

ミルフィーユ小児がんフロンティアーズ第1回シンポジウム

2011.3.6 於 淑徳大学看護学部

# 「“小児がん”てどんな病気？」

帝京大学ちば総合医療センター 小児科  
太田節雄

# 細胞の普通でない増殖

- **過形成**: なんらかの刺激に対し、正常な細胞が正常な反応として過剰に増殖するようになったもの。→腫瘍ではない。(ペンだこ、感染症による白血球増加など)
- **良性腫瘍**: 多くの場合遺伝子に異常が起こり、その異常な細胞が勝手に増殖(**自律性増殖**=腫瘍性増殖)するようになったが、悪性腫瘍にみられるような浸潤や転移を起こさないもの。増殖速度は悪性腫瘍に比べ、ゆっくりのことが多い。→完全に切除できれば再発することはない。(子宮筋腫、血管腫など)
- **悪性腫瘍**: **自律性増殖**する細胞が周囲にしみ出るように広がる(**浸潤**)とともに、からだのあちこちに飛び火(**転移**)し新しい腫瘍組織を作ってしまう性質を持つもの。→切除できても再発することがある。(胃がん、神経芽腫、白血病など)

# 私なりに「小児がん」を定義すると

- 小児期(15歳以下? 18歳未満? 20歳未満?)に発症した**腫瘍**であり、ほっておくと**生命に関わる**もの。
- 多くは**悪性腫瘍**が該当するが、部位的問題などで「ほっておくと生命に関わる」に該当する**良性腫瘍**(生物学的には**良性**の性質を持った**脳腫瘍**など)も含む。

# 小児癌ではなく「小児がん」？

- 上皮細胞（皮膚上皮、粘膜上皮、内分泌細胞など）由来の悪性腫瘍を「**癌**」と記し、癌（上皮性悪性腫瘍）および非上皮性細胞由来の悪性腫瘍（**肉腫**）や白血病などの**造血器腫瘍**を合わせた総称を指すときには「がん」と書く傾向になっている。
- 成人のがんの多くが「癌」（胃癌、肺癌、乳癌など）であるのに対し、小児がんは肉腫（神経芽腫、骨肉腫、胚細胞腫など）や造血器腫瘍（白血病、リンパ腫など）のほうが圧倒的に多い。

# 小児がんの特徴

- 薬剤(抗がん剤)や放射線治療がよく効く！(残念ながら例外はあります)
- 小児(若い!)の正常細胞は、手術、薬剤、放射線の影響からの回復が良好！→成人には耐えられないような強力な治療が可能。
- したがって**治癒を見込める「がん」**が多数存在する。
- **成長期**であること、これからの**長い将来**があることを常に念頭において治療その他の対応を考えていかなければならない。

# 小児がんをよりよく治すために

- 現在の医学では、すべての悪性細胞を体からなくさなければ(total cell kill)治癒しない。その方法として手術、放射線治療、薬剤治療、およびそれらの組み合わせ(集学的治療:たとえば造血細胞移植)がある。副作用・合併症の発生はゼロにはできないが、できる限り減らすための努力が必要。支持療法(メンタルサポート、輸血、抗菌薬など)も重要。
- できるだけ楽に、楽しく治療を受けることができるように。多職種の間(医師、看護師、薬剤師、検査技師、教師、保育士、心理士、チャイルドライフスペシャリスト、ボランティアなど)、政治・行政・社会の理解(経済・社会的支援、社会への啓蒙、適正な報道など)が必要です。

