توموگرافی انتشار پوزیترون* (PET)** به عنوان یک بررسی رایج انجام نمی شود، اما ممکن است برای رویه متاستاز* مفید باشد. PET* می تواند برای تعیین اینکه که آیا یک ضایعه ذاتا بدخیم است مفید باشد، به ویژه اگر آن را در ترکیب با توموگرافی کامپیوتری (CT) استفاده کنید. PET* همچنین به دقت مشاهده متاستازهای کبدی که ممکن است برای جراحی رکتومیون مناسب باشد، کمک می کند. PET* همچنین ممکن است برای کمک به مشاهده تومورهای باقی مانده یا عودکننده* بعد از پرتودرمانی* و / یا جراحی مفید باشد.

• آزمایشات هیستوپاتولوژیک*

در طول کولونوسکوپی، یک بیوپسی* از مناطق مشکوک گرفته شده و، در صورت امکان، پولیپ ها* کاملاً خارج می شوند. این بافت ها در آزمایشگاه مورد بررسی قرار می گیرند. این آزمایش هیستوپاتولوژی* نامیده می شود. هنگامی که جراحی انجام شود، مستلزم آزمایش دوم هیستوپاتولوژیک* برای بررسی بافت تومور و غدد لنفاوی* بعد از جراحی است. این آزمایش برای تایید اولین نتایج هیستوپاتولوژی* و ارائه اطلاعات بیشتر در مورد سرطان بسیار مهم است.

نتایج آزمایش هیستوپاتولوژیک* باید شامل موارد زیر باشد:

○ نوع بافت شناسی ضایعه

نوع بافت شناسی به نوع سلولهایی که ضایعه را تشکیل می دهند اشاره دارد. اکثر سرطانهای کولورکتال آدنوکارسینوم* یا زیرمجموعه آدنوکارسینوم ها* هستند (موسینوس یا signet-ring). انواع دیگر نادر سرطان کولورکتال عبارتند از کارسینوم سلول سنگفرشی*، کارسینوم آدنواسکواموسل*، کارسینوما تمایز نیافته و کارسینوم مدولاری.

کارسینوم های نورواندوکراین* سرطان هایی هستند که از سلول های عصبی عصبی کولون یا رکتوم تشکیل می شوند. این سرطان ها رفتارهای مختلفی را نشان می دهند و درمان آنها متفاوت است. اطلاعات موجود در این کتاب راهنما، مربوط به این نوع سرطان کولورکتال نمی باشد.

○ درجه

درجه بر اساس تفاوت سلول های تومور از لحاظ ظاهری، با سلول های سالمی که معمولاً در پوشش کولورکتال قرار دارند، تعیین می شود. ویژگی های غیر طبیعی نشان می دهد که سرعت و درجه تهاجم سلول ها افزایش یافته است.

در سرطان کولورکتال، چهار درجه مشخص می شود. در **درجه 1**، بافت تومور بسیار شبیه بافت طبیعی کولورکتال است، در حالی که در **درجه 4**، سلول های تومور بسیار غیر طبیعی هستند. **درجات 2 و 3** درجات متوسط هستند. درجه سرطان کولورکتال به طور کلی به عنوان **درجه پایین** (درجه 1-2) و **درجه بالا** (درجه 3-4) معرفی می شود. کارسینوم سلولهای Signet-ring، کارسینوم سلولی کوچک و کارسینوم های تمایز نیافته همیشه به عنوان درجه بالا طبقه بندی می شوند.

○ سطح تهاجم در پولیپ* های کولورکتال بدخیم

سرطان کولورکتال معمولاً از پولیپ کولورکتال خوش خیم به وجود می آید. هنگامی که یک پولیپ کولورکتال برداشته می شود و برای حضور کارسینوم مهاجم مورد بررسی قرار می گیرد، آسیب شناس* به طور خاص به ویژگی هایی که ممکن است بروز سرطان را پیش بینی کند، می پردازد.

چندین سیستم برای درجه بندی اینها که پولیپ های بدخیم* نامیده شدند برای درمان مستقیم پیشنهاد شده است. یکی از این ها "سطح تهاجم" است، با اشاره به اینکه تا چه حد کارسینوم به ساختار پولیپ حمله کرده است. در پولیپ های پایه دار* (پولیپ های* متصل به پوشش روده با یک پایه بیرونی باریک)، چهار سطح تهاجم تعریف شده است. در پولیپ های چسبیده* (پولیپ های* که پایه ای ندارند) سه سطح تهاجم تعریف شده است.

سایر یافته های هیستولوژیک که نتیجه ی تهاجم را پیش بینی می کنند، حضور سلول های سرطانی در حاشیه های پولیپ برداشته شده، حمله به خون یا عروق لنفاوی* توسط سلول های سرطانی و ضایعه با درجه بالا را نشان می دهد.

● مشخصات مولکول

سرطان زمانی ایجاد می شود که ژن هایی که مسئول تنظیم رشد و تمایز سلول هستند، تغییر کنند. چنین تغییرات ژنی شامل تغییر در توالی DNA یک ژن (به نام جهش*)، تغییر در تعداد یا شکستن کروموزوم* (به نام بی ثباتی کروموزومی*) و تغییر در طول توالی های تکراری خاص در DNA (به نام ناپایداری میکروستلایت*) می شود. پروفایل مولکولی یک روش است که تمام مجموعه ژن های بیان شده در سلول یا بافت را نشان می دهد. این روش به طور فزاینده ای برای تعیین مشخصات ژن ها و تغییرات ژنی بیان شده در سرطان ها مورد استفاده قرار می گیرد. با مقایسه اینها که پروفایل های مولکولی سلول های سرطانی نامیده می شوند و ارتباط آنها با اطلاعات بالینی، به پزشکان برای شناسایی سرطان، پتانسیل متاستاز دادن آن، پاسخ آن به درمان و احتمال بازگشت عود کمک می کنند.

برای سرطان روده بزرگ، تعدادی از تغییرات ژنی مانند جهش های RAS*، جهش BRAF*، جهش MLH1*، ناپایداری کروموزوم* و ناپایداری میکروستلایت* توصیف شده است. وجود یا عدم وجود این پروفیل های مولکولی کمک می کند تا تومورهای کولورکتال را طبقه بندی کرده و درمان مناسب تعیین شود. این منحصر به جهش های RAS* (یا KRAS یا NRAS) که تعیین خواهد کرد که آیا دو دارو خاص می تواند موثر باشد یا خیر را ثابت می کند.

گزینه های درمان چه هستند ؟



برنامه ریزی درمان شامل یک تیم بین رشته ای* از متخصصان پزشکی می شود. این معمولاً به نشست متخصصان مختلف ، که نظریه چند رشته ای* یا بررسی تومور برد * نامیده می شود ، اشاره دارد. در این جلسه، برنامه ریزی برای درمان با توجه به اطلاعاتی که قبلاً ذکر شده مورد بحث قرار خواهد گرفت.

درمان معمولاً درمان ترکیبی است که :

- در زمینه سرطان موضعی عمل کنید، مانند جراحی یا پرتودرمانی*
- بر روی سلول های سرطانی به طور سیستماتیک (در سراسر بدن) مانند شیمی درمانی* و درمان طی هدفمند* عمل کنید.

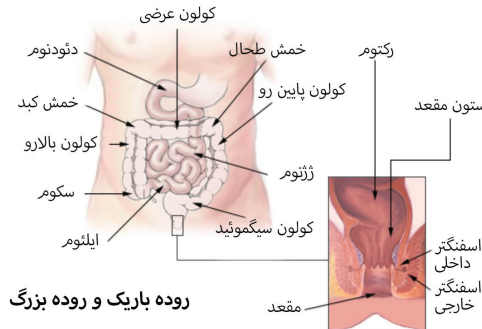
محدوده درمان به مرحله سرطان، ویژگی های تومور و خطراتی که بیمار را درگیر می کند ، بستگی دارد.

در زیر، اصول کلی درمان سرطان کولورکتال در ابتدا ذکر شده است. سرطان کولورکتال معمولاً در یک پولیپ یافت می شود؛ درمان پولیپ به اصطلاح بدخیم* به طور جداگانه توضیح داده می شود. این به دنبال توضیح برنامه های درمانی در هر مرحله است. سرطان کولون و سرطان رکتوم به طور جداگانه توضیح داده می شوند. تمام درمان ها فواید، خطرات و منع مصرف* خود را دارند. توصیه می شود که بیماران از پزشکان خود در مورد فواید مورد انتظار و خطرات هر درمان پرسند تا از عواقب درمان مطلع شوند. برای بعضی از بیماران چندین گزینه در دسترس است و انتخاب باید با توجه به تعادل بین فواید و خطرات مورد بحث قرار گیرد.

اصل درمان

جراحی

هدف جراحی حذف تومور اولیه است. در بیماران مبتلا به بیماری پیشرفته، ممکن است جراحی برای از بین بردن ضایعات متاستاتیک انجام شود.





میزان جراحی در تومور اولیه بستگی به انتشار موضعی تومور دارد. در یک برداشت ساده، تومور به صورت موضعی از لایه داخلی سطح دیواره روده خارج می شود.

هنگامی که سرطان از یک پولیپ حاصل می شود، پولیپ به طور کلی با روشی به نام **پولیپکتومی*** برداشته می شود. در یک **برش سگمنتال**، بخشی از روده که در آن تومور قرار دارد، با جراحی برداشته شده و انتهای روده دوباره اتصال می یابد.

در حال حاضر برش های استاندارد شده مناسب تر از برش های سگمنتال در درمان سرطان کولون است. بسته به محل تومور، چنین برش استاندارد شده شامل برداشتن کولون صعودی (همیکولکتومی راست) * یا کولون نزولی (همیکولکتومی سمت چپ) و یا کولون سیگموئید (برداشت سیگموئید) می شود. همیکولکتومی* راست و چپ بعضی اوقات به کولون عرضی گسترش می یابد و همیکولکتومی گسترش یافته (راست)

یا چپ) نامیده می شود. بخش مربوطه از روده و نیز گره های لنفاوی ناحیه * و هر قسمتی از اندام های مجاور که توسط تومور مورد حمله قرار گرفته، برداشته می شود. ضروری است که حداقل 12 گره لنفاوی* منطقه ای را برای اجرای مرحله بندی صحیح* خارج کنید. جراح نیز باید ساختار حمایت کننده خون را در نظر بگیرد، بنابراین ممکن است مارژین ها وسیع تر باشند. هنگامی که در مورد سرطان رکتوم، کل رکتوم همراه با مزورکتوم* حاوی گره لنفاوی ناحیه * حذف می شود، این روش برداشتن مزورکتال نامیده می شود (TME).

معمولاً قسمت های انتهایی سالم روده، در طول عمل اولیه با جراحی (به نام **آناستوموز***) به هم مرتبط می شوند. هنگامی که یک برداشت کامل مزورکتال برای سرطان رکتوم انجام شود، یک **آناستوموز*** روده-مقعد انجام می شود. با این حال، در بیماران انتخاب شده، جراح به ایجاد ارتباط موقت بین روده کوچک یا بزرگ و دیواره شکم، که به ترتیب **ایلئوستومی** و یا **کولوستوم** نامیده می شوند (این روش که به ترتیب **ایلئوستومی** و **کولوستومی** نامیده شده به شرح زیر است) نیاز دارد. استوما معمولاً موقتی است، اما در برخی از بیماران ممکن است دائمی باشد، به خصوص در بیماران که به علت سرطان در قسمت پایینی رکتوم عمل می کنند.

برای سرطان رکتوم، برداشتن موضعی را می توان با استفاده از ابزار بزرگنمایی انجام داد که از طریق مقعد به داخل رکتوم وارد می شود. این روش میکروسرجری **آندوسکوپییک از طریق مقعد*** نامیده می شود و نیاز به تخصص خاصی دارد. برای تومورهای کولون، برداشتن ساده و پلیپکتومی* می تواند با استفاده از **کولونوسکوپ*** انجام شود.

جراحی رزکسیون می تواند توسط **لاپاراتومی**، اما توسط **لاپاراسکوپی** انجام می شود. **لاپاراتومی** به جراحی باز اطلاق می شود، به این معنی که جراح برش بزرگی را در شکم ایجاد می کند تا عمل انجام شود. در طی لاپاروسکوپی، لوله های با لامپ روشن و ابزارها از طریق 3 یا 4 برش کوچک به داخل شکم وارد می شوند. بیماران بعد از لاپاراسکوپی، تجربه بهبودی سریعتر و آسان تری را نسبت به بعد از لاپاراتومی دارند. هنگامی که سرطان باعث انسداد روده می شود، ممکن است جراح از بین بردن انسداد و امکان التیام روده با قرار دادن استند یا انجام **کولوستومی** ضروری باشد. استنت یک لوله است که در روده در سطح تومور قرار داده می شود تا جریان خون طبیعی را باز کند. هنگامی که یک کولوستومی انجام می شود، روده سالم بالای سطح تومور به طور مستقیم به پوست شکم متصل شده و انتهای پایین روده بسته می شود؛ اکنون مدفوع می تواند از طریق این مسیر جدید از بدن خارج شده و در یک کیسه پلاستیکی متصل به پوست جمع آوری شود. این خروجی جدید یک استوما نامیده می شود. معمولاً **استوما** موقت است، به این معنی که - هنگامی که تومور برداشته شده و روده برای بهبودی زمان داشته باشد - یک عمل دوم برای پیوستن دو انتهای روده به هم (**آناستوموز***) و برای بستن استوما انجام می شود. استوما ممکن است در بعضی از بیماران دائمی باشد (به عنوان مثال افراد دارای موقعیت بسیار پایینی از تومور در رکتوم دارند).

