هر عضو بدن مثل کبد، کلیه و ریه از تعداد زیادی سلولهای یکسان تشکیل شده است. ژن های هر سلول، به آن فرمان می دهند که تولید مثل و رشد کند و یا بمیرد. در حال طبیعی این فرمان ها بخوبی صادر و اجرا می شود و بدن به زندگی ادامه می دهد. اگر صدور و یا اجرای این فرمان ها دچار اختلال شود، سلول ها بصورت غیر طبیعی تکثیر می شوند و در درون عضو یک غده (تومور) را بوجود می آورند. اگر غده توانایی انتشار به اندام های دیگر بدن را داشته باشد بدخیم است و اگر این توانائی را نداشته باشد و به همان عضو محدود شود، خوش خیم می باشد. نوروبلاستوما توموری است که از سلولهای سیستم عصبی منشا می گیرد و بیشتر در اوایل دوران کودکی دیده می شود. شایعترین نوع بدخیمی در شیرخواران و چهارمین بدخیمی شایع در اطفال است.

علل

هیچ علت خارجی شناخته نشده است.

وقوع و شیوع

نوروبلاستوما معمولترین تومور بدخیم خارج جمجمه ای در کودکان است. در اطفال کمتر از ۱۲ ماه شایعترین نوع بدخیمی است. تقریبا بیش از ۹۰ درصد بیماران در سنین ۵ سال و کمتر از آن هستند و اوج وقوع بیماری در سن ۲ تا ۳ سالگی است. سن متوسط تشخیص ۱۷ تا ۲۲ ماهگی است. کمی در پسرها بیش از دخترها رخ میدهد.

علایم و نشانه ها

۱۰ تا ۱۵ درصد بیماران با علایم فشار روی نخاع مراجعه می کنند که شامل: ضعف، بیحسی، اختلال در راه رفتن، اختلال در حس لمس و بی اختیاری می باشد. این بیماران نیاز به توجه فوری دارند تا از بروز صدمات برگشت ناپذیر پیشگیری شود. ۷۵ درصد موارد نوروبلاستوما در شکم و لگن دیده میشود، گرچه احتمال بروز آن در هر جای دیگر از مغز تا لگن وجود دارد. معمولترین علایم شامل درد استخوان و لنگیدن دراثر متاستاز است. بیمار ممکن است ناخوش و تحریک پذیر باشد و دچار کم خونی، تب، کاهش وزن و احساس ناراحتی عمومی باشد. درد (در شکم یا پشت) بصورت مکرر، یبوست، احتباس ادرار، اشکال در ایستادن یا راه رفتن، سرفه مزمن و اشکال در بلع از علایم دیگر بیماری هستند. یک توده سفت و بدون درد در قفسه سینه یا گردن (بیشتر در شیرخواران)، توده در شکم، بیرون زدگی تخم چشم، کبودی دور چشم، افتادگی پلک، خشکی چشم، بزرگی شدید کبد و علایم مربوط به فشردگی نخاع به دلیل تومورهای اطراف نخاع نیز ممکن است دیده شود.

تشخیص

در ۶۰ تا ۷۰ درصد موارد بیماری تا زمان متاستاز(انتشار بیماری)تشخیص داده نمی شود. تشخیص بر اساس علایم و نشانه ها صورت می گیرد که به تومور اولیه با انتشار به مکانهای دیگر مربوط می شود. ممکن است یک توده سفت بدون درد در گردن بیشتر در شیرخواران دیده شود یا تومورهای قفسه سینه که به صورت اتفاقی در عکس قفسه سینه یافت می شود، یا تومورهای شکمی با توده شکمی قابل لمس (که در اطفال بزرگتر شایعتر است و اغلب توسط والدین هنگام حمام دادن کودک مورد توجه قرار می گیرد. یافته ها نشان می دهد مکان اصلی تومور نوروبلاستوما به ترتیب زیر است: آدرنال ۴۰ درصد، شکمی ۲۵ درصد، قفسه سینه ۱۵ درصد، گردن ۵ درصد. (غده آدرنال: غده های کوچکی هستند که بر روی کلیه ها قرار دارند و وظیفه آنها ترشح برخی هورمونها می باشد.) آزمایشات کامل خون شامل: تجزیه خون، الکترولیتها، آزمایشات عملکرد کبد و کلیه و آزمایشات انعقادی باید انجام گیرد. عکسبرداری از قفسه سینه، سی تی اسکن و ام آر آی، نمونه برداری از تومور (حین برداشتن تومور در جراحی) و نمونه برداری از مغز استخوان برای تشخیص درگیری احتمالی مغز استخوان نیز مورد لزوم می باشد.