# 小児がんの現状

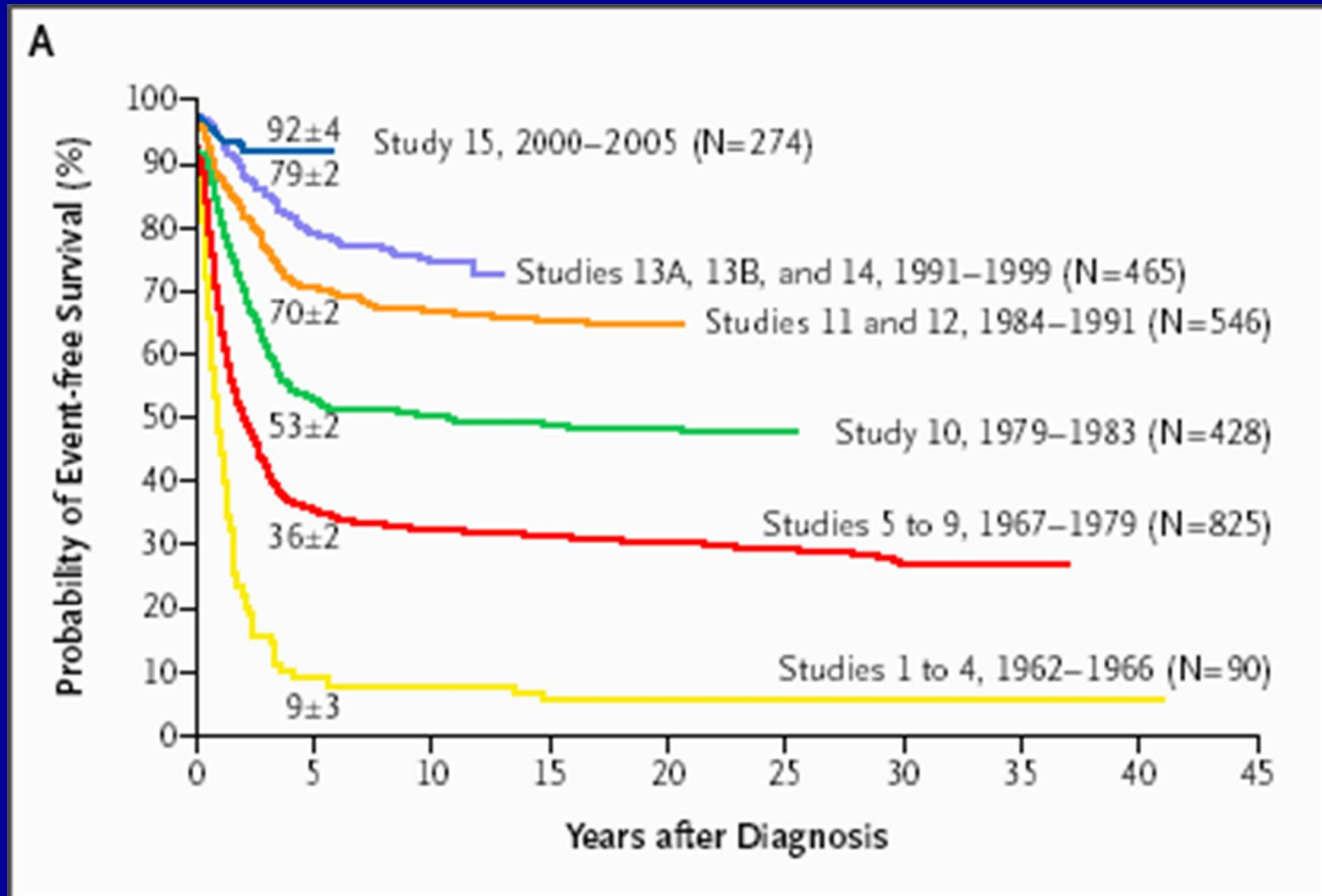
- 年間発生数は小児がん全体でおよそ2500人（成育医療センターHPより）。一方、肺がん6 - 7万人、乳癌4-5万人、膵臓がん2万人、成人白血病で5000人くらい。国の政策が成人のがん中心になる（小児がんが後回しにされてきた）ことは、ある程度やむを得ないことなのかもしれない。
- ですが、こどもは国の宝です。こどもを大事にしない国に将来はない！