شیمی درمانی*



هدف از شیمی درمانی* کشتن یا آسیب رساندن به سلول های تومور است. شیمی درمانی* به صورت خوراکی یا از طریق ورید داده می شود و سیستمیک عمل می کند. اصل شیمی درمانی* برای سرطان کولورکتال درمان با داروهای به نام فلوروپیریمیدین* است که به صورت درمان واحد (به نام مونوتراپی) و یا در ترکیب با سایر داروها (به عنوان درمان ترکیبی) داده می شود. فلوروپیریمیدین ها* که 5-فلوروراسیل* (5-FU) استفاده می شود، به صورت داخل وریدی و کپسیتابین* یا تگافور-اوراسیل* (UFT)، به صورت خوراکی داده می شود. فلوروپیریمیدین ها* معمولا در ترکیب با لوکورین (LV)* تجویز شده ، همچنین به نام فولینیک اسید* که دارویی است که تاثیر فلوروپیریمیدین ها* را افزایش می دهد هم شناخته می شود. به طور معمول، 5-FU* با LV*، به اختصار 5-FU/LV* تجویز می شود. در ترکیب شیمی درمانی*، فلوروپیریمیدین ها* با سایر داروهای شیمی درمانی* مانند اگزالیلاتین* یا ایرینوتکان* ترکیب شده است.

درمان هدفمند بیولوژیک*

درمان هدفمند بیولوژیک* به درمان با استفاده از از موادی که به طور خاص برای مداخله در رشد سلول ها طراحی شده ، اشاره دارد. **بواسیزوماب*** یک آنتیبادی مونوکلونال* است که به فاکتور رشد اندوتلیال عسلان (VEGF)*، یک عامل رشدی برای عروق خونی متصل می شود. سلول های سرطانی کولورکتال مقدار زیادی از VEGF* را تولید می کنند که باعث تحریک تشکیل عروق خونی جدید در داخل و اطراف تومور می شود (که تومور را تغذیه می کند). بنابراین مسدود کردن VEGF* با استفاده از بواسیزوماب* ممکن است مانع این اتفاق شود. **ستوکسیماب*** و **پانیتوموماب*** آنتی بادی منوکلونال* هستند که علیه گیرنده فاکتور رشد اپیدرمال (EGFR)*، ساختار روی سطح کلیه سلول های طبیعی که به رشد آنها کمک می کند، فعالیت دارند. سلول های کولورکتال مقدار بالای EGFR* را در سطح خود حمل می کنند و اتصال آنها به سلول های تومور و باعث مرگ آنها می شود. **آفلیرسپیت*** یک پروتئین فیورژن نوترکیب است که متصل به گردش VEGF* بوده و فعالیت مولکول های مختلف متعلق به خانواده VEGF* را مهار می کند. این مانع رشد عروق خونی در تومور می شود. **رگورفانتیب*** یک درمان هدفمند خوراکی* بوده که یک مهار کننده چندگیناز است. این کیناز های تیروزینی گیرنده هدف ، به گیرنده های سطحی سلول که تنظیم کننده فرآیندهای طبیعی در سلول هستند، وابستگی بالایی دارند، اما نقش حیاتی در رشد و پیشرفت تومورها نیز دارند.

پرتودرمانی*



هدف پرتودرمانی* کشتن سلول های توموری از طریق تابش یونیزه است. پرتودرمانی* به تنهایی یا به همراه شیمی درمانی* (کمورادیوتراپی*)، قبل از جراحی در مراحل خاص سرطان رکتوم استفاده می شود. معمولا عمل جراحی 6-8 هفته پس از اتمام کمورادیوتراپی* انجام می شود. در سرطان رکتوم، پرتودرمانی* یا کمورادیوتراپی* توصیه می شود که قبل از عمل هر زمان که ممکن باشد داده شود. پرتودرمانی بعد از عمل* یا کمورادیوتراپی* برای گروهی بیماران مبتلا به سرطان رکتوم که خطر ابتلا به عود* دارند و قبل از عمل پرتودرمانی* دریافت نکرده اند ، اختصاص داده می شود. در مراکز با تجربه بیشتر، برای تری* یا تکنیک های اتصال ویژه* می تواند به عنوان جایگزینی برای جراحی موضعی (با یا بدون کمورادیوتراپی ادجوانت*) برای انواع گروه های افراد مبتلا به سرطان رکتوم استفاده شود.

درمان پولیپ های بدخیم*

هنگامی که یک کارسینوم در پولیپ روده بزرگ یا رکتوم یافت شود، به عنوان پولیپ بدخیم* شناخته می شود. درمان این ضایعه بستگی به محدوده این که آیا کارسینوم به خود پولیپ یا فراتر از پولیپ به دیواره روده حمله می کند یا اینکه آیا ویژگی های هیستولوژیک نامطلوب وجود دارد (نگاه کنید به: آزمایش هیستوپاتولوژیک*).

پولیپ های بدخیم* روده بزرگ

اگر کارسینوم در پولیپ هیچ یا سطح پایین / متوسط تهاجم را نشان ندهد (سطح 1-3 در پولیپ های پایه دار ، سطح 1-2 در پولیپ های متصل)، پلیپکتومی* کافی است. اگر سطح بالای از تهاجم (سطح 4 در پولیپ های پایه دار ، سطح 2-3 در پولیپ های متصل) و یا ویژگی های هیستولوژیک نامطلوب، وجود داشته باشد، به جراحی رزکسیون سکمنتال یا استاندارد شده، همانطور که در بخش قبلی توضیح داده شده (از جمله گره های لنفاوی*) اشاره می شود.

پولیپ بدخیم* در رکتوم

اگر کارسینوم در پولیپ هیچ یا سطح پایین / متوسط تهاجم را نشان ندهد (سطح 1-3 در پولیپ های پایه دار ، سطح 1-2 در پولیپ های متصل*)، یک روش برش موضعی با استفاده از تکنیک میکروسرجری آندوسکوپیک ترانزال کافی است. اگر کارسینوما در پولیپ برداشته شده* سطح بالای تهاجم (سطح 4 در پولیپ های پایه دار*)، سطح 2-3 در پولیپ های متصل*) یا ویژگی های هیستولوژیک نامطلوب، را نشان دهد ، توصیه می شود که جراحی رزکسیون وسیع تری به نام برداشتن مزورکتال کلی (TME) ، انجام شود، که در آن کل رکتوم* و همچنین گره های لنفاوی موضع برداشته شده* که در مزورکتوم* واقع شده اند ، خارج می شوند. در بیمارانی که برای مداخله گسترده تر جراحی شرایط مناسبی ندارند

کمورادیوتراپی بعد از عمل* توصیه می شود. اگر کارسینوما تهاجمی بر روی بیوپسی* از پولیپ تشخیص داده شده و یک درمان موضعی با استفاده از روش میکروسرجری آندوسکوپیک از طریق مقعد* در نظر گرفته شود، باید قبل از عمل جراحی ، کمورادیوتراپی* انجام شود.

در گروهی از بیماران ممکن است پزشکان پرتودرمانی موضعی* (به نام تراپی*) یا درمان های تماسی موضعی* به عنوان جایگزینی برای جراحی موضعی با یا بدون کمورادیوتراپی* را در نظر بگیرند.

برنامه های درمان با توجه به مرحله بیماری

برنامه درمان مرحله 0

در این مرحله، سرطان به مخاط* محدود شده و به زیر مخاط* حمله نمی کند. از آنجاییکه تومور به لایه سطحی سطح دیواره روده محدود می شود، هدف اصلی درمان این است که تومور موضعی را با جراحی برداشته و درمان اضافی مورد نیاز نیست. یک مرحله بالینی که به سرطان قبل از عمل بر اساس معاینات بالینی و رادیولوژیک نسبت داده می شود. در واقع مرحله قطعی تنها پس از بررسی بافت تومور که در طی عمل جراحی برداشته شده است نهایی می شود. بنابراین، برنامه درمان ممکن است پس از جراحی اصلاح شود.

تومور روده یا رکتوم با برش جراحی ساده برداشته می شود. برش ضایعات بزرگتر در روده بزرگ سخت تر است ، و در این موارد، بخشی از روده که در بردارنده تومور می باشد، حذف شده (به نام **برش سگمنتال**) و سپس با آناستوموز* پیگیری می شود. برای سرطان رکتوم، پزشک از تکنیک **میکروسرجری آندوسکوپیک از طریق مقعد** استفاده خواهد کرد.

برنامه درمان برای مرحله I

در این مرحله، سرطان به لایه زیر مخاط* رشد کرده و ممکن است به داخل لایه عضلانی روده هم برسد. از آنجایی که تومور به طور عمیق تری به داخل دیواره روده رشد می کند، درمان نیاز به جراحی رزکسیون وسیع تری از بافت روده و همچنین برش گره های لنفاوی آن منطقه دارد. با این حال، از آنجا که تومور همچنان موضعی در نظر گرفته شده ، هیچ درمان بعدی لازم نیست.

یک مرحله بالینی به سرطان قبل از عمل بر اساس معاینات بالینی و رادیولوژیک نسبت داده می شود. مرحله قطعی تنها پس از بررسی بافت توموری که در طی عمل جراحی برداشته شده است شناخته می شود. بنابراین، برنامه درمان ممکن است پس از جراحی اصلاح شود.

برای سرطان روده ، پزشک **جراحی رزکسیون** روده را برای برداشتن بخشی از روده که سرطان آن را در بر گرفته است ، و همچنین گره های لنفاوی* آن منطقه انجام می دهد. برای سرطان رکتوم، این روش یک برداشت **کامل مزورکتال** است که در طی آن کل رکتوم و همچنین گره های لنفاوی* آن منطقه که در مزورکتوم* واقع شده اند، برداشته می شود.

برنامه درمان برای مرحله II

در این مرحله سرطان فراتر از لایه عضلانی روده رشد کرده و ممکن است به اندامهای اطراف روده یا رکتوم نفوذ کند. درمان اولیه شامل جراحی است که هدف آن حذف تومور و اندام های مجاور آن که درگیر شده اند ، است. با این حال، برای گروهی از بیماران ، درمان های اضافی توصیه می شود زیرا خطر بازگشت تومور را کاهش می دهد. برای سرطان روده شامل شیمی درمانی*، برای سرطان رکتوم شامل پرتودرمانی* یا کمورادیوتراپی* می شود مرحله بالینی به سرطان قبل از عمل بر اساس معاینات بالینی و رادیولوژیک نسبت داده می شود. مرحله قطعی تنها پس از بررسی بافت توموری که در طی عمل جراحی برداشته شده است شناخته می شود. بنابراین، برنامه درمان ممکن است پس از جراحی تغییر کند.

سرطان روده

پزشک **جراحی رزکسیون** را از طریق برداشتن قسمتی از روده که سرطان در آن قرار گرفته ، گره های لنفاوی آن موضع*، و همچنین ارگان های مجاور که از طریق تومور مورد حمله قرار گرفتن، انجام می دهد. برای بیماران که بیماری پر خطر دارند، **شیمی درمانی ادجوانت*** توصیه می شود. علاوه بر درمان اولیه، جراحی اولیه برای پیشگیری از بازگشت تومور ، داده می شود. به طور کلی، بیماران مرحله IIB به اندازه بیماران که حداقل یکی از ویژگی های زیر را در بر می گیرند، در معرض خطر بالا هستند : تومور باعث انسداد شده است، تومور به داخل صفاف* نفوذ و/یا به ارگان های مجاور حمله کرده است، جراح نمی تواند به میزان کافی (حداقل 12) گره های لنفاوی آن ناحیه را برای تعیین گره لنفاوی* درگیر شده خارج کند ، تومور تمایز نیافته است یا تومور به بافت های عروقی*، لنفاوی یا عصبی* حمله کرده است.

شیمی درمانی* شامل **اگزالیپلاتین*** و **5FU/LV** بوده که به صورت داخل وریدی* داده می شود. این ترکیب به عنوان **FOLFOX** شناخته می شود. این همچنین می تواند با ترکیب کیستینابین خوراکی* یا اگزالیپلاتین* داخل وریدی جایگزین شود. در عوض، یک رژیم با **5FU/LV** مسیر داخل وریدی یا با **کیستینابین*** خوراکی می تواند مورد توجه قرار گیرد. شیمی درمانی* برای 6 ماه داده می شود. در بیماران بالای 70 سال، باید در توصیه ترکیب داروهای شیمی درمانی* مانند اگزالیپلاتین* احتیاط کنید.

شرکت در آزمایشات بالینی ترغیب می کند به طوری که به بهبود درمان مطلوب برای بیماران در این گروه کمک کند.

سرطان رکتوم

در سرطان رکتوم، **MRI*** لگن برای تعیین انتشار موضعی تومور قبل از شروع درمان ضروری است. در برخی موارد، درمان جراحی قبل از عمل نیازی نیست زیرا جراحی به تنهایی کافی است. برای سایر موارد، قبل از جراحی، پرتودرمانی* یا کمورادیوتراپی* توصیه می شود. رژیم توصیه شده به گسترش موضعی تومور بستگی دارد. اگر تومور بتواند به طور **کامل با برش مزورکتال** خارج شود و تنها به اندام های که می تواند به آسانی برداشته شود گسترش بیابد، **پرتودرمانی*** یا **کمورادیوتراپی*** قبل از عمل ضروری است.

اگر **یک برش مزورکتال کامل** اجازه حذف کامل تومور را ندهد و/یا اگر تومور به اندام های که نمی توان برداشت گسترش پیدا کند، باید از داروهای **کمورادیوتراپی*** استفاده کرد.

رژیم **پرتودرمانی*** شامل **Gray 25*** است که در 5 قسمت **Gray 5***، بیش از 1 هفته داده می شود و بلافاصله با جراحی **follow** می شود. رژیم **کمورادیوتراپی*** شامل پرتودرمانی* با **Gray 50.4-46*** است که در قسمت های **1.8 تا Gray 2*** همراه با شیمی درمانی* با **5FU*** (داخل وریدی* یا خوراکی)، یا کیستینابین* یا **UFT*** (خوراکی)، **6-8** هفته بعد به دنبال جراحی داده می شود. در بیماران بالای 80 سال یا بیماران که وضعیت نامناسبی برای شیمی درمانی* دارند، استفاده می شود. رژیم پرتودرمانی* با 5 قسمت **Gray 5*** ممکن است در نظر گرفته شود و عمل جراحی باید به مدت **6-8** هفته پس از پایان پرتودرمانی* به تاخیر بیفتد.