درمان

گزینه های درمان شامل: جراحی برداشتن تومور، شیمی درمانی تلفیقی و پرتودرمانی است. پاسخ به درمان به سن بیمار، وسعت بیماری، ویژگی تومور و خصوصیات مولکولی و ژنتیک سلولهای تومور بستگی دارد. اهداف درمان عبارتند از:

۱-برداشتن تومور و غدد لنفاوی اطراف آن در حد ممکن با عمل جراحی

۲- طولانی نمودن بقای بیمار.

۳-کاهش درد بیمار.

۴-در صورت موفقیت درمان پیشگیری از عود بیماری.

داروهای شیمی درمانی فعال بر علیه نوروبلاستوما برای بیماران با ریسک متوسط و بالا بر اساس روش عملکرد تکمیلی به کار می .روند. تلفیقی از چهار داروی سیکلوفسفومايد، دوکسوروبیسین، کربوپلاتین و اتوپوساید معمولا استفاده می شود. در شیر خواران داروهایی را که از طریق کلیه دفع می شوند، کاهش می دهند. درمان نوروبلاستومای عودکننده به عوامل زیادی بستگی دارد مانند: تعیین مرحله اولیه بیماری هنگام تشخیص، صفت مشخصه تومور هنگام عود، موقعیت و وسعت عود، درمان قبلی و پاسخ به درمان و سن بیمار. بسته به شرایط درمانهای دیگر مانند پیوند مغز استخوان اتولوگ ممکن است صورت گیرد.

پیش آگهی

میزان بقای بیماران تقریبا ۵ سال است که ۸۵ درصد برای شیرخواران، ۵۵ درصد برای کودکان ۱ تا ۵ سال و ۴۰ درصد برای کودکان بالای ۵ سال است. عواملی که در پیش آگهی موثرند عبارتند از: مرحله بیماری، سن، بافت شناسی (پاتولوژی) و مشخصات مولکولی و ژنتیک تومور.

عوامل مطلوب در پیش آگهی عبارتند از: سن زیر یک سال، مرحله ۱ یا ۲ بیماری، سطح فریتین و LDH پائین در آزمایش خون و بافت شناسی (پاتولوژی) مساعد.عوامل نا مطلوب در پیش آگهی عبارتند از: سن بیش از یک سال، مرحله ۳ و ۴ بیماری، سطح فریتین و LDH بالا در آزمایش خون و بافت شناسی (پاتولوژی) نا مساعد.

منابع:

-۱Neuroblastom. Available on: http://www.mdconsult.com/das/pdxmd/body/۱۴۰۵۸۶۷۰۴۳/۴-۴ ۴۰۱۸۷۵۴۱?type=med&ei=۹-U۱٫۰۱mt ۵۱۱۱۶۱۴. accecced September -.۲۰۱۳

یا من اسمه دواء و ذکره شفاء

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
استان چهارمحال و بختیاری

عنوان :
نوروبلاستوما
neuroblastoma

Email: kashani@skums.ac.ir

گرد آورنده و تنظیم :لیلا نصیری نیکو

تایید کننده : دکتر روح اله معصومی

کد پمفلت:KH/PE/ONCO/308

طراحی و تدوین : واحد آموزش

بازنگری :1402

زیر نظر واحد آموزش مرکز