# 「小児がん」について

- 小児がんは年間小児人口10000人に1人の発生率。小児期の死亡原因の約30%を占める。
- 小児がんはその70%が治癒する時代。「小児期」を15歳までとするならば、15/10000の70%、すなわち成人1000人中1人は小児がん経験者であるという時代になってきている(400人に1人とおっしゃっている方もいます)。
- 白血病が小児がんの40%程度、急性リンパ性白血病(ALL)がその70-80%を占める。



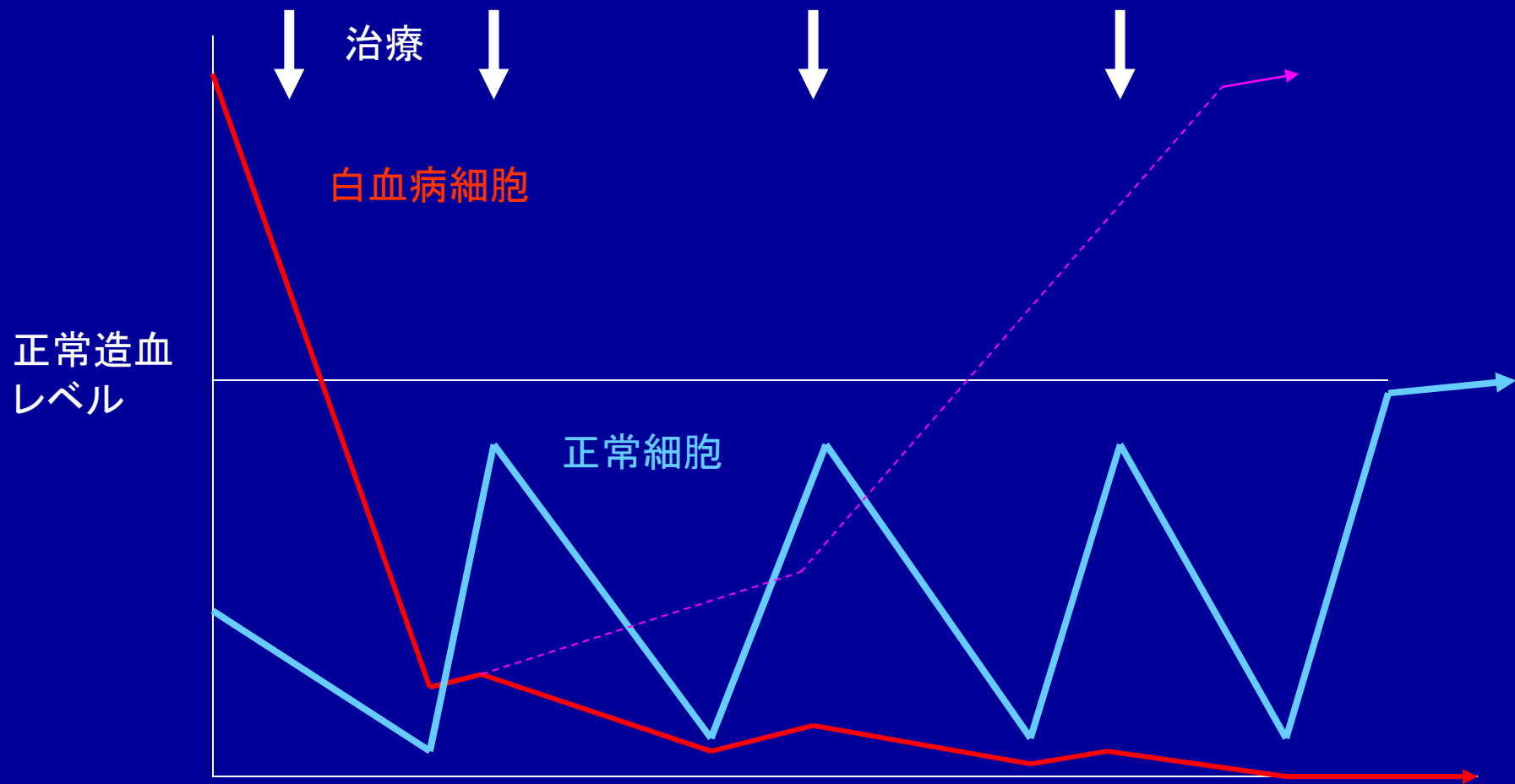