در طول جراحی، پرتشک **برش مزورکتال کامل** را انجام می دهد، بدین وسیله تمام رکتوم و گره های لنفاوی موضعی* واقع در مزورکتوم* را خارج می کند. جراح همچنین، در صورت امکان اندام های مجاور را که از طریق تومور مورد حمله قرار گرفته، خارج می کند.

برنامه درمان برای مرحله III

در این مرحله، سرطان به گره های لنفاوی موضعی* متاستاز* داده است. تومور اولیه ممکن است به روده محدود شده باشد یا ممکن است به اندام های مجاور حمله کند. از آنجایی که سرطان به فراتر از روده گسترش یافته است، درمان تنها شامل جراحی برای برداشتن تمام بافت تومور نمی شود و به علاوه درمان با ادجوانت انجام می شود، زیرا خطر ابتلا به تومور را کاهش می دهد. برای سرطان روده این متشکل از شیمی درمانی است*، و برای سرطان رکتوم شامل پرتودرمانی* یا کمورادیوتراپی* می شود. یک مرحله بالینی به سرطان قبل از جراحی بر اساس معاینات بالینی و رادیولوژیک نیت داده می شود. در واقع مرحله قطعی تنها پس از بررسی بافت تومور که در طی عمل جراحی برداشته شده است شناخته می شود. بنابراین، برنامه درمان ممکن است پس از جراحی اصلاح شود.

سرطان روده

پرتشک **جراحی رکتوسکوپ** را از طریق برداشتن قسمتی از روده که سرطان در آن قرار گرفته، گره های لنفاوی آن موضع*، و همچنین ارگان های مجاور که از طریق تومور مورد حمله قرار گرفتن، انجام می دهد. **شیمی درمانی ادجوانت*** استاندارد شامل **اگزالیپلاتین*** و **5FU / LV*** است که به صورت داخل وریدی داده می شود. این ترکیب به عنوان **FOLFOX** شناخته می شود. **ترکیبی از کیستینابین و اگزالیپلاتین*** (ترکیبی به نام **CAPOX**) نیز می تواند پیشنهاد شود. **اگزالیپلاتین*** در برخی از بیماران ممنوع است: در این موارد، رژیم استاندارد درمان **5FU / LV*** داخل وریدی* یا **کیستینابین*** خوراکی است. شیمی درمانی* برای 6 ماه داده می شود.

سرطان رکتوم

در سرطان رکتوم، MRI* لگن برای تعیین انتشار موضعی تومور قبل از شروع درمان ضروری است. متاسفانه، نه MRI* و نه هر آزمایش دیگر رادیولوژیک نمی تواند به درستی بیان کند که سرطان به گره های لنفاوی منطقه گسترش یافته است. در بیشتر موارد پرتودرمانی* یا کمورادیوتراپی* قبل از عمل جراحی توصیه می شود. شیمی درمانی اعمال کنید. رژیم توصیه شده به گسترش موضعی تومور بستگی دارد. اگر تومور با برش کامل مزورکتال برداشته شود و تنها به اندام های که می تواند به آسانی برداشته شود گسترش یابد، پرتودرمانی* یا کمورادیوتراپی قبل از جراحی توصیه می شود.

اگر تومور با روش برش مزورکتال کامل برداشته شود و تومور تنها به اندام های که می توانند به آسانی برداشته شود گسترش یابد، پرتودرمانی* یا کمورادیوتراپی* قبل از عمل توصیه می شود.

اگر برش مزورکتال به برداشتن کامل تومور اجازه ندهد و / یا اگر تومور به اندام های که نمی توانند برداشته شوند گسترش یابد، باید از کمورادیوتراپی* استفاده شود.

رژیم پرتودرمانی* شامل Gray 25* است که در 5 قسمت Gray 5*، بیش از 1 هفته داده می شود و بلافاصله با جراحی follow می شود. رژیم کمورادیوتراپی* شامل پرتودرمانی* با Gray 50.4 - 46* است که در قسمت های 1.8 تا Gray 2* همراه با شیمی درمانی* با 5FU* (داخل وریدی* یا خوراکی)، یا کپسیتابین* یا UFT* (خوراکی)، 6-8 هفته بعد به دنبال جراحی داده می شود. در بیماران بالای 80 سال یا بیماران که وضعیت نامناسبی برای شیمی درمانی دارند، استفاده می شود، رژیم پرتودرمانی با 5 قسمت Gray 5* ممکن است در نظر گرفته شود و عمل جراحی باید به مدت 6-8 هفته پس از پایان پرتودرمانی* به تاخیر بیفتد.

در طول جراحی، پزشک برش مزورکتال کامل را انجام می دهد، بدین وسیله تمام رکتوم و گره های لنفاوی موضعی* واقع در مزورکتوم* را خارج می کند. جراح همچنین، در صورت امکان اندام های مجاور را که از طریق تومور مورد حمله قرار گرفته، خارج می کند.

برنامه درمان برای سرطان کولورکتال متاستاتیک : مرحله IV

در این مرحله، تومور به طور قابل توجهی گسترش یافته و باعث متاستاز* در اندام های دورتر، مانند کبد و ریه ها می شود. بنابراین درمان نه تنها با هدف برداشتن تومور از طریق جراحی نیست، بلکه هدف از بین بردن سلول های تومور به طور سیستماتیک با شیمی درمانی* یا ترکیبی از شیمی درمانی* و درمان طی هدفمند است*.

بیماری های متاستاتیک باید توسط تحقیقات کاف رادیولوژیک تایید شود. معمولاً تایید هیستوپاتولوژیک متاستاز* قبل از شروع شیمی درمانی* لازم است. برنامه درمان باید برای هر بیمار به طور جداگانه طراحی شود. این با یک تیم چند رشته ای تعیین شده* و باید چندین عامل را در نظر بگیرند. اکثر بیماران متاستاز غیر قابل توصیفی* را نشان می دهند. با این حال، مرحله بندی دقیق* اجازه می دهد تا پزشکان متاستاز* از تشخیص دهند* که ممکن است برای جراحی زمانی که اندازه آنها توسط شیمی درمانی* کاهش می یابد، مناسب باشد. بنابراین تعیین اینکه آیا بیمار بیماری قابل درمان، غیر قابل درمان یا بیماری که قابل درمان نیست، اما ممکن است پس از شیمی درمانی* قابل جراحی باشد مهم است. علاوه بر این، وضعیت کلی بیمار، عملکرد ارگانهای بیمار، وجود بیماری های دیگر و ارجحیت بیمار نیز در تصمیم گیری در برنامه ریزی درمان مطلوب فرد تأثیر مستقیم دارد.

اصول درمان در بخش زیر بررسی شده است. شیمی درمانی* و درمان طی هدفمند* بر اساس این که آیا متاستازها* قابل برداشتن است یا خیر، مورد بحث قرار گرفته است. جراحی شامل برداشتن تومور اولیه است، اما ممکن است شامل برداشتن متاستازها* باشد.

در طول درمان، پیگیری برای ارزیابی پاسخ به شیمی درمانی* توصیه می شود. یک رژیم امکان پذیر که بر اساس مطالعه 2 تا 3 ماهه از تاریخچه، وضعیت کلی، عوارض جانبی شیمی درمانی*، تأثیر شیمی درمانی* بر کیفیت زندگی، معاینه بالینی، بررسی آزمایشگاهی سطح CEA* (اگر در ابتدا بالا بود) و CT* از مناطق درگیر بوده، پیشنهاد می شود.

گزینه های درمان

درمان های اصلی که در این مرحله از بیماری مورد استفاده قرار می گیرند ، به طور خلاصه در این بخش معرفی شدند. مطالعه این مبحث به درک بخش بعدی که توضیح بهترین استراتژی درمان وابسته به ویژگی های بیماری و وضعیت سلامتی عمومی بیمار است، کمک می کند.

جراحی

جراحی بر تومور اولیه

پزشک جراحی رزکسیون را از طریق برداشتن قسمتی از روده که سرطان در آن قرار گرفته ، گره های لنفاوی آن موضع*، و همچنین ارگان های مجاور که از طریق تومور مورد حمله قرار گرفتند، انجام می دهد.

رزکسیون متاستازها*

شایعترین محل متاستازهای* سرطان کولورکتال در کبد است. جراحی رزکسیون باید برای تک متاستازها یا متاستازهای محدود کبد باید در نظر گرفته شود ، از آنجا که به این بیماران شانس زنده ماندن درازمدت را ارائه می دهند، حتی اگر حدود 3 نفر از 4 بیمار باشد، متاستاز های کبدی* پس از رزکسیون، ممکن است دوباره بروز کنند. برش های رادیوفروکتومی* در ترکیب با درمان سیستمیک، به عنوان یک جایگزین یا مکمل برای جراحی رزکسیون متاستازهای کبدی، مورد بررسی قرار می گیرد. متاستازهای ریه ها نیز می توانند از طریق جراحی برداشته شوند. این ممکن است مفید باشد تنها اگر نشانه های پیش آگهی ضعیف دیگری وجود نداشته باشد.

به طور کلی، رزکسیون متاستازها* ممکن است در موقعیت هایی که محل متاستاز* یک عامل خطر ایجاد نکند و در شرایطی که رزکسیون بافت عملکردی مناسب باقی بگذارد (مثلا حداقل 30% از بافت کبدی) موفقیت آمیز باشد. از این رو ممکن است رزکسیون های متعدد انجام شود. بعضی از متاستازها ممکن است در صورت کاهش سایز در حین شیمی درمانی* قابل برداشتن شود؛ چنین بیماران باید رژیمهای شیمی درمانی* خاصی را دریافت کنند (به بالا نگاه کنید).

شیمی درمانی* و درمان طی هدفمند*

لیست داروهایی که در درمان مرحله VI سرطان کولورکتال تایید شده است، به تدریج طی 10 سال گذشته در حال افزوده شدن است. علاوه بر این، آزمایشات بالینی اطلاعات مفیدی در مورد ترکیبات مختلف داروها و اثربخشی مربوطه ارائه می دهند. داروهای اصلی و ترکیبات موجود در زیر ارائه شده است.

داروهای شیمی درمانی منحصراً به فرد

- 5 فلوروراسیل* (خلاصه شده 5-FU)
 - 5-FU* همیشه در ترکیب با لوکوزورین (اختصار LV)* استفاده می شود. لوکوزورین* اسید فولینیک را کاهش و اثر 5-FU* را افزایش می دهد. ترکیب این دو به اختصار 5-FU / LV است. FOLF است.
 - 5-FU* به صورت داخل وریدی داده می شود و یا به صورت shot در مدت کوتاه (کمتر از 60 دقیقه) و یا به آرامی به مدت 24 ساعت تزریق می شود. تزریقات آهسته باید ترجیح داده شوند چون تحمل آن راحت تر است.
- کپسیتابین* (خلاصه شده CAP)
 - کپسیتابین* در بدن به 5-FU تبدیل می شوند.
 - کپسیتابین* به صورت خوراکی داده می شوند.
- آگزالیپلاتین* (خلاصه شده OX)
 - آگزالیپلاتین* معمولاً در ترکیب با داروهای دیگر در درمان سرطان کولورکتال داده می شود.
 - آگزالیپلاتین* معمولاً در مدت 2 ساعت به داخل ورید تزریق می شود.

• ایرینوتکان (خلاصه شده IRI)*

- ایرینوتکان* به ندرت به تنهایی در درمان سرطان کولورکتال استفاده می شود.
- ایرینوتکان* معمولاً بیش از 90 دقیقه به داخل ورید تزریق می شود.

ترکیب شیمیایی برای درمان سرطان کولورکتال

- FOLFOX ترکیبی از 5-FU, *LV و اگزالیپلاتین* است.
- FOLFIRI ترکیبی از 5-FU, *LV و ایرینوتکان* است.
- FOLFOXIRI ترکیبی از 5-FU, *LV, اگزالیپلاتین* و ایرینوتکان* است.
- CAPOX ترکیبی از کپسیتابین* و اگزالیپلاتین* است.

درمان طی هدفمند*

• آفلیرسپت*

- آفلیرسپت* تنها در ترکیب با FOLFIRI به بیماران که در حال حاضر اگزالیپلاتین* مبنای درمانشان است داده می شود.
- آفلیرسپت معمولاً بیش از 60 دقیقه به داخل ورید تزریق می شود.
- بواسیزوماب (خلاصه شده BEV)*
- بواسیزوماب* می تواند همراه با هر یک از ترکیبات شیمی درمانی* داده شود.
- بواسیزوماب* معمولاً بیش از 30 تا 90 به داخل ورید تزریق می شود.
- ستوکسیماب*
- ستوکسیماب* می تواند به تنهایی و یا در ترکیب با شیمی درمانی* داده شود.
- استفاده از آن محدود به بیماران می شود که تومور جهش RAS* را ارائه ندهد. جهش RAS* پس از تجزیه و تحلیل نمونه تومور در آزمایشگاه تشخیص داده می شود.
- ستوکسیماب* به مدت 1 تا 2 ساعت به داخل ورید تزریق می شود.
- پانیتوموماب*
- پانیتوموماب* می تواند به تنهایی یا در ترکیب با شیمی درمانی* داده شود.
- استفاده از آن محدود به بیماران می شود که تومور جهش RAS* را ارائه ندهد. جهش RAS* پس از تجزیه و تحلیل نمونه تومور در آزمایشگاه تشخیص داده می شود.
- پانیتوموماب* به مدت 1 ساعت به داخل ورید تزریق می شود.
- رگورافنیب*
- گورافنیب* به عنوان یک داروی واحد داده می شود. این می تواند به بیماران که قبلاً تمام گزینه های دیگر درمان را دریافت کرده اند، پیشنهاد شود.
- رگورافنیب* به صورت خوراکی داده می شود.

