Astrocitoma - sistema nervioso central - cáncer infantil - Investigaciones actuales

Esta sección ha sido revisada y aprobada por la Junta editorial de Cancer.Net [1], March / 2012

Investigaciones actuales

Los médicos están trabajando para obtener más información sobre el astrocitoma, cómo prevenirlo, cuál es el mejor tratamiento y cómo brindar los mejores cuidados a los niños a los que se les diagnosticó esta enfermedad. Las siguientes áreas de investigación pueden incluir nuevas opciones para los pacientes a través de los estudios clínicos [2]. Hable siempre con el médico de su hijo sobre las opciones de diagnóstico y tratamiento más adecuadas para su hijo.

Métodos mejorados de diagnóstico por imágenes y cirugía. Actualmente, se están desarrollando y perfeccionando técnicas de diagnóstico por imágenes que permitan a los cirujanos localizar el tumor con más exactitud para reducir o prevenir el daño tisular en las partes sanas del SNC durante el tratamiento.

- La MRI funcional (functional MRI, fMRI) es una técnica de diagnóstico por imágenes que identifica las partes del cerebro que controlan el habla, la audición, la visión, el tacto y la motricidad. Los lugares específicos donde se encuentran estas funciones son ligeramente diferentes en cada persona, de manera que la fMRI permite a los cirujanos planificar la cirugía alrededor de estas áreas.
- La estereotaxia guiada por imágenes permite a los cirujanos visualizar y operar el cerebro usando contornos tridimensionales del cerebro y del tumor. Junto con software especializado, estas imágenes ayudan a guiar al cirujano hacia el tumor. Muchos tumores que antes se consideraban no quirúrgicos, a menudo pueden extirparse con esta técnica.

Métodos mejorados de la administración de radioterapia. La radioterapia conformacional es una manera de aplicar altas dosis de radiación directamente en un tumor y no en el tejido sano. Esta técnica produce mapas tridimensionales detallados del cerebro y del tumor, de forma tal que los médicos puedan saber exactamente dónde dirigir el tratamiento con radiación.

Terapia dirigida [3]**.** Las investigaciones recientes han descubierto genes y proteínas específicos, y otros factores particulares del astrocitoma. Los tratamientos que apuntan a estos factores, llamados terapia dirigida, actualmente se encuentran en estudio. La terapia dirigida es un tratamiento que actúa sobre los genes o las proteínas específicas del cáncer, o las condiciones del tejido que contribuyen al crecimiento y la supervivencia del cáncer. Este tipo de tratamiento inhibe la proliferación y diseminación de las células cancerosas y, a la vez, limita el daño a las células normales. Específicamente para el JPA, esto incluye fármacos que actúan sobre mutaciones (cambios) en un gen llamado *BRAF*, que se encuentra en muchos tumores del SNC.

Inmunoterapia [4]**.** La inmunoterapia (también llamada terapia biológica) ayuda a estimular las defensas naturales del cuerpo para combatir el cáncer. Este tratamiento utiliza materiales producidos por el cuerpo o fabricados en un laboratorio para reforzar o restaurar la función del sistema inmunitario, o actuar sobre este. Los investigadores están estudiando cuán bien funcionan estos fármacos y cuán seguros son para los niños con un astrocitoma de alto grado y bajo grado.

Cuidados de apoyo. Se están realizando estudios clínicos para encontrar mejores métodos para reducir los síntomas y los efectos secundarios de los tratamientos actuales para el astrocitoma, a fin de mejorar el bienestar y la calidad de vida de los pacientes.

Obtenga más información sobre los términos estadísticos frecuentes utilizados en las investigaciones sobre el cáncer [5].

¿Desea obtener más información sobre las investigaciones actuales?

Si desea obtener información adicional sobre las áreas de investigación más recientes sobre los tipos de cáncer infantil, explore este material relacionado:

- Para encontrar estudios clínicos específicos en relación con el diagnóstico, hable con el médico de su hijo o busque en las bases de datos de estudios clínicos en línea ahora [6].
- Revise las investigaciones anunciadas en reuniones científicas recientes o en revistas profesionales evaluadas por expertos de la ASCO [7] (en inglés).
- Lea el último informe sobre los *avances clínicos sobre el cáncer* [8] (en inglés) de la ASCO, que destaca los hallazgos más importantes de las investigaciones durante el último año.
- Visite el sitio web CancerProgress.Net [9] (en inglés) de la ASCO para obtener más información sobre el progreso histórico de la investigación

de los tipos de cáncer infantil.

O bien seleccione ?Siguiente? (abajo a la derecha) para continuar leyendo esta sección detallada.

Last Updated: April 26, 2012

Links:
[1] http://www.cancer.net/about-us
[2] http://www.cancer.net/node/18380
[3] http://www.cancer.net/node/18408
[4] http://www.cancer.net/node/18405
[5] http://www.cancer.net/node/18397
[6] http://www.cancer.net/node/18385
[7] http://www.cancer.net/cancer-news-and-meetings/asco-annual-meetings/research-summaries%3Ffield_page_topic_tid%3D267%26amp%3Bdate_filter%255Bvalue%255D%255Byear%255D%3D
[8] http://www.cancer.net/node/8
[9] http://www.cancerprogress.org/timeline.html?secparam=pediatric