# 小児急性リンパ性白血病の予後



# 抗がん剤は危険な薬？

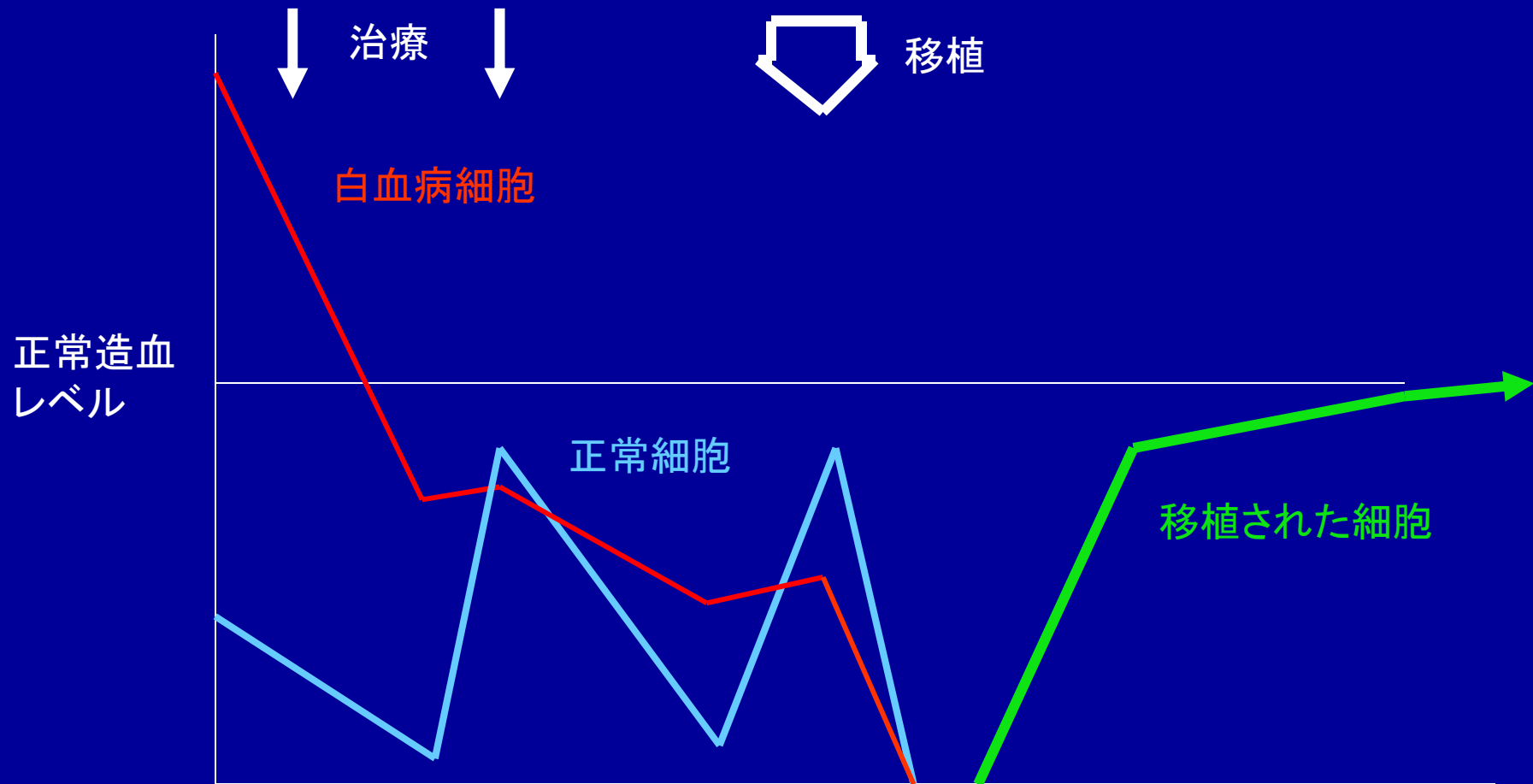
- 正常（造血）細胞よりも腫瘍（白血病）細胞を強く障害してくれる。
- たとえばエタノールも腫瘍細胞（肝臓がんなど）を殺すが、白血病細胞を根絶するほどエタノールを使用したら、確実に患者さんを死にいたらしめる。
- 抗がん剤は「人にやさしい」薬。ただし、治すためには正常細胞もある程度傷める覚悟が必要。