پرتودرمانی*

پرتودرمانی* باید (احتمالاً همراه با شیمی درمانی*) برای بیماران مبتلا به سرطان متاستاتیک رکتوم برای کاهش علائم از تومور اولیه در نظر گرفته شود. پرتودرمانی* همچنین می تواند برای از بین بردن علائم ناشی از متاستاز* در استخوان استفاده شود. انواع پرتودرمانی که با استفاده از تابش از یک منبع خارجی (دستگاه پرتودرمانی*) می باشد، پرتودرمانی* خارجی نامیده می شود.

پرتودرمانی انتخابی داخلی شامل تزریق میکروسکپ های کوچک یا مواد رادیواکتیو به شریان هایی که تومور را تامین می کنند، می شود. این رادیوآمبولیزاسیون را می توان هنگامی که بیماران فقط متاستاز کبد داشته و تمام گزینه های شیمی درمانی موجود را دریافت کرده باشند، پیشنهاد کرد. رادیوآمبولیزاسیون از ذرات ایتريوم-90 که هدف آن آمبولیزه کردن و همچنین پرتو درمان بسیار نزدیک به تومور است، استفاده می شود. یک لوله کوچک در شریان اصلی به کبد (شریان کبدي) قرار می گیرد که از طریق آن توپ های میکروسکوپی آزاد می شوند. این توپ ها از طریق رگ های خونی کبدي به تومور رسیده و حاوی یک ماده رادیواکتیو به نام ایتريوم-90 است. آنها خون رسانی

به تومور را مسدود کرده و همزمان تابش می دهند که باعث تخریب سلول های تومور در اطراف آنها می شود. از آنجایی که تابش* به طور مستقیم به رگ های خونی تامین کننده تومور می رسد، تابش* قوی تر از پرتودرمانی* خارجی معمول است*. رادیواکتیویته توپ ها بعد از 2 هفته از بین می رود.

استراتژی درمان یا چگونگی تصمیم گیری برای بهترین درمان

تصمیم گیری در رابطه با بهترین درمان هنگامی که لیست داروهای تایید شده در درمان سرطان متاستاتیک کولورکتال کامل تر شده، پیچیده شده است. در برخی موارد، مقایسه مستقیم بین درمان ها انجام شده و می تواند تصمیمات را هدایت کند. هر گاه که ممکن باشد رزکسیون تومور (ها) توسط جراحی توصیه شود. پاسخ دادن به سوال مربوط به "احتمال" خارج کردن تومورها (ها) در واقع راهنمایی برای استراتژی درمان با دسته بندی بیماران در چندین گروه است.

1. بیماران که برداشتن متاستازهایشان* توسط تیم چند رشته ای* ممکن در نظر گرفته می شود. این افراد دارای بیماری متاستاتیک قابل برداشت شدن* هستند.

برای بیماران که متاستازهای کبدی و / یا ریه را ارائه می دهند* که می توانند با جراحی برداشته شوند، درمان شامل جراحی رزکسیون متاستازها* و ترکیبات شیمی درمانی* است. شیمی درمانی* شامل یک رژیم 6 ماهه از **5-FU / LV با اگزالیپلاتین* (FOLFOX)** می باشد. FOLFOX را می توان به صورت قبل از عمل جراحی داد، به آن معنی است که برای 3 ماه قبل و 3 ماه پس از جراحی یا بعد از عمل به مدت 6 ماه داده می شود.

2. بیماران که برداشتن متاستازهایشان* توسط تیم چند رشته ای* بلافاصله امکان پذیر نیست*، اما در صورت جمع شدن متاستازها* ممکن است عملی شود. این افراد دارای بیماری غیر قابل برداشتن هستند که ممکن است پس از شیمی درمانی قابل تخلیه باشد*.

گروهی از بیماران ممکن است متاستازهای کبدی را ارائه دهند که در ابتدا غیر قابل جراحی هستند، اما می توانند زمانی که از طریق شیمی درمانی* کاهش سایز می یابند، قابل جراحی شوند. چنین بیماران با شیمی درمانی ترکیبی استاندارد* شامل **5-FU / LV و ایرینوتکان (FOLFIRI)*** یا **5-FU / LV و اگزالیپلاتین* (FOLFOX)** درمان می شوند. اضافه کردن یک سوم داروهای شیمی درمانی (FOLFOXIRI) یا عوامل بیولوژیک **بواسیزوماب***، **ستوکسیماب*** یا **پانتوموماب*** باعث افزایش سمیت درمان می شود اما در گروهی از بیماران ممکن است در نظر گرفته شود. به نظر می رسد ستوکسیماب* و پانتوموماب* به نتایج بهتر از بواسیزوماب* در این وضعیت خاص دست می یابند، اما نمی توان به بیماران که تومور جهش **RAS*** را ارائه می دهند، داده شود. بیمار در طول شیمی درمانی* به طور دقیق نظارت می شود. جراحی به محض اینکه متاستازها* قابل برداشتن به نظر برسند، توصیه می شود. با این حال این روند باید حداقل 4 هفته بعد از آخرین مرحله ستوکسیماب* و حداقل 6 هفته بعد از آخرین مرحله بواسیزوماب، قبل از اینکه جراحی انجام شود به تأخیر بی افتد.

3. بیماران که برداشتن متاستازهایشان* توسط تیم چند رشته ای هرگز عملی نمی شود*. این افراد دارای بیماری انتشار غیر قابل برداشت هستند.

با توجه به وضعیت سلامتی عمومی بیماران، درمان متمرکز بیشتر یا کمتر پیشنهاد می شود. درمان وابسته به شیمی درمانی* و درمان طی هدفمند* است.

پزشکان در حال تلاش برای بهبود مستمر درمان بیماری متاستاتیک غیر قابل جراحی هستند و روند درمان به سرعت در حال پیشرفت است. هدف درمان و گزینه های مختلف برای رسیدن به این هدف به بیمار بستگی دارد و بنابراین ممکن است بین بیماران متفاوت باشد. در صورتی که در بیماری های علامت دار، درمان ترکیبی انتخابی است که ترجیح داده می شود و روشی متوالی یک گزینه معتبری برای گروهی از بیماران که ضعیف تر هستند، می باشد.

چندین رژیم شیمی درمانی اولیه را می توان پیشنهاد داد. اگر یک بیمار نتواند به شیمی درمانی اولیه پاسخ دهد، و وضعیت کلی مناسبی داشته باشد، درمان بیشتر به شکل **شیمی درمانی خط دوم*** باید در نظر گرفته شود.

درمان **هدفمند بیولوژیک*** برای بیماران انتخاب شده باید در نظر گرفته شود. رژیم مطلوب درمان به بیماری فردی و نوع اول درمان درمانی دریافت می شود.

مدت زمان درمان ممکن است بین بیماران متفاوت باشد. گزینه ها یک دوره درمان ثابت 3 تا 6 ماه و یا درمان تا زمانی که پزشکان پیشرفت بیماری را ثبت می کنند، هستند. پس از دوره ابتدایی شیمی درمانی* ترکیبی، درمان نگهدارنده می تواند نتایج را در مقایسه با درمان با وقفه بهبود بخشد و تجدید شیمی درمانی* ترکیبی در صورتی که پیشرفت رخ دهد، توصیه می شود. این معمولاً شامل 5-FU یا کیسیتابین* است که در ترکیب با بوسازوماب* می تواند در نظر گرفته شود. شیمی درمانی ترکیبی* در صورتی که سمیت افزایش یابد و زمانی که بیماری کنترل شود یا زمانی* که متاستاز* قابل جراحی باشد، ممکن است قطع شود یا به شدت کمتری تغییر کند.

خط اول شیمی درمانی*

رژیمهای احتمالی عبارتند از:

- درمان با 5-FU / LV به صورت داخل وریدی* یا مونوتراپی با کیسیتابین* به صورت خوراکی.
- درمان ترکیبی 5-FU / LV با اگزالیپلاتین* (FOLFOX) یا 5-FU / LV با ایرینوتکان* (FOLFIRI) که به صورت داخل وریدی داده می شود. این یک درمان ترجیحی است. این رژیم ها به صورت درمان تزریقی 48 ساعته هر دو هفته تجویز می شود. هر دو به همان اندازه موثر هستند اما عوارض جانبی متفاوت دارند.
- یک رژیم جایگزین مبتنی بر فلوروپیریمیدین* که به صورت خوراکی (کیسیتابین*) داده می شود، ترکیبی از کیسیتابین* و اگزالیپلاتین* (CAPOX) است که در رژیم سه هفته ای داده می شود. ترکیبی از کیسیتابین* به همراه ایرینوتکان* به علت سمیت بالا، کمتر استفاده می شود، اما به نظر می رسد از آنچه قبلاً تصور می شد، بهتر است.
- ترکیب 3 دارو (5-FU)*، اگزالیپلاتین* و ایرینوتکان* به نام FOLFOXIRI) به طور گسترده مورد مطالعه قرار نگرفته اما پیشنهاد می شود، حتی اگر بیماران عوارض جانبی بیشتری داشته باشند، این ترکیب می تواند بقای بیمار را طولانی کند. در بیماران ضعیف، این عوامل می توانند به صورت ترکیبی به جای یک ترکیب، به منظور کاهش سمیت داده شوند.

خط دوم شیمی درمانی*

- انتخاب خط دوم شیمی درمانی* وابسته به رژیم داده شده به عنوان خط اول درمان است:
- اگر درمان با 5-FU / LV یا کیسیتابین* در خط اول تجویز شود، می توان آن را با 5-FU / LV به علاوه اگزالیپلاتین* (FOLFOX) یا 5-FU / LV با ایرینوتکان* (FOLFIRI) ادامه داد.
- اگر درمان ترکیبی با 5-FU / LV همراه با اگزالیپلاتین* (FOLFOX) یا کیسیتابین* به همراه اگزالیپلاتین* (CAPOX) در خط اول اعمال شود، می توان آن را با درمان ترکیبی 5-FU / LV همراه با ایرینوتکان* (FOLFIRI) ادامه داد.
- اگر درمان ترکیبی با 5-FU / LV همراه با ایرینوتکان* (FOLFIRI) در خط اول اعمال شود، می توان آن را با کیسیتابین* به همراه اگزالیپلاتین* (CAPOX) یا 5-FU / LV همراه با اگزالیپلاتین* (FOLFOX) ادامه داد.

درمان* هدفمند بیولوژیک

- درمان هدفمند بیولوژیک* باید در ترکیب با رژیم های شیمی درمانی* انتخاب شده در نظر گرفته شود:
- بوسازوماب* باید در ترکیب با اولین خط درمان با 5-FU*، کیسیتابین*، 5-FU / LV به همراه اگزالیپلاتین* (FOLFOX) و 5-FU / LV به همراه ایرینوتکان* (FOLFIRI) در نظر گرفته شود. همچنین می تواند در ترکیب با خط دوم 5-FU / LV همراه با اگزالیپلاتین* (FOLFOX) یا درمان FOLFIRI در نظر گرفته شود. درمان با بوسازوماب* می تواند در ترکیب با شیمی درمانی تا زمانی که پیشرفت بیماری، سمیت یا متاستاز* قابل جراحی باشد، ادامه یابد.
- ستوکسیماب* می تواند در ترکیب با 5-FU / LV به همراه ایرینوتکان* (FOLFIRI)، 5-FU / LV همراه با اگزالیپلاتین* (FOLFOX) و در ترکیب با ایرینوتکان* در نظر گرفته شود. پانتوموماب* می

- تواند در ترکیب با 5-FU / LV همراه با آگزالیپلاتین* (FOLFOX) و با 5-FU/LV به همراه ایرینوتکان* (FOLFIRI) در نظر گرفته شود. مشخصات مولکولی تومور به تعیین گزینه مناسب درمان ترکیبی کمک می کند. تقریباً 50% از سرطانهای متاستاتیک کولورکتال دارای جهش ژنتیکی در RAS هستند و 10-5% جهش BRAF* دارند. ترکیب ستوکسیماب* و FOLFIRI درمانی است که در بیماران که از نظر پزشکی سازگار هستند و تومور بدون جهش RAS دارند توصیه می شود. ستوکسیماب* و پانیتوموماب* در برابر تومورهای کولورکتال با جهش RAS* فعال نیستند و مشخص نیست که آیا آنها در برابر تومورها با جهش BRAF* فعال هستند یا نه. ستوکسیماب* و پانیتوموماب* باید فقط برای تومورهایی که جهش های RAS* ندارند استفاده شود. اگر درمان خط اول و دوم با شکست مواجه شود، ستوکسیماب* با ایرینوتکان* درمان جایگزین است، گرچه ممکن است مونوتراپی ستوکسیماب* یا پانیتوموماب* نیز در نظر گرفته شود.
- **آفلیرسپت*** در ترکیب با FOLFIRI در بیماران که قبلاً درمانی بر پایه آگزالیپلاتین دریافت کرده اند، داده می شود.
 - **رگورافینیب*** می تواند پس از استفاده تمام گزینه های بالا در نظر گرفته شود. این یک دارو خوراکی است که به تنهایی داده می شود.

عوارض جانبی درمان چیست ؟

جراحی

خطرات عمومی و عوارض جانبی

برخی از خطرات برای هر عمل جراحی تحت بیهوشی معمول است. این عوارض غیرعادی است و شامل ترومبوز ورید عمقی*، مشکلات قلبی یا تنفسی، خونریزی، عفونت و یا واکنش به بیهوشی* می شود. این هابه طور کامل با ارزیابی های پزشکی ، قبل از جراحی تا حد اکثر میزان پیشگیری می شود.

بعد از عمل جراحی بر روی روده بزرگ، تجربه مشکلات حرکتی روده رایج است. این شامل درد کولیک، اسهال، یبوست و تهوع است. انسداد روده ای عارضه ای غیر معمول نیست که نیاز به مراقبت های پزشکی فوری داشته باشد. استفراغ یا از دست دادن هر گونه حرکت روده (بدون مدفوع، بدون گاز) ممکن است علائم انسداد روده باشد و باید بلافاصله گزارش شود.

