Health Link
Healthy living after treatment of childhood, adolescent, and young adult cancer

CHILDREN'S ONCOLOGY GROUP

二次がんのリスクを減らすために

がんになるリスクは、誰でも年齢とともに高くなります。いくつかの研究から、小児がんを経験した方は年齢を重ねるにつれて、同年代の一般の人と比べて、新たながん（二次がん）を発症するリスクがわずかに高いことがわかっています。このリスクには、がん治療を受けたときの年齢、受けた治療の内容、遺伝的な要因や家族歴などが関係します。

どのような人で二次がんのリスクは高くなりますか？

- **特定の抗がん薬による治療を受けた人**：小児がんの治療の一部は、治療後に年齢を重ねたときの二次がんのリスクを高めることがあります。治療に関連する白血病のリスクは、アルキル化薬（シクロホスファミド、ナイトロジェンマスタードなど）、白金製剤（シスプラチン、カルボプラチンなど）、エピポドフィロトキシン系薬（エトポシド、テニポシドなど）、アントラサイクリン系抗がん薬（ドキソルビシン、ダウノルビシンなど）を高用量で受けた人や、自家造血幹細胞移植を受けた人で高くなります。治療に関連する白血病はまれですが、リスクはがん治療終了後 10 年以内が最も高く、その後は時間とともに低下します。
- **放射線治療を受けた人、特に低年齢で受けた人**：小児がんに対する放射線治療は、年齢を重ねた後の二次性固形腫瘍のリスクを高めます。発生しやすい部位には、皮膚、乳房、中枢神経系（脳・脊髄）、甲状腺、肺、骨などがあります。二次性白血病とは異なり、二次性固形腫瘍は治療から 10 年以上たって発症することが多くあります。特に、低年齢の小児に高線量かつ広い範囲の放射線治療が行われた場合、リスクが高くなります。
- **家族にがんの既往がある人**：がん患者さんの一部には、二次がんの発症リスクを高める遺伝子の変化（変異）が受け継がれている場合があります。ただし、このような遺伝性の変化は全体としては比較的まれで、がん患者さんの 10%未満とされています。若い年齢で発症したがんが世代をまたいで家族内に複数みられる場合や、左右一対の臓器（眼、乳房、腎臓など）の両側にがんが生じている場合などには、医師が遺伝性のがんを疑うことがあります。「家族にがんが多いのでは」と心配な場合は、医師に相談してください。家族の病歴を確認することで、遺伝カウンセリングや遺伝学的検査が必要かどうかを判断できます。

二次がんのリスクを減らし、早期に見つけるためにはどうすればよいですか？

これまでに受けたがん治療の内容と家族歴を、担当の医師やがん専門医と一緒に確認することが大切です。それにより、自分にどのような二次がんのリスクがあるかを知ることができます。受けた治療や将来リスクが高いと考えられるがんの種類によっては、二次がんを早期に発見し、治療につなげるために、大腸がんや乳がんなど成人で行われるがん検診を通常より早い時期から、またはより頻回に受けることを勧められる場合があります。推奨された検査は、すべて必ず受けるようにしましょう。

どのような健康管理・経過観察が推奨されますか？

日頃から健康を保つ行動を心がけることで、自分の体の変化に気づきやすくなり、問題をより早い段階で発見できる可能性が高まります。小児がんを経験したすべての方は、年 1 回、総合的な健康診断を受けることが推奨されます。また、年齢、性別、治療歴に応じて必要ながん検診も受けてください。過去に受けた抗がん薬、放射線治療、手術などの治療内容を把握しておくことは、将来の健康管理にとても重要です。これらの情報は、がん治療を受けた病院・診療所から、ご本人または現在の担当医が確認できるようにしておきましょう。過去のがん治療歴、晩期合併症のリスク、推奨される検査について理解しているかかりつけ医をもち、継続的に診てもらうことは、問題をより早く、治療しやすい段階で見つけることにつながります。

Copyright 2023 © Children's Oncology Group. All rights reserve worldwide.