# 白血病の治し方(化学療法)



イメージです…。以下同様

# 白血病の治し方(造血細胞移植)



# 白血病のこどもたちに幸せを！

- できるだけ**多くの患者さん**に治ってほしい
- できれば**合併症なく**治ってほしい  
→移植、放射線照射をできるだけ避けたい
- 治る患者さんにも、治らない患者さんにも**幸せな期間**をできるだけ長くしてあげたい  
→支持療法の充実、ボランティアの活用など

# 多くの白血病患者さんに 治ってもらうために

- **敵を知る**:これから戦う白血病がどの程度の性質の悪さを持っているのか？(予後因子、初期反応性)
- **己(患者さん)を知る**:白血病以外に病気を持っていないか？薬物の代謝、効力に影響をもたらす素因がないか？(初期反応性、薬剤動態関連酵素の遺伝子多型)
- **最善をつくる**:敵と己を知ったうえで、最適な治療法を選択する。専門医が治療を行う。(臨床試験)

# まず多施設共同研究について

- 一番多い急性リンパ性白血病(ALL)で年間約500名。1人の医師が1年間に経験できるALLの患者は？・・・多い施設で30人程度？帝京大学ちば総合医療センターレベルで4-10人くらい。・・・個人の経験に頼っていたら治療の進歩はありえない。
- 前もって**予後因子をそろえ、多施設で共同で治療を行い、その経験を共有することが必要**。・・・東京小児がん研究グループ(TCCSG)のレベルで200例程度に。
- 改善すべき点を洗い出し、(最善と考えられる)治療を作成することができる。

# 臨床試験について:たとえば

- AさんとBさんが階段から落ちました。Aさんは手術を受けましたが後遺症が残りました。Bさんは手術を受けず、後遺症は残りませんでした。

→階段から落ちたら、手術をしないほうがいい? .. ×  
これが×であることはわかりやすいですね!

- ある病気の患者さん、手術を受けた20人のうち14人が治癒、薬で治療した20人のうち7人だけが治癒しました。

→この病気は手術をすべきと結論づけていい? .. ×  
200人ずつだったら? .. ×

ちょっと難しいですね? 極端な場合を考えましょう。手術を受けた人たちが全員「手術を受けられるくらい」元気であり、薬での治療を受けた人たちが全員「手術を受けるほどの体力がない」と判断されていたとしたら?



# なぜ臨床試験が必要？

- ある病気に対して、それまでの治療の中で最高の成績であるものを「**標準治療**」という。
- 治療の進歩とは「標準治療を**上回る治療**」を開発していくこと。
- 作成者は「上回る」=「最善」と考えていても、その「**試験治療**」の成績が出るのは数年後（結果がわかっていない）であるので「**臨床試験**」なのである。
- **無作為比較対照試験**：病気の種類、体の状況など一定の条件を満たした患者さんを「標準治療」を行うグループと、「試験治療」を行うグループとに「**くじ引き**によって」分けて、出てくる結果を比較する。

# 臨床試験に参加しよう！

- 臨床試験は、標準治療に対して試験治療のほうが優れているのかどうかを比較検証することを目的として行われる。
- 結果の出ていない治療を人体に対して行うという意味においては人体実験であると言えなくはない。試験に参加する患者さんが、科学的、倫理的に保護されることが大前提。一方、一般診療において行われている治療の中には、臨床試験にすらならないような経験にのみ基づく実験的行為？が存在。
- 臨床試験とは、最新の（患者さんにとって最適と考えられる）治療を受けるため、最善をつくるための手続き。
- 常識として考えて、結果が明らかなことを比較する試験は倫理的に許されない！（ex.小児白血病に関して、治療するグループとしないグループの予後を比較してはいけない。飛行機から飛び降りるとき、パラシュートをつけるグループとつけないグループを比較してはいけない。）