مصرف سریع غذا پس از جراحی توصیه می شود و می تواند با استفاده از یک لوله نازو گاستریک* در برخی از بیماران انجام شود. توصیه های تغذیه ای باید توسط متخصصین سلامت به منظور کاهش مشکلات روده ای انجام شود.

روده بزرگ در شکم قرار داشته و در سراسر شکم گسترش می یابد. این قسمت تا حدی در فضای داخل صفاق* ، تا حدی در فضای خارج صفاق و تا حدی در فضای زیر صفاق* وجود دارد. دو سوم قسمت پایینی رکتوم در فضای زیر صفاق* واقع شده است. بنابراین کولورکتال در مجاورت اندام های مختلف، گره های لنفاوی و رگ های خونی بزرگ قرار دارد. در طول مداخله جراحی، بسته به میزان گسترش تومور و میزان رزکسیون جراحی مورد نیاز، برای به دست آوردن بهترین نتایج، برخی از این ساختارها ممکن است آسیب ببینند. مرحله بندی* دقیق قبل از جراحی* و تصویربرداری به حداقل رساندن چنین خطراتی کمک خواهد کرد.

کلوستومی

اگر سرطان باعث ایجاد انسداد روده شود، ممکن است برای جراح از بین بردن انسداد و روده با انجام کلوستومی ضروری باشد. در این روش، قسمت سالم روده بالای سطح تومور به طور مستقیم به پوست شکم متصل شده و انتهای پایین روده بسته می شود. مدفوع اکنون می تواند از طریق این مسیر جدید از بدن خارج شده و در یک کیسه پلاستیکی متصل به پوست جمع آوری شود. این خروجی جدید استوما نامیده می شود. معمولاً استوما موقت است، به این معنی که - هنگامی که تومور برداشته شده و روده برای بهبودی زمان داشته باشد - یک عمل دوم برای پیوستن دو انتهای روده به هم (آناستوموز*) و برای بستن استوما انجام می شود. در بعضی از بیماران استوما ممکن است دائمی باشد.

شیمی درمانی*

عوارض جانبی شیمی درمانی* تکرار شونده است، حتی اگر پیشرفت در آنها با استفاده از اقدامات حمایتی کافی کنترل شود. آنها به دارو (ها) تجویز شده، دوزها و فاکتورهای فردی بستگی دارد. اگر بیمار از سایر مشکلات پزشکی در گذشته رنج می برد، باید اقدامات احتیاطی انجام شود و / یا تطبیق درمان انجام شود.

در زیر عوارض جانبی که شناخته شده با یک یا چند دارو شیمی درمانی* که در حال حاضر برای سرطان کولورکتال استفاده می شود لیست شده است. طبیعتاً، تکرار و شدت عوارض جانبی برای هر ترکیبی از داروهای شیمی درمانی قابل استفاده متفاوت است.

شایع ترین عوارض جانبی شیمی درمانی* عبارتند از:

- کاهش تعداد گلبولهای خون، که ممکن است منجر به کم خونی*، خونریزی، کمبودی و عفونت ها شود.
- خستگی، که ممکن است طولانی باشد.
- تهوع یا استفراغ
- اسهال
- زخم* دهان یا اولسرهای دهان



در زیر سایر عوارض جانبی خاص دیگری که ممکن است همراه با شیمی درمانی مورد استفاده برای سرطان کولورکتال رخ دهد، لیست شده است. برای تعدادی از عوارض جانبی ممکن است تنظیم درمان لازم باشد.

• درمان با 5-فلوروراسیل* (5-FU)

- ممکن است عوارض جانبی شدیدی در افرادی که به طور ذاتی مبتلا به کمبود دی هیدروپیریمیدین دهیدروژناز (DPD) هستند، وجود داشته باشد؛ این افراد میزان کمی از آنزیم دی هیدروپیریمیدین دهیدروژناز* مورد نیاز بدن را برای شکستن این دارو دارند.
- حساسیت پوست به نور خورشید: باید حداقل یک سال پس از اتمام درمان، از قرار گرفتن در معرض نور خورشید نپاشند.
- سندرم دست و پا (به زیر نگاه کنید)

• درمان با کپستاتین*:

- سندرم دست و پا (همچنین قرمزی کف دست-پا نامیده می شود): پوست کف دست و کف پا، قرمزی و احساس درد را نشان می دهد؛ پوست ممکن است کنده شود. سندرم معمولاً خفیف است.
- کمبود دی هیدروپیریمیدین دهیدروژناز (DPD) ممکن است باعث عوارض جانبی شدید شود.
- کپستاتین* ممکن است با سایر تداخلات ارتباط برقرار کرده و خطر عوارض جانبی داروها را افزایش دهد. برای مصرف تمام داروهای اضافی، به ویژه اسید فولیک*، وارفارین* و St John's wort* باید پیشاپیش به پزشک اطلاع داده شود.

• درمان با تکافور-اوراسیل* (UFT)

- بثورات پوستی
- حساسیت پوست به نور خورشید

• درمان با ایرینوتکان*

- تعریق
- اشک ریزش

- افزایش تولید بزاق
- درد های عضلانی در شکم
- شروع اسهال یک روز بعد از درمان
- از دست دادن یا نازک شدن مو

● درمان با **اگزالیپلاتین***

- کرخت شدن لب ها ، دست ها یا پاها
- سوزن سوزن شدن دست ها یا پاها
- حساسیت به سرما
- این عوارض جانبی مشخص شده ممکن است بعد از درمان با اگزالیپلاتین* ظاهر شود.

درمان بیولوژیکی هدفمند*

در زیر شایع ترین عوارض جانبی بیولوژیک سرطان کولورکتال لیست شده است. ترکیب درمان های بیولوژیک با شیمی درمانی* ، خطر عوارض جانبی شیمی درمانی* را خصوصا با ستوکسیماب* و پانیتوموماب* افزایش می دهد.

● درمان با **ستوکسیماب*** و **پانیتوموماب***

- بثورات آکنه در اکثر بیماران رخ می دهد.
- هیپومنزیمی
- واکنش های آلرژیک، کمی بعد از ستوکسیماب* نسبت به بعد از پانیتوموماب* معمول تر است.

● درمان با **بواسیزوماب***

- فشار خون بالا* و دفع پروتئین* نسبتا مکرر است.
- سایر عوارض جانبی نادر اما شدید شامل ترومبوز شریانی*، خونریزی مخاطی* (دهان، بینی، واژن، رکتوم)، سوراخ شدن دستگاه گوارش* و مشکلات بهبود زخم می شود.

● درمان با **آفلی پرسپت***

- سردرد
- خستگی
- مشکلات کبد که با مشاهده آنزیم های کبدی مشخص می شود.
- فشار خون بالا* و دفع پروتئین*
- اسهال
- کاهش تعداد گلبولهای خون، که ممکن است منجر به کم خونی* ، خونریزی، کبودی و عفونت ها شود.
- خونریزی

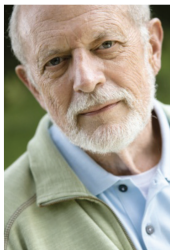
● درمان با **رگورافنیب***

- واکنش پوستی دست و پا؛ پوست کف دست و پا، قرمزی و احساس درد را نشان می دهد، بسیار واضح به مناطق تحت فشار یا حساس روی پوست محدود می شود.
- بثورات پوستی
- خستگی
- مشکلات کبد که با مشاهده آنزیم های کبدی مشخص می شود.
- فشار خون بالا* و دفع پروتئین*
- اسهال
- خونریزی

پرتودرمانی*

در طول پرتودرمانی* عوارض جانبی ممکن است در اندام هایی که به طور مستقیم مورد هدف قرار می گیرند، رخ دهد، اما همچنین در اندام های سالم که در نزدیکی منطقه ای که نیاز به اشعه دارد و نمی تواند از Xrays* دور بماند هم ممکن است اتفاق بی افتد. عوارض جانبی هنگامی که پرتودرمانی* همراه با شیمی درمانی* انجام شود، شدیدتر است. استفاده از پرتودرمانی* علاوه بر جراحی نیز خطر عوارض جراحی را افزایش می دهد. تأثیرات تابش در قسمت پایینی دستگاه گوارش شامل سختی رکتوم، اسهال، و ترشحات مخاطی و خونی رکتوم می شود. اثرات تابش در دستگاه ادراری نادر است. آنها عبارتند از ادرار دردناک، نیاز فوری به ادرار کردن، مشاهده خون در ادرار، انسداد مجاری ادراری* و زخم* و یا نکروز* پوشش مثانه. در زنان، تنگی واژن ممکن است یک اثر احتمالی دیررس پرتودرمانی لگنی* باشد. استراتژیهای برای حداکثر جلوگیری و رفع واکنش پس از تابش توسط پرتودرمانیست ارائه می شود.

بعد از درمان چه اتفاقی می افتد ؟



برای بیماران مبتلا به سرطان تجربه علائم مربوط به درمان پس از درمان کامل شده ، غیر معمول نیست.

- بیماران ممکن است اضطراب، مشکل خواب یا افسردگی را تجربه کنند و همچنین ممکن است نیاز به حمایت روانشناس داشته باشند.
- در حین و پس از درمان، تغذیه ممکن است به دلیل کاهش اشتها، حالت تهوع و اختلالات عمومی دچار مشکل شود.
- مشکلات در تمرکز و از دست دادن حافظه عوارض غیر معمول ناشی از شیمی درمانی سیستمیک نیست.

پیگیری توسط پزشکان

پس از اتمام درمان، پزشک پیگیری را با اهدافی پیشنهاد می کند:

- تشخیص و جلوگیری از عوارض منفی درمان
- تشخیص عود احتمالی* در اسرع وقت و درمان مناسب مستقیم
- ارائه اطلاعات پزشکی، حمایت روانشناختی و ارجاع به ارائه دهندگان خدمات تخصصی برای بهینه سازی بازگشت به زندگی روزمره طبیعی است.

پروتکل پیگیری شامل بررسی های منظم مراجعین به مطب ها خواهد بود. این پروتکل به مرحله سرطانی که تحت درمان قرار گرفته ، و نوع درمان داده شده، بستگی دارد. به طور کلی، پیگیری مراجعین ممکن است شامل ترکیبی از بررسی های زیر باشد:

- سوالاتی در مورد سلامت بالینی عمومی و علائم مربوط به سرطان کولورکتال
- معاینات بالینی
- تست های آزمایشگاهی برای سطح آنی ژن carcinoembryonic (CEA)* ممکن است در تشخیص عود* بیماری کمک کند.
- کولونوسکوپی برای تشخیص عود* بیماری
- بررسی های رادیولوژیک برای تشخیص پیشرفت یا عود* تومور اولیه یا مشاهده متاستاز*

برای بیمارانی که **پولیپ کولورکتال** آنها برداشته شده، پیگیری با تاریخ و کولونوسکوپی لازم است.

بیماران درمان شده **سرطان کولورکتال** باید حتما پیگیری شوند. با این حال، یک پروتکل پیگیری که به طور کلی قابل قبول باشد وجود ندارد.

متن زیر یک پروتکل پیگیری پس از درمان برای **سرطان کولون** متمرکز است.

- تاریخچه و معاینات بالینی هر 3 تا 6 ماه به مدت 3 سال و هر 6 تا 12 ماه در سال های 4 و 5.
- در طی این مراجعات پیگیری، CEA* می تواند تعیین شود.
- کولونوسکوپی در 1 سال و پس از آن هر 3 تا 5 سال برای تشخیص تومورهای جدید سرطانی یا غیر بدخیم. مهم است که توجه داشته باشید سرطان کولون چه زمانی تشخیص داده می شود، تمام کولون قبل از عمل جراحی دیده می شود تا دیگر تومورهای کولون به طور همزمان تشخیص داده شود.
- در بیمارانی که در معرض خطر بالای عود* بیماری هستند ، یک سی تی اسکن قفسه سینه و شکم هر 6 تا 12 ماه در 3 سال اول می تواند در نظر گرفته شود.

- سیتی اسکن* شکر می تواند با سونوگرافی کنتراست جایگزین شود.
 - در بیمارانی که علائم خاصی نشان می دهند و باعث افزایش نگرانی در مورد عود بیماری می شوند، آزمایشات اضافی مناسب یا بررسی های رادیولوژیک باید انجام شود.
- در بیماران مبتلا به **سرطان رکتوم**، پروتکل پیگیری مشابه سرطان کولون که در بالا شرح داده شده، می باشد.

بازگشت به زندگی عادی

بازگشت به یک زندگی روزمره طبیعی با دانستن اینکه ممکن است سرطان دوباره برگردد دشوار است. اگر هر یک از عوامل خطر شناخته شده* برای سرطان کولورکتال وجود داشته باشد، توصیه می شود این موارد را به حداقل برسانید.

پیگیری مراجعین توسط پزشک فرصتی برای بیمار فراهم می آورد تا اطلاعات پزشکی، حمایت روانشناختی و ارجاع به ارائه دهندگان خدمات تخصصی را به دست آورند. توصیه های اضافی روانشناختی کارشناس ممکن است ارزشمند باشد و برخی از بیماران ممکن است از گروه های بیماران یا رسانه های اطلاعاتی هدفمند بیمار حمایت دریافت کنند. متخصصان تغذیه ممکن است توصیه هایی در مورد تغذیه مناسب ارائه دهند. مددکاران اجتماعی ممکن است در یافتن منابع برای توانبخشی موفق کمک کنند.

در صورت بازگشت سرطان چه باید کرد؟

بازگشت سرطان را 'عود*' می نامند. میزان عود* تصمیمات درمان را هدایت می کند و این باید برای هر بیمار به طور دقیق تعیین شود.

اگر پس از درمان **سرطان کولون** اولیه، عود بیماری همان موضع یا موضع دورتر را نشان دهد، با توجه به برنامه درمان بیماری های پیشرفته معالجه می شود (به گزینه های درمان مراجعه کنید). بیماران مبتلا به بیماری پیشرفته که به خط اول درمان، شیمی درمانی* یا تنهایی یا شیمی درمانی* با درمان بیولوژیک هدفمند پاسخ نمی دهند با خط دوم درمان، معالجه می شوند. اگر خط دوم درمان پاسخ ندهد، معالجه با درمان بیولوژیک هدفمند (مانند regorafenib) توصیه می شود (به گزینه های درمان مراجعه کنید).