どのような症状に注意すればよいですか？

新しく現れた症状や、なかなか治らない症状がある場合は、早めに医師に伝えてください。特に、次のような症状がある場合には相談してください。

- あざができやすい、または出血しやすい
- 強い疲労感
- ほくろの変化
- しこり
- 排便習慣の変化
- 血便
- 長く続く咳、または声のかすれ
- 血の混じった痰
- 口の中の色が変わった部分、または治らない口内の傷
- 長く続く頭痛
- 皮膚が青白い
- 骨の痛み
- 治らない傷
- 飲み込みにくさ
- 長く続く腹痛
- 排尿時または排便時の痛み
- 息切れ
- 見え方の変化
- 朝方に繰り返す嘔吐

二次がんになるリスクを下げるために、何ができますか？

がんのリスクを高める習慣は避けましょう。 喫煙、電子たばこ（ベイプ）、噛みたばこは避け、できるだけ受動喫煙も避けてください。皮膚がんは小児がん治療後にみられる二次がんの中でも比較的多く、特に放射線治療を受けた方では注意が必要ですので、日光から皮膚を守ることを心がけましょう。具体的には、紫外線防御指数（SPF）15 以上の日焼け止めを定期的に使用する、肌を覆う衣服を着る、日差しが最も強い午前 10 時から午後 2 時の屋外活動を避ける、意図的に日焼けをしないなどの対策法があります。

飲酒は控えめにしましょう。 多量に飲酒する人、特にたばこも使用する人では、口腔、咽頭、食道のがんのリスクが高くなります。また、女性では飲酒によって乳がんのリスクが高まる可能性があります。飲酒量を抑えることで、これらのがんのリスクに加え、肝疾患などアルコールに関連する他の健康問題のリスクも減らすことができます。

健康的な食事を心がけましょう。 脂質の多い食事は、いくつかの一般的な成人がんのリスクと関連することが報告されています。高脂肪食をとる人では大腸がんのリスクが高く、乳がんや前立腺がんでも同様の可能性があります。また、高脂肪食は肥満、心疾患、その他の健康問題とも関連します。これらのリスクを減らすため、1 日の脂肪摂取量を総摂取カロリーの 30%以下にすることが推奨されます。

食物繊維は、全粒穀物、さまざまな野菜、一部の果物に含まれています。食物繊維は、食べた物が腸の中を通過する時間を短くします。また、食物繊維の多い食品は一般に脂質が少ない傾向があります。

アブラナ科の野菜を食べることも、がんのリスク低減に役立つとされています。アブラナ科の野菜には、キャベツ、芽キャベツ、ブロッコリー、カリフラワーなどがあります。これらの野菜は、他の食品に含まれる発がん性物質の作用を抑えることで、がんを防ぐ可能性があると考えられています。また、食物繊維が多く、脂質が少ない食品でもあるため、日常の食事に頻繁に取り入れることが推奨されます。

食品の保存に使われる化学物質の中には、大量に摂取すると発がん性を示すものがあります。塩漬け・漬物や加工肉のような、亜硝酸塩などの保存料を含む食品を多くとる食生活は、胃がんや食道がんのリスクを高める可能性があります。これらの食品の一部、特に加工肉は脂質も多く含みます。このような食品は、少量にとどめ、食べる頻度も少なくしましょう。

ビタミン C やビタミン A を多く含む食事は、動物実験でがんリスクを低下させることが示されています。ビタミン C を多く含む食事をとる人では、特に胃がんや食道がんが少ない傾向があるとされています。これらの栄養素は、新鮮な果物や野菜からとるのがよいです。柑橘類、メロン、アブラナ科の野菜、葉物野菜にはビタミン C が多く含まれます。ビタミン A は、濃い緑色や黄色の野菜、一部の果物に多く含まれます。食事からのビタミン摂取が不足している場合はサプリメントが役立つこともありますが、非常に高用量の摂取は重い副作用を起こすことがあるため避けてください。

Copyright 2023 © Children's Oncology Group. All rights reserve worldwide.

Health Link

Healthy living after treatment of childhood, adolescent, and young adult cancer

CHILDREN'S ONCOLOGY GROUP

予防接種を受けましょう。 一部のがんは、予防可能な感染症と関連しています。代表的なものとして、B 型肝炎ウイルスとヒトパピローマウイルス（HPV）があります。これらの発がんに関連するウイルスを予防するワクチンがあります。これらのワクチンの接種が推奨されるかどうか、医師に確認してください。

今日から生活習慣を見直し、二次がんのリスクをできるだけ低くするために、健康的な生活を心がけましょう。

作成者：Melissa M. Hudson, MD, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, TN; Allison Hester, RN, MSN, CPNP, Arkansas Children's Hospital, Little Rock, AR. 一部は CCSS Newsletter（1999 年秋号、2001 年冬号）から許可を得て改変されています。

レビュアー：Smita Bhatia, MD, MPH; Debra L. Friedman, MD; Fran Wiley, RN, MN; Jill Meredith RN, BSN, OCN®.