# 小児がん経験者(CCS)の晩期合併症

- **内分泌学的異常**

- 成長障害
- 性腺機能異常(思春期早発、妊孕性低下、早発閉経など)
- 甲状腺機能異常
- 副腎皮質機能低下
- 肥満・やせ
- 耐糖能異常
- 骨塩量低下 など

- 神経学的異常

- 腎尿路系の異常

- 気管支・肺の異常

- 心血管系の異常

- 消化器系の異常

- 脊椎・四肢の異常

- 歯牙・口腔の異常

- 皮膚の異常

- 耳鼻科的異常

- 眼科的異常

- **二次がん**

- 心理的問題

- **教育・社会面の問題**

# 治った後も必ず受診を続けよう

- 晩期合併症には、治療終了後かなりの年数が経ってから初めて問題になるものもある。何よりも、多くの方が治るようになってから、まだ高々30年くらい。本当の長期的予後というものはまったくわかっていない。
- 脳腫瘍の方、造血細胞移植を受けた方、頭部に放射線照射を受けた方は特に要注意。
- 精神心理学的問題、復学・就職の問題、結婚・出産に関する問題、保険加入の問題なども。
- 長期フォローアップ外来(フォローアップ専門施設)の必要性。

# 病名説明(いわゆる「告知」)について

- 日本では保護者の意向を確認せずに患者に告知することは少ない。
- 子どもの医療を受ける権利、自身の病気について年齢や理解度に応じた方法で説明を受け、選択を決定する権利(ヘルスケアに対する子どもの権利に関する世界医師会オタワ宣言)が謳われている。
- 現在は理解可能な年齢に対しては病名説明することが原則。メリットは多く、デメリットはほとんどない(と思う)。

# きょうだいの体験談(抜粋)

- ・・・仲がよかったからこそ、憎むことはできず、願えるのは自分も同じように注目してもらえることでした。そんな願いに罪悪感を覚えないわけもなく、口に出したことはありませんでした・・・
- ・・・きょうだいが小児がんだった時期があると言ったときに「小さいとき辛かったですよ。」と私に対して言ってくれた人はたった二人。それが普通です。

気にしてあげてほしい。そのきょうだいのことを。親御さんに私だから伝えられることは、それだけです。

# 言い忘れたこと・確認しておきたいこと

- 小児がんに「治癒」という言葉を臆することなく使用できるようになってきたのはここ20年くらいでしょうか。**治癒した患者さんの多くは幸せに、仕事、結婚、子育てなど行いながら元気に過ごしていらっしゃいます。**
- しかし、合併症に苦しんでいらっしゃる方も少なくないことは事実です。さらに治癒した方が40年後、60年後にどのようなになっているのかは、まだ誰にもわかりません。**治癒したのちも必ず受診を続けるように、何か困ったことがあれば担当の先生に相談するようにしてください。**

# 最後に: 本日のまとめ

- 小児がんは「不治の病」から「治る可能性のある病」そして「よりよく治ってほしい病」へと変化をしつつあります。
- **臨床試験**は、最新の、最良と考えられる治療を受けるための手続きです。あなたやご家族が病気になった時、該当する臨床試験が存在するようであれば、参加することをお勧めします。
- 「治る」ために生じてきた新たな悩み(**晩期合併症、社会の認識不足**など)が問題になってきています。
- 患者さん本人だけでなく、**ご家族の幸せ**も考えていく必要があります。
- 治癒した患者さんの**多くは幸せ**に過ごしていらっしゃいますが、必ず受診をし続けることを忘れないでください。フォローアップ外来が今後重要になってまいります。