درمان بیماران با عود* مجدد موضع **سرطان رکتوم** بستگی به این دارد که آیا درمان قبلی شامل پرتودرمانی* است و اینکه امکان جراحی وجود دارد.

اگر پرتودرمانی* در وضعیت اولیه داده نشود، باید همراه با شیمی درمانی* در طول درمان داده شود. اگر درمان قبلی شامل پرتودرمانی* باشد، پرتودرمانی اضافی* می تواند در قالب پرتودرمانی سطحی، جراحی یا در موضع در نظر گرفته شود. با این حال، اگر پرتودرمانی* همچنان تجویز شود، پرتودرمانی اضافی* به ندرت می تواند به طور مناسب رشد سرطان را کنترل کند.

جراحی 6 تا 10 هفته پس از پرتودرمانی* پیشنهاد می شود. اگر جراحی گزینه ی نجات بخش نباشد، شیمی درمانی* باید در نظر گرفته شود.

در سرطان کولون، ریه اولین محل عود* حدود 20% از بیماران است و رزکسیون ریه می تواند در صورت امکان در نظر گرفته شود. متاستازهای ریه* بیشتر در سرطان رکتوم رایج هستند.

اگر سرطان به شکل متاستاز* در کبد بازگردد، رزکسیون جراحی متاستاز* در بیماران مورد نظر می تواند در نظر گرفته شود، همانطور که در بند «برنامه درمان برای سرطان پیشرفته کولورکتال: مرحله IV» توضیح داده شد.

توضیحات کلمات دشوار

۵-فلوروراسیل (5-FU)

دارویی که برای درمان نشانه های سرطان کولون، پستان، معده و پانکراس مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین برای درمان برخی از بیماری های پوستی در کرم استفاده می شود. 5-فلوروراسیل سلول ها را از ایجاد DNA باز می دارد و ممکن است سلول های سرطانی را از بین ببرد. این یک نوع آنتی متابولیت است. همچنین 5-FU و فلوروراسیل نامیده می شود.

آدنوکارسینوما

سرطان در سلول های شروع می شود که اندام های داخلی خاصی از بدن را پوشش می دهند و ویژگی های (ترشحات) شبه غددی دارند.

آدنوما

منشأ تومورهای خوش خیم غدد لنفاوی است. با گذشت زمان، رشد، ممکن است باعث تبدیل تومورهای خوش خیم به بدخیم شود، و حتی در حالی که تومورهای خوش خیم می تواند با متراکم کردن ساختارهای دیگر، پیامدهای سلامت داشته باشد.

آدنواسکوموس کارسینوما

یک نوع سرطان که شامل دو نوع سلول می باشد: سلول های سنگفرشی (سلول های باریک و صاف که اندام های خاصی را پوشش می دهند) و سلول های شبه غددی.

آفلی برسپت

داروهای مورد استفاده برای درمان سرطان کولورکتال است. همچنین برای درمان دژنراسیون شبکیه، یک وضعیت پزشکی است که منجر به از دست دادن بینایی می شود. آفلی برسپت مهار کننده VEGF* است. از لحاظ ساختاری یک پروتئین فیوژن نوترکیب است که متصل به گردش VEGF* بوده و فعالیت مولکول های مختلف متعلق به خانواده VEGF* را مهار می کند. در تومور، رشد عروق خونی را متوقف می کند.

آناستوموز

یک روش برای اتصال قسمت های سالم در بدن پس از اینکه بخش درگیر با بیماری از طریق جراحی برداشته شده باشد.

کم خون

وضعیتی که با کمبود گلبول قرمز* یا هموگلوبین*، آهنی که حاوی هموگلوبین* است و وظیفه آن انتقال اکسیژن از ریه ها به بدن بوده و این روند در این شرایط کاهش می یابد، توصیف می شود.

بی هوشی

حالت برگشت پذیر دست دادن آگاهی که در آن بیمار دردی را احساس نمی کند، هیچ رفلکس عادی ندارد و کمتر به استرس پاسخ می دهد که با استفاده از مواد خاصی به نام بی هوشی ایجاد می شود. بیهوشی می تواند کامل یا جزئی باشد و به بیماران اجازه جراحی می دهد.

ترومبوز شریانی

وجود یک لخته خون در یک شریان.

بواسیزوماب

دارویی که برای درمان انواع خاصی از سرطان کولورکتال، سرطان ریه، سرطان کلیه و گلیوبلاستوما (نوعی از سرطان مغزی) استفاده می شود. همچنین در درمان سایر انواع سرطان مورد مطالعه قرار گرفته است. بواسیزوماب به یک پروتئین به نام فاکتور رشد اندوتلیال عروق (VEGF)* متصل می شود. این ممکن است مانع رشد عروق خونی جدیدی شود که تومورها برای رشد به آن نیاز دارند. این نوعی از عامل آنتی آنژیوژنیز و یک نوع آنتی بادی منوکلونال* است.

نمونه برداری

برداشتن سلول ها یا بافت ها برای انجام آزمایش توسط متخصص آسیب شناسی*، آسیب شناسی* (پاتولوژیست) ممکن است بافت را تحت یک میکروسکوپ مورد مطالعه قرار داده یا آزمایشات دیگری را روی سلول یا بافت انجام دهد. انواع مختلفی از روش های نمونه برداری وجود دارد. شایع ترین آنها عبارتند از: (1) نمونه برداری اینسیژنال، که در آن فقط یک نمونه از بافت برداشته می شود؛ (2) نمونه برداری اکسیژنال، که در آن کل توده یا ناحیه مشکوک برداشته می شود. و (3) نمونه برداری سوزنی، که در آن یک نمونه از بافت یا مایع با یک سوزن خارج می شود. وقتی از یک سوزن عریض استفاده شود، روش core biopsy نامیده می شود. هنگامی که از یک سوزن نازک استفاده شود، روش fine-needle aspiration biopsy است.

برای تری

یک نوع پرتودرمانی که در آن مواد رادیواکتیو در سوزن، seeds، سیم ها، یا کاتتر که به طور مستقیم به داخل یا در نزدیکی تومور قرار گرفته، وجود دارد. پرتودرمانی ایمپلنت، پرتودرمانی داخلی و پرتودرمانی برای تری نیز نامیده می شود.

جهش BRAF

یک جهش خاص* (تغییر) در ژن BRAF، که پروتئینی را ایجاد می کند که در ارسال سیگنال ها در سلول ها و در رشد سلولی دخیل است. این جهش ژن BRAF* ممکن است در برخی از انواع سرطان ها، از جمله ملانوم و سرطان کولورکتال یافت شود. این ممکن است رشد و تکثیر سلول های سرطانی را افزایش دهد. بررسی این جهش BRAF* در بافت تومور ممکن است به برنامه درمان سرطان کمک کند.

کپستابین

دارویی که برای درمان سرطان کولون مرحله III در بیمارانی که برای برداشتن سرطان عمل جراحی داشتند، استفاده می شود. همچنین برای درمان سرطان پستان متاستاتیک که پس از درمان با نوع خاصی از داروهای ضد سرطان دیگر بهبود نمی یابد، استفاده می شود. کپستابین در درمان انواع دیگر سرطان مورد مطالعه قرار می گیرد. این توسط سلول های سرطانی جذب شده و به -فلوروراسیل5*، ماده ای که سلول های توموری را می کشد، تجزیه می شود. کپستابین یک نوع آنتی متابولیت است.

آنتی ژن Carcinoembryonic (CEA)

ماده ای است که ممکن است در خون افراد مبتلا به سرطان کولون، انواع دیگر سرطان یا بیماری ها یا کسانی که سیگار می کشند، پیدا شود. سطوح آنتی ژن های Carcinoembryonic ممکن است به پیگیری های مربوط به تاثیر درمان های سرطان یا بازگشت سرطان کمک کند. این یک نوع تومور مارکر است. همچنین CEA نامیده می شود.

ستوکسیماب

یک داروی مورد استفاده برای درمان نوع خاصی از سرطان های سر و گردن و همچنین نوع خاصی از سرطان کولورکتال که به سایر قسمت های بدن گسترش یافته است. همچنین در درمان سایر انواع سرطان مورد مطالعه قرار گرفته است. ستوکسیماب به پروتئینی گفته می شود که به نام گیرنده فاکتور رشد اپیدرمال (EGFR)* است که بر روی سطح برخی از انواع سلول های سرطانی قرار دارد. این ممکن است باعث جلوگیری از رشد سلولهای سرطانی شود. ستوکسیماب یک نوع آنتی بادی منوکلونال* است.

کمورادیوتراپی

درمانی که ترکیب شیمی درمانی* با پرتودرمانی می باشد. همچنین کمورادیاسیون* نامیده می شود.

شیمی درمانی

یک نوع درمان سرطان با استفاده از داروهایی که سلول های سرطانی را می کشند و یا رشد آنها را محدود می کنند. این داروها معمولاً به بیمار با تزریق آهسته به ورید انجام می شود، اما همچنین می تواند به صورت خوراکی، تزریق مستقیم به اندام یا تزریق به کبد بر اساس محل سرطان انجام شود.

ناپایداری کروموزومی

افزایش تمايل به از دست دادن یا به دست آوردن تمام کروموزوم* یا بخش های زیادی از کروموزوم* در طول تقسیم سلولی، که منجر به اختلالات کروموزومی می شود.

کروموزوم ها

یک ساختار سازمان یافته که ژن های را که بدن برای ویژگی های مانند رنگ مو یا جنسیت دارد، که می دهد. سلول های انسانی 23 جفت کروموزوم دارند (مجموع 46 کروموزوم). سلول های سرطانی یا لوکمی اغلب دارای اختلال کروموزومی هستند که تغییر در کروموزوم های آنها مانند کپی کروموزومی یا یک کروموزوم اضافی (47 کروموزوم) و یا حذف کروموزومی یا از دست دادن یک کروموزوم (45 کروموزوم) است. یک واژگونی کروموزومی یا ژنتیکی زمانی است که هیچ کروموزوم اضافی اضافه یا حذف نشده باشد، اما در عوض بخشی وارونه می شود.

کولونوسکوپ

ابزار نازک و لوله مانند که برای بررسی در داخل کولون مورد استفاده قرار می گیرد. کولونوسکوپ یک نور و یک لنز برای مشاهده دارد و ممکن است یک ابزار برای حذف بافت داشته باشد.

منع مصرف

وضعیت یا نشانه ای که مانع از اجرای یک درمان یا جراحی به بیمار می شود. منع مصرف یا مطلق هستند، به این معنی که هرگز نباید به بیماران با این وضعیت یا علائم درمان داده شود، یا نسبی هستند بدین معنی که خطرات می تواند از مزایا در برخی از بیماران با این بیماری یا علامت مهم تر باشد.

بیماری کرون

التهاب مزمن دستگاه گوارش، بیشتر در روده کوچک و روده بزرگ رایج است. بیماری کرون خطر ابتلا به سرطان کولورکتال و سرطان روده کوچک را افزایش می دهد. همچنین به نام ورم روده منطقه ای نامیده می شود.

CT کولونوگرافی

یک روش برای بررسی درون کولون که از یک سری اشعه ایکس* استفاده می شود. از یک کامپیوتر برای ساخت تصاویر 2 بعدی (2D) و 3D از کولون با اشعه X* استفاده می شود. تصاویر را می توان ذخیره کرد، جهت زاویه دید بهتر تغییر داد، و پس از جراحی حتی چند سال بعد، بازبینی کرد. همچنین کولونوگرافی توموگرافیک کامپیوتری، کولونوگرافی توموگرافی کامپیوتری، و CTC و کولونوسکوپي مجازی نامیده می شود.

سی تی اسکن

یک فرم رادیوگرافی که در آن اندام های بدن با اشعه ایکس اسکن* می شوند و نتایج با استفاده از یک کامپیوتر برای تولید تصاویری از قسمت های بدن ارائه می شوند.

ترومبوز ورید عمقی

تشکیل یک لخته خون در ورید عمقی یا یا پایین تر از لگن. علائم ممکن است شامل درد، تورم، گرما و قرمزی در ناحیه آسیب دیده باشد که همچنین DVT نامیده می شود.

دیابت ملیتوس نوع 2

بیماری متابولیک که در آن گلوکز خون به علت کمبود انسولین یا مقاومت سلول های بدن به عملکرد انسولین افزایش می یابد. انسولین یک هورمون است که گلوکز را از خون به سلول های بدن منتقل می کند تا بتواند آن ها بتوانند آن را برای تولید انرژی استفاده کنند. دیابت ملیتوس نوع 2 در مقایسه با نوع دیابت ملیتوس نوع 1 وابسته به انسولین نیست، زیرا صرفاً کمبود انسولین مطلق نیست.

آنزیم دی هیدروپیریمیدین دهیدروژناز (DPD)

اختلال متابولیک ارثی که در آن فعالیت آنزیم دی هیدروپیریمیدین دهیدروژناز کاهش یا قطع می شود. این آنزیم به طور معمول مولکول های تیمین و اوراسیل سلول ها را تجزیه می کند. این اختلال هم ممکن است علائم و نشانه های را موجب شود و هم ممکن است نشود. با این حال، صرف نظر از هر گونه تظاهرات بیماری، همه افراد مبتلا به این بیماری در معرض خطر واکنش های سمی به داروهایی به نام فلوروپیریمیدین* که در درمان سرطان مورد استفاده قرار می گیرند، هستند.

مکانیسم اصلاح DNA

پروسه هایی که به ژن ها کمک می کند ثبات و یکپارچگی خود را حفظ کنند.

دیسپلازی

سلول هایی که زیر میکروسکوپ غیر طبیعی دیده می شوند اما سرطانی نیستند.