翻訳者：Miho Kato, MD, DrPH; Yuki Yamamoto, MD, PhD; Kimikazu Matsumoto, MD, PhD. 本業務を行うにあたり、厚生労働科学研究費補助金 26EA0301、MEXT 科研費 JP25K19250 の支援を受けました。

小児がん経験者のためのその他の健康に関する情報は、下記からご覧いただけます

www.survivorshipguidelines.org

注：このヘルスリンクシリーズを通して、「小児がん」という用語は小児期、思春期、若年期に発生する可能性のある小児がんを指しています。ヘルスリンクは、小児がんが小児期、思春期、若年期のいずれの時期に発生したかに関わらず、小児がん経験者に健康に関する情報を提供することを目的としています。

免責事項および所有権に関する通知

晩期合併症のガイドラインとヘルスリンクの紹介：小児がん、思春期がん、および若年成人がんの経験者のための長期フォローアップガイドラインおよび、それに付随するヘルスリンクは、米国Children's Oncology Groupの晩期合併症委員会と看護部門により共同で作成され、Children's Oncology Groupの長期フォローアップガイドラインコア委員会とその関連タスクフォースによって質の担保および更新が行われています。

がん患者さん（小児の場合は代諾者の方）へ：病状に関するご質問は、医師またはその他の医療従事者の助言を求め、本情報コンテンツに依存しないでください。Children's Oncology Groupは研究機関であり、個別の医療や治療を提供するものではありません。

医師およびその他医療従事者の方へ：この情報コンテンツは、あなた個人の臨床判断や医学的助言に取って代わるものではなく、またこれにより小児がん治療の特定の合併症に対する スクリーニング、健康相談、介入における既存の基準に優先するものではありません。また同様に本情報コンテンツは、他の合理的なフォローアップ方法の 代替案に優先するものでもありません。本コンテンツは、小児がん経験者の医学的評価における唯一の指針として提供されるものではありません。Children's Oncology Groupは、患者のケアにおける特異的な判断は、 患者、家族、および医療従事者が行うものと考えています。

なお、本情報コンテンツ、Children's Oncology Group、並びにChildren's Oncology Groupの関係者や会員は、特定の検査、製品、または処置を推奨していません。

内容の正確性や完全性について：Children's Oncology Groupは、情報コンテンツが公開日現在において正確かつ完全であることを保証するためにあらゆる努力を払っていますが、かかる情報コンテンツの正確性、信頼性、完全性、関連性、または適時性については、明示または黙示を問わず、いかなる保証または表明も行いません。

Children's Oncology Groupおよび関係者の免責/Children's Oncology Groupおよび関係者に対する補償および免責の同意：Children's Oncology Group、またはその関係者や会員は、情報コンテンツの使用、レビュー、またはアクセスに起因する損害について、いかなる責任も負いません。利用者は、以下の補償条件に同意するものとします：(i)「免責される当事者」には、情報コンテンツの著者および作成協力者、Children's Oncology Groupおよび関連組織のすべての役員、取締役、代表者、従業員、代理人、および会員が含まれます；(ii)利用者は、情報コンテンツを使用、確認、またはアクセスすることにより、情報コンテンツの使用、確認、またはアクセスに関連または起因するあらゆる請求、訴訟原因、訴訟、手続き、または要求から生じるあらゆる損失、責任、または損害（弁護士報酬および費用を含む）について、利用者の費用負担で免責当事者を補償、防御、および免責することに同意するものとします。

所有権：本情報コンテンツは、米国および世界各国の著作権法およびその他の知的所有権法に基づく保護の対象となります。Children's Oncology Groupは、情報コンテンツに対する著作権およびその他の権利、権原、および利権を保持し、法律の下で利用可能なすべての知的財産権を主張します。利用者は、後日、同意書や法的文書に署名し、情報コンテンツの普及や複製を制限するなどの追加的な行動を取ることで、Children's Oncology Groupの利益のために、Children's Oncology Groupがすべての著作権および知的財産権を確保できるよう支援することに同意するものとします。