

## ■ 手術

小児がんのほとんどはかなり増大してから発見されるため、周辺臓器などに進展している場合が多い。小児がんは化学療法の効果が大きいため、たとえば膀胱摘出や四肢切断などのように機能を大きく損なうような手術は行わないのが原則である。したがって、初診時は正常臓器の合併切除を行わずに一次的に腫瘍全摘が可能な場合以外は、病理診断を目的とした生検のみを行う。診断後、化学療法にて腫瘍を縮小せしめた後、腫瘍摘出を行うのが普通である。

## ■ 化学療法

悪性腫瘍に対する抗がん剤治療(化学療法)の歴史は、1960年前後に小児がんから始まったほど、抗がん剤は小児がんに対して高い効果を示す。よく用いられる薬剤はアドリアマイシン、ビンクリスチン、シクロホスファミド、イホスファミド、アクチノマイシン、シスプラチン、カルボプラチン、エトポシドであり、ほとんどの小児がんはこれらのうちの3～6種類程度を組み合わせた多剤併用療法で治療される。化学療法は6ヵ月～1年間繰り返し行われる。化学療法は原発腫瘍や転移腫瘍を縮小、あるいは消失させるために行われるが、小児がんは全身への転移が早く、画像検査で同定されなくても診断時にはすでに微小な転移が全身に生じていることが多い。そのため、たとえ初診時に腫瘍が一次的に全摘された場合でも、これらの微小転移を消失させるために化学療法は必須である。小児では脳腫瘍でも化学療法が有効であり、とくに、髄芽腫、胚細胞腫瘍、全摘できない星細胞系腫瘍などでは化学療法の併用は必須である。小児がん領域における化学療法は多くの成人がんのような補助的なものではなく、がん治療の根幹をなすものでその成否が治療成績にかかわる。そのため、成人がんより化学療法は強力であり、副作用も強く出現する。主な副作用として、

汎血球減少に伴う出血、敗血症のほか、腎障害、粘膜障害など致死的なものが多くあり、その出現頻度も高い。また、シクロホスファミドなどのアルキル化剤は投与量に応じて不妊や二次性腫瘍を引き起こす。エトポシドも使用後2～3年間は薬剤性白血病の危険性が高まる。このように化学療法の実施に当たっては、治療後時間を経て生じてくる障害(晩期合併症)も考慮に入れなければならない。したがって、化学療法は小児がん医療に精通した小児化学療法医によって行われる。

## ■ 放射線治療

脳腫瘍を始めとして、小児がんでは手術、化学療法ほかに放射線治療が必要となることが多い。その適応は手術で腫瘍が完全に切除できない場合で、通常、腫瘍が最初に存在した部位に対して放射線治療が行われる。その毒性を軽減するため、1日当たり1.8～2Gy程度の線量で合計36～56Gyを20～30日間かけて照射する。放射線治療は化学療法と異なり、発達途上の小児では程度の差はあれ、晩期合併症の発生は必至である。たとえば、照射された骨や筋肉は発達障害を生じ、関節であれば、後年機能不全を生じる。また、顔面骨であれば後年変形を生じる。甲状腺や下垂体では線量が多ければホルモンの分泌障害が生じる。また、照射部位に新たながんを生じる可能性が高まる。このような晩期合併症をできる限り回避するため、必要部位以外にできるだけ照射しないような技術、すなわち3次元治療計画に基づいた強度変調照射や陽子線治療が欧米では主流になりつつあるが、わが国では実施可能な施設は少ないのが現状である。

## ■ 緩和ケア

よくいわれることであるが、緩和ケアは診断時より始まる。臨床心理士などのスタッフによる心理的介入などの精神面でのサポートのほか、術後

疼痛や抗がん剤の副作用の口内炎の疼痛など、あらゆる痛みに対する疼痛管理を含めた緩和ケアが行われる。また、冒頭に述べたように終末期ケア、すなわち疼痛、呼吸困難などの不快な症状の軽減および除去、家族も対象とした心理的サポート、在宅療養などはきわめて重要である。

### ■ コ・メディカルによる介入

子どもは治療中も成長を続けており、治療中ともいってもそれを促すための介入を行う。具体的には病棟保育士による遊びの提供、本の読み聴かせ、院内学級教員による教育などである。とくに学童期では、入院中の勉学の遅れが復学後の不登校につながるなど、小児がんが治癒した後の人生に大きな影響を与える。また、治療中の恐怖心や

寂しさなどが心的外傷後ストレス障害などの原因となるため、チャイルドライフスペシャリスト(ホスピタルプレイスペシャリスト)などの専門的病棟保育士や臨床心理士による介入を行う。具体的には痛みを伴う処置や放射線治療や検査前のわかりやすい説明(プレパレーション)と実施中の付き合い(デストラクション)などを実施する。

### おわりに

このように、小児がん治療は各診療科および種々の職種のコ・メディカルによる、集学的治療が行われる。成長中という小児の特性と治癒後の長い人生に対する影響を考慮した治療と治療終了後の長期間のフォローアップというのが小児がん治療の最大の特徴である。

小児に関わる専門家に広く読んでいただきたい一冊

# 小児心身症クリニック

## 症例から学ぶ子どものこころ



慶應義塾大学小児科講師 渡辺久子 編

◎B5判 240頁 31図 ◎定価3,360円(本体3,200円+税5%)

### 小児科での実践に基づく心身症症例集

子どもたちのストレスが増加し、不幸な事件が多発する中、小児のメンタルケアは一層重要になってきている。本書では子どもとその周囲に生じるこころの問題と対処法を症例を挙げて具体的に提示しメンタルケアの実際を詳説している。

**南山堂** 〒113-0034 東京都文京区湯島4-1-11  
TEL 03-5689-7855 FAX 03-5689-7857 (営業)

URL <http://www.nanzando.com>  
E-mail [eigyobu@nanzando.com](mailto:eigyobu@nanzando.com)