سرطان آندومتر

سرطانی که در بافت رحم ایجاد می شود (اندام کوچک، توخالی، گلابی شکل در لگن زنان که در آن جنین تولید می شود). دو نوع سرطان رحم به نام سرطان آندومتر و سارکوم رحمی وجود دارد. سرطان آندومتر سرطانی است که در سلولهای پوششی رحم ایجاد می شود. سارکوم رحمی یک سرطان نادر است که در ماهیچه یا سایر بافت های رحم آغاز می شود.

آندوسکوپ

یک روش پزشکی که در آن پزشک یک دستگاه لوله مانند را به داخل بدن وارد می کند تا به داخل آن نگاه کند. انواع بسیاری از آندوسکوپ وجود دارد که هر کدام برای نگاه کردن به قسمت خاصی از بدن طراحی شده اند.

گیرنده عامل فاکتور رشد اپیدرمال (EGFR)

پروتئین موجود در سطح برخی از سلول ها برای اتصال به عامل فاکتور رشد اپیدرمی، که باعث تقسیم سلول ها می شود. آن در میزان بالای غیرطبیعی در سطح بسیاری از انواع سلول های سرطانی یافت می شود، بنابراین این سلول ها می توانند بیش از حد در حضور فاکتور رشد اپیدرمال تقسیم شوند. همچنین EGFR، ErbB1 و HER1 نامیده می شود.

آزمایش خون مخفی مدفوع (FOBT)

آزمایش برای بررسی خون در مدفوع. نمونه های کوچک مدفوع بر روی کارت های مخصوص قرار می گیرند و برای آزمایش به پزشک یا آزمایشگاه ارسال می شوند. خون در مدفوع ممکن است نشانه ای از سرطان کولورکتال باشد. همچنین FOBT نامیده می شود.

پولیپ آدنوماتوس فامیلی (FAP)

یک وضعیت ارثی که در آن پولیپ های متعدد (رشد خارج از غشاهای مخاطی) بر روی دیواره های داخلی کولون و رکتوم شکل می گیرند. این خطر ابتلا به سرطان کولورکتال را افزایش می دهد. همچنین پولیپ فامیلی و FAP نامیده می شود.

فلوروپیریمیدین

یک گروهی از مواد مورد استفاده برای درمان سرطان. یک فلوروپیریمیدین یک نوع آنتی متابولیت است و از مثال های آن می توان کپستابین*، فلوکسوریدین، و فلوروراسیل (5-FU*) نام برد.

اسید فولیک

اسید فولیک یک ویتامین محلول در آب شناخته شده به عنوان ویتامین B9 است و لازمه تولید گلبول های قرمز خون سالم* می باشد.

سوراخ شدن دستگاه گوارش

اورژانس پزشکی که در آن یک سوراخ از دیواره هر بخشی از دستگاه گوارش از مری به رکتوم، از جمله کیسه صفرا، گسترش می یابد.

مشاوره ژنتیکی

یک فرایند ارتباطی بین یک متخصص سلامت آموزش دیده به صورت اختصاصی و فردی که نگران خطر ژنتیکی بیماری است، می باشد. خانواده فرد و تاریخچه پزشکی شخصی او ممکن است مورد بحث قرار بگیرد و مشاوره ممکن است منجر به آزمایش ژنتیکی شود.

Gray (Gy)

واحدی برای اندازه گیری انرژی، به طور کلی در هر کیلوگرم از بافت.

همی الکتومی

جراحی که در آن حدود نیمی از کولون برداشته می شود. این می تواند راست یا چپ باشد، بسته به اینکه آیا کولون صعودی (راست) یا نزولی (چپ) باشد، برداشته می شود.

هموگلوبین

پروتئینی درون گلبولهای قرمز* که اکسیژن را از ریه ها به بافت ها و اندام های بدن منتقل می کند و دی اکسید کربن را به ریه باز می گرداند. آزمایش میزان هموگلوبین در خون که معمولاً بخشی از یک آزمایش خون کامل (CBC) است. این مورد برای بررسی شرایطی مانند کم خونی*، کم آبی و سوء تغذیه استفاده می شود.

آزمایش هیستوپاتولوژیکیال / هیستوپاتولوژی

مطالعه سلول ها و بافت های بیمار با استفاده از میکروسکوپ.

فشار خون

فشار خون 140/90 یا بالاتر. فشارخون معمولاً نشانه ای ندارد که می تواند به شریان ها آسیب برساند و باعث افزایش خطر سکتة مغزی، حمله قلبی، نارسایی کلیه و نابینایی شود که فشار خون بالا نیز نامیده می شود.

فضای زیر صفاق

فضایی درون حفره شکمی واقع در زیر ناحیه داخل صفاق*.

فضای داخل صفاق

فضایی داخل حفره شکمی که توسط یک غشاء به نام پریتونوم* احاطه شده است .

داخل وریدی

درون ورید. داخل وریدی معمولاً به یک راه برای دادن دارو از طریق یک سوزن یا لوله وارد شده به ورید اشاره می کند. همچنین IV نامیده می شود.

ایرینوتکان

ایرینوتکان یک داروی مورد استفاده برای درمان سرطان است. ایرینوتکان با مهار توپوایزومراز 1 از باز شدن DNA جلوگیری می کند. از نظر شیمیایی، این یک آنالوگ نیمه ترکیبی آلکالوئید های کامپتوسین طبیعی است. استفاده اصلی آن در سرطان کولون، به ویژه در ترکیب با سایر عوامل شیمی درمانی است. این شامل رژیم FOLFIRI است که شامل 5-فلوروراسیل تزریقی، لوکوورین و ایرینوتکان است.

لوکوورین (LV)

جزء فعال در داروی مورد استفاده برای کاهش اثرات سمی موادی که فعالیت اسید فولیک* را متوقف می کند، به ویژه دارو های ضد سرطانتوتوکسکات. لوکوورین برای درمان برخی از انواع کم خونی* مورد استفاده قرار می گیرد و همچنین برای درمان سرطان کولورکتال با فلوروراسیل استفاده می شود. همچنین در درمان سایر انواع سرطان ها و سایر شرایط مورد مطالعه قرار گرفته است. لوکوورین یک شکلی از اسید فولیک* است. این نوعی از عامل محافظت کننده از شیمی درمانی و عامل حساس کننده به شیمی درمانی است که اسید فولینیک نیز نامیده می شود.

گره لنفاوی

توده ای گرد بافت لنفاوی که توسط پوششی از بافت همبندی احاطه شده است. گره های لنفاوی، لنف را فیلتر و لنفوسیت ها را ذخیره می کنند. آنها در طول رگ های لنفاوی واقع شده اند که غده لنفاوی نیز نامیده می شوند.

رگ / بافت لنفاوی

بافت لنفاوی نوعی بافتی است که بافت ها و ارگان های سیستم لنفاوی از آن ساخته شده است. سیستم لنفاوی مسئول تولید، ذخیره و حمل گلبول های سفید خون که با عفونت و سایر بیماری ها مبارزه می کنند، می باشد. این سیستم شامل مغز استخوان، طحال، تیموس، گره های لنفاوی* و عروق لنفاوی (شبهه ای از لوله های نازک که لنف و گلبول های سفید خون را حمل می کنند) است. عروق لنفاوی، مانند رگ های خونی، به تمام بافت های بدن منشعب شده است. آنها لوله های نازک هستند که لنف (مایع لنفاوی) و گلبول های سفید را از طریق سیستم لنفاوی حمل می کنند که عروق لنفاوی نیز نامیده می شوند.

لنفوم

نوعی از سرطان که از سلول های سیستم ایمنی آغاز می شود. دو دسته اصلی لنفوم وجود دارد. یک نوع لنفوم هوچکین است که نشانه اش حضور یک سلول به نام Reed-Sternberg است. دسته دیگر لنفوم غیر هوچکین است، که شامل یک گروه بزرگ و متنوع سرطان های سلول های سیستم ایمنی می شود. لنفوم های غیر هوچکین را می توان به سرطان هایی تقسیم کرد که دارای دوره ای هستند که به آرامی رشد می کنند (رشد آرام) و دوره ای که به سرعت رشد می کنند (رشد سریع). این زیر مجموعه ها رفتار و پاسخ به درمان متفاوت دارند. هر دو لنفوم هوچکین و غیر هوچکین ممکن است در کودکان و بزرگسالان رخ دهد، و پیش آگهی* و درمان بستگی به مرحله و نوع سرطان دارد.

سندرم لینچ

یک اختلال ارثی که بر افرادی که بیشتر از حد طبیعی شانس ابتلا به سرطان کولورکتال و سایر انواع سرطان ها را دارند تأثیر می گذارد، برای مثال سرطان آندومتر*، اغلب قبل از 50 سالگی، همچنین به نام سرطان کولون غیر پولیپوز ارثی و HNPCC نیز نامیده می شود.

تصویربرداری رزونانس مغناطیسی هسته ای (MRI)

یک روش تصویربرداری که در پزشکی استفاده می شود. از رزونانس مغناطیسی استفاده می کند. گاهی اوقات یک مایع تزریق می شود که کنتراست بین بافت های مختلف را برای وضوح بهتر تشخیص افزایش می دهد.

مزورکتوم

پیچ خوردگی پرتیونتوم* یا مزانتری که رکتوم را پشتیبانی می کند.

متاستاز

گسترش سرطان از یک قسمت بدن به قسمت دیگر، تومور تشکیل شده از سلول هایی که گسترش یافته اند را تومور متاستاتیک یا متاستاز می نامند. تومور متاستاتیک حاوی سلول هایی است که مانند تومور اولیه هستند.

ناپایداری میکروستلایت

تغییری که در DNA سلول های خاص (مانند سلول های تومور) اتفاق می افتد، که در آن تعداد تکرار میکروستلایت ها (توالی های کوتاه و مکرر DNA) با تعداد تکرارهای DNA در زمان به ارث رسیدن، متفاوت است. علت ناپایداری میکروستلایت ممکن است نقص در توانایی اصلاح اشتباهات ایجاد شده در هنگام کپی DNA در سلول باشد که همچنين MSI نامیده می شود.

جهش MLH1

تغییر در ژن به نام MLH1، مرتبط با سرطان کولون غیر پولیپویزس ارثی.

آنتی بادی منوکلونال

آنتی بادی منوکلونال، آنتی بادی هایی هستند که کاملا مشابه هستند زیرا آنها توسط کولون های یک سلول والدین تولید می شوند.

مخاط

رطوبت، پوشش داخلی برخی از اندام ها و حفره های بدن. غدد داخل مخاطی، مخاط را می سازد. همچنین غشای مخاطی نامیده می شود.

تیم چند رشته ای

رویکرد برنامه ریزی درمان که در آن تعدادی از پزشکان متخصص در زمینه های مختلف (رشته ها) وضعیت پزشکی و گزینه های درمان یک بیمار را مورد بررسی و بحث قرار می دهند. در درمان سرطان، تیم چند رشته ای ممکن است شامل یک انکولوژیست* پزشکی (که درمان سرطان با دارو را میسر می کند)، یک جراح انکولوژیست (که درمان سرطان با جراحی میسر می کند) و یک رادیوتراپ (که درمان سرطان را با اشعه میسر می کند) می شود. همچنین بازنگری توموربورد نامیده می شود.

عضلات پروپریا

لایه ای از عضلات بسیاری از اندام ها. در کنار زیرمخاط* قرار گرفته و در حرکات مانند پرستالیست (حرکات حلقوی) درگیر است.

جهش

تغییر در توالی پایه های اصلی DNA که یک ژن را تشکیل می دهد. جهش در یک ژن لزوماً تغییر در ژن به طور دائمی نیست.

MYH-associated polyposis

وضعیت ارثی که در آن تمایل به ایجاد پولیپ های متعدد در کولون و خطر ابتلا به سرطان کولون وجود دارد.

لوله نازوگاستریک

لوله پلاستیکی قابل انعطاف که برای رسیدن به معده استفاده شده و از طریق بینی وارد می شود.

نکروز

به مرگ بافت های زنده اشاره دارد.

نورواندوکراین

سلول های نورواندوکراین نوعی از سلول ها هستند که بین سیستم های عصبی و غدد درون ریز یکپارچگی ایجاد می کنند. به طور خاص، آنها هورمون ها را در اثر تحریک سیستم عصبی تولید و آزاد می کنند. سلولهای نورواندوکراین در سراسر بدن یافت می شوند. بنابراین، کارسینوم های نورواندوکراین می توانند در تعدادی از اندام ها، از جمله ریه ها و دستگاه گوارش شروع شوند. آنها گاهی اوقات به آرامی رشد می کنند، اما از آنجا که آنها از سلول هایی که هورمون تولید می کنند، به وجود می آیند، سرطان های نورواندوکراین نیز هورمون ها و یا مواد هورمون مانند را تولید می کنند که در سطح بالایی ممکن است برخی از علائم را ایجاد کند.

انکولوژیست

یک پزشک متخصص در درمان سرطان. برخی از انکولوژیست ها در درمان نوع خاصی از سرطان تخصص دارند. به عنوان مثال، یک رادیوتراپ متخصص در درمان سرطان با اشعه است.

سرطان تخمدان

سرطان که در بافت های تخمدان شکل می گیرد. یک تخمدان یکی از جفت های غدد باروری زنان است که Ova یا تخمک را تشکیل می دهد. اکثر سرطانهای تخمدان، کارسینوم اپیتلیال تخمدان یا تومورهای سلول ژرم بدخیم هستند. کارسینومای اپیتلیال تخمدان، سرطانی است که در سلولهای سطح تخمدان ایجاد می شود. تومورهای سلول ژرم بدخیم سرطانی است که از سلولهای تخمک شروع می شود.

اگزالیپلاتین

داروی که در درمان سرطان کولورکتال پیشرفته یا در حال عود با داروهای دیگر استفاده می شود. همچنین در درمان سایر انواع سرطان مورد مطالعه قرار گرفته است. اگزالیپلاتین به DNA در سلول ها متصل می شود و ممکن است سلول های سرطانی را از بین ببرد. این نوعی از ترکیب پلاتینوم است.

سندرم قرمزی کف دست- پا

وضعیتی که با درد، تورم، بی حسی، سوزن شدن، یا قرمزی دست یا پا نشان داده می شود. گاهی اوقات به عنوان یک عارضه جانبی برخی از داروهای ضد سرطان به حساب می آید. همچنین به نام erythrodysesthesia palmar-plantar نامیده می شود.

پانیتوموماب

پانیتوموماب یک آنتیبادی مونوکلونال است. پانیتوموماب برای اتصال به EGFR* طراحی شده است که می تواند روی سطح سلول های خاصی از جمله سلول های برخی تومورها یافت شود. در نتیجه، این سلول های تومور دیگر نمی توانند پیام های ارسال شده از طریق EGFR* را که برای رشد، تصاعد و گسترش نیاز دارند، دریافت کنند. به نظر نمی رسد که پانیتوموماب در سلول های توموری که دارای جهش KRAS* هستند کار کند. این به دلیل رشد غیر قابل کنترل آنها توسط سیگنال های ارسال شده از طریق EGFR* بوده و همچنان آنها به رشد خود ادامه می دهند حتی زمانی که EGFR* مسدود شده باشد.

آسیب شناس

یک پزشک که بیماری را با مطالعه سلول ها و بافت ها تحت یک میکروسکوپ شناسایی می کند.

بافت پرینتال

بافت اطراف په عصب یا گروهی از عصب ها.

صفاق

بافتی که دیواره شکمی و اکثر اندام های داخل شکم را پوشش می دهد.

سندرم پوتز-جگرز

اختلال ژنتیکی که در آن پولیپ* در روده باریک شکل می گیرد و لکه های تیره بر روی دهان و انگشتان ظاهر می شود. داشتن PJS خطر ابتلا به سرطان دستگاه گوارش و بسیاری از انواع دیگر سرطان را افزایش می دهد.

پولیپتومی

جراحی برای برداشتن پولیپ

پولیپ ها (پایه دار یا بدون پایه)

تومورهایی که از غشای مخاطی خارج می شوند. وقتی که آنها با یک غلاف نازک به غشای مخاطی متصل می شوند، پولیپ های پایه دار نامیده می شوند؛ اگر هیچ غلافی وجود نداشته باشد، پولیپ های چسبیده هستند.

توموگرافی انتشار پوزیترون (PET)

یک روش که در آن یک مقدار کمی از گلوکز رادیواکتیو (قند) به داخل ورید تزریق می شود و از یک اسکنر برای ساخت تصاویر دقیق و کامپیوتری شده از مناطق داخل بدن که گلوکز مصرف می شود استفاده می شود. از آنجایی که سلولهای سرطانی اغلب گلوکز بیشتری را نسبت به سلول های طبیعی مصرف می کنند، از تصاویر می توان برای پیدا کردن سلول های سرطانی در بدن استفاده کرد.

ضایعات پیش سرطانی

اختلال در بافتی که هنوز نشانگر بدخیمی نیست، با این حال نشانه هایی از احتمال وجود سرطان در آینده دارد.

پیش آگهی

نتیجه احتمالی یا دوره یک بیماری ، احتمال بهبودی یا عود*.

پروتئینوری

مقدار بیشتر از حد طبیعی پروتئین موجود در ادرار.

برش های رادیوفرکوتسی

یک روش که از امواج رادیویی برای گرم کردن و تخریب سلول های غیر طبیعی استفاده می کند. امواج رادیویی از طریق الکترود (دستگاه های کوچک که برق را حمل می کنند) حرکت می کند. برای درمان سرطان و سایر شرایط، از برش های رادیوفرکوتسی استفاده می شود.

پرتودرمانی

روش درمانی که در آن همیشه از اشعه به منطقه خاص سرطان برای بهبود بیماری استفاده می شود.

ژن RAS (جهش*)

گروهی از ژن ها که ممکن است باعث ایجاد سرطان در هنگام جهش شوند (تغییر). آنها پروتئین هایی را که در مسیرهای سیگنالینگ سلولی، رشد سلولی و آپوپتوز (مرگ سلولی) دخیل هستند تشکیل می دهند. عواملی که فعالیت ژن mutated ras یا پروتئین آن را کند می کنند ممکن است رشد سرطان را متوقف کنند. گروه ژن RAS شامل KRAS، HRAS و NRAS هستند.

رکتوسکوپ

یک ابزار لوله مانند باریک که برای مشاهده درون رکتوم و مقعد استفاده می شود. رکتوسکوپ دارای نور و لنز برای مشاهده است. همچنین ممکن است ابزاری جهت برداشتن بافت برای بررسی علائم بیماری تحت میکروسکوپ باشد. یک ابزار کوتاهتر که شامل یک لوله باریک با منبع نور است که برای بررسی داخل رکتوم مورد استفاده قرار می گیرد که پروکتوسکوپ نامیده می شود.

عود

سرطان یا بیماری (معمولا سیستم ایمنی بدن) که معمولا بعد از یک دوره زمانی که وجود نداشته و یا تشخیص داده نشده، بازگشته است. این ممکن است در محل همان تومور اصلی (اولیه) یا محل دیگری در بدن رخ دهد. همچنین به عنوان عود سرطان یا بیماری نامیده می شود.

شمارش سلول های خون قرمز

شایع ترین نوع سلول های خون. این ماده ای است که خون را قرمز می کند. فعالیت اصلی آن حمل اکسیژن است.

رگورانیفب

داروی مورد استفاده برای درمان سرطان کولورکتال و تومورهای استرومائی دستگاه گوارش. این درمان هدفمند خوراک است؛ یک مهارکننده چند کینازی است که هدف آن گیرنده های تیروزین کیناز با مکانیزمی است که در رشد و پیشرفت تومور - آنژیوژنیزیس، آنکوژنیزیس و میکرواینویبرمنت تومور دخیل است. این مهارکننده گیرنده های تیروزین کینازی VEGF* است که در رشد عروق خونی جدید تومور نقش دارد. علاوه بر 1-3 VEGFR، همچنین سایر کیناز ها مانند 2-TIE، 1-RAF، BRAF، KIT، RET، PDGFR و FGFR را مهار می کند.

عوامل خطر

چیزی که باعث افزایش احتمال ابتلا به بیماری می شود. برخی از عوامل خطر ابتلا به سرطان عبارتند از: سن، سابقه خانوادگی سرطانهای خاص، مصرف دخانیات، بودن در معرض اشعه یا مواد شیمیایی خاص، عفونت با ویروس ها یا باکتری های خاص و برخی تغییرات ژنتیکی.

سیگموئیدوسکوپ / سیگموئیدوسکوپ

ابزار لوله مانند باریک که برای بررسی داخل کولون استفاده می شود. سیگموئیدوسکوپ دارای یک نور و یک لنز برای مشاهده است و ممکن است یک ابزار برای برداشت بافت باشد.

تکنیک های اتصال ویژه /گزینه های درمان موضعی

گزینه های درمان موضعی، چه پرتودرمانی* یا جراحی برای درمان تومورهای کوچک.

بیماری اسپورادیک/سرطان اسپورادیک

این نوع سرطان در افرادی رخ می دهد که سابقه خانوادگی این سرطان یا تغییرات ارثی در DNA که خطر ابتلا به این نوع سرطان را افزایش می دهد، ندارند.

کارسینوما سلول های سنگفرشی

سرطانی که در سلول های سنگفرشی آغاز می شود. سلول های، سلول های نازک و تخت هستند که به فلس های ماهی می مانند و در بافت هایی وجود دارند که در سطح پوست، پوشش اندام های توخالی بدن و پوشش دستگاه تنفسی و دستگاه گوارشی دیده می شود. بیشتر سرطان های مقعد، دهانه رحم، سر و گردن و واژن، کارسینوما سلول های سنگفرشی هستند. همچنین کارسینوم اپیدرموئید نامیده می شود.

St John's wort

Hypericum perforatum (St. John's wort) یک عامل رایج ضد افسردگی است که همچنین به عنوان درمان جایگزین برای سرطان مورد استفاده قرار می گیرد. اگر چه برخی از مطالعات اولیه پیش از درمان بالینی یافته های دلگرم کننده ای را به همراه دارد، هیچ مطالعات بالینی برای نشان دادن اینکه که St. John's wort می تواند تاریخچه ذاتی هر نوع سرطان را تغییر دهد، وجود ندارد. St. John's wort ممکن است سطح خون بسیاری از داروهای مرسوم، از جمله برخی از داروهای سرطان را کاهش دهد.

مرحله بندی

انجام آزمایشات و تست های برای دانستن میزان سرطان درون بدن، به ویژه وقتی بیماری از محل اصلی به سایر قسمت های بدن گسترش پیدا کرده باشد. دانستن مرحله بیماری به منظور برنامه ریزی بهترین روش درمان اهمیت بسزایی دارد.

زیرمخاط

در دستگاه گوارش، زیر مخاط لایه ای از بافت همبند نامنظم متراکم یا بافت همبند سست است که از مخاط نگهداری می کند همچنین اتصال به مخاط را به قسمت عمده زیر عضلات صاف متصل می کند (الیاف درون لایه های عضلات طولی).

سابروز

سابروز یک لایه از بافت بین ماهیچه و سروز است. این اصطلاح در هیستوپاتولوژی* استفاده می شود و به طور ویژه به مرحله بندی* سرطان (به عنوان مثال، در مرحله بندی* سرطان کولون) مرتبط است.

مرحله بندی جراحی/ مرحله بندی پاتولوژیک

روشی است که برای تشخیص مرحله سرطان (میزان یا سرعت گسترش سرطان در بدن) با برداشت نمونه های بافت در طی عمل جراحی استفاده می شود. مرحله پاتولوژیک بر اساس این است که چقدر سلول های نمونه طبیعی در زیر میکروسکوپ تفاوت دارند.

درمان هدفمند (بیولوژیکی)

یک نوع درمان که از دارو یا سایر مواد مانند آنتی بادی های مونوکلونال برای شناسایی و حمله به سلولهای خاصی از سرطان استفاده می کند. درمان هدفمند ممکن است عوارض جانبی کمتر از سایر انواع درمان سرطان داشته باشد.

تگافور-اوراسیل (UFT)

یک ماده در درمان انواع سرطان مورد مطالعه قرار گرفته است. ترکیبی از تگافور و اوراسیل است. تگافور توسط سلول های سرطانی مورد استفاده قرار می گیرد و به 5-FU* ، ماده ای که سلول های توموری را از بین می برد، تجزیه می شود. اوراسیل علت افزایش 5-FU برای ماندن داخل سلول ها و از بین بردن آنهاست. تگافور-اوراسیل یک نوع آنتی متابولیت است.

سرطان بیضه

سرطان که در بافت های بیضه شکل می گیرد. هر بیضه یکی از دو غده تخم مرغ شکل است که در کیسه بیضه وجود دارد و باعث تولید اسپرم و هورمون جنسی مردان می شود.

ترومبوز

تشکیل یا حضور ترومبوز (لخته خون) درون رگ های خونی.

میکروسرجری آندوسکوپیک از طریق مقعد

برداشت موضعی سرطان رکتوم. این کار با استفاده از یک میکروسکوپ ویژه انجام می شود که از طریق مقعد به داخل رکتوم وارد می شود.

سندرم تورکوت

وضعیتی که در آن سلول های کولون غیر طبیعی شده و توده هایی به نام پولیپ ایجاد می کنند. همچنین با تومورهای سیستم عصبی مشخص می شود.

زخم

پخش شدن یک زخم بر روی پوست، در لایه های پوششی یک اندام یا در سطح بافت.

کولیت اولسراتیو

التهاب مزمن کولون که در لایه های پوششی آن زخم* را تولید می کند. این وضعیت با درد شکم، گرفتگی و ترشحات چرک، خون و مخاط از روده مشخص می شود.

اولتراسوند

روشی که در آن امواج صوتی با انرژی بالا به بافت یا اندام داخلی فرستاده شده و تصویر ایجاد می کنند. الگوهای تصویر بر روی صفحه ای از یک دستگاه سونوگرافی نشان داده می شود، تصویری از بافت های بدن که به آن سونوگرام می گویند. همچنین اولتراسونوگرافی نامیده می شود.

(بافت) عروق

مربوط به رگ های خونی می شود، مثلاً بافتی که از آن عروق خونی تولید می شود، بافت عروقی نامیده می شود.

فاکتور رشد اندوتلیال عرضانی (VEGF)

ماده ای که توسط سلول هایی که باعث تشکیل جدید عروق خونی شده، ساخته می شود. همچنین آن را VEGF نیز می نامند.

صفاق احشایی

لایه های بافتی که سطح بیرونی اکثر اندام ها را در شکم پوشش می دهد، که شامل روده می شود.

وارفارین

دارویی که از لخته شدن خون جلوگیری می کند. و متعلق به خانواده داروهای ضد انعقادی است.

X-rays

اشعه ایکس یک نوع از تابش است که برای گرفتن عکس از داخل اجسام استفاده می شود. در پزشکی، اشعه ایکس معمولاً برای گرفتن عکس از داخل بدن استفاده می شود.

برای کمک **The ESMO / Anticancer Fund Guides for Patients**

به بیماران، بستگان و مراقبت دهندگان آنها طراحی شده تا ماهیت انواع مختلف سرطان را درک کنند و بهترین گزینه های موجود را در نظر بگیرند. اطلاعات پزشکی در راهنمای بیماران بر اساس دستورالعمل های بالینی ESMO شرح داده شده است که برای راهنمایی متخصصان انکولوژی در تشخیص، پیگیری و درمان در انواع مختلف سرطان طراحی شده است. این راهنماها توسط Anticancer Fund در همکاری نزدیک با ESMO Guidelines Working Group و the ESMO Cancer Patient Working Group تولید شد.

برای اطلاعات بیشتر به سایت های زیر مراجعه کنید.
www.anticancerfund.org و www.esmo.org

