

このページでは医療の最前線でご活躍されているメディカルセンターのドクターにリレー方式でご登場頂き、健康と医療についてお話して頂きます。

今月号は眞鍋裕昭先生から小児科がご専門の盛田大介先生にバトンが移りました。

## 第221回 小児がんのその後の世界

Baylor College of Medicine, Center of Cell and Gene Therapy  
医師/研究員 盛田大介



### はじめに

皆さま、初めまして。盛田大介と申します。私は現在Baylor College of Medicineでがん治療の研究をしております。前回執筆された、阿波踊りで4日間だけ盛り上がりを見せる徳島県(第220回参照)から来た眞鍋裕昭先生より、今回執筆のバトンを頂きました。私は見どころ満載の長野県からやってきました。北は白馬・志賀高原、東西に軽井沢・乗鞍・上高地、南は日本一星空のきれいな阿智村がございます。日本にご帰国の際、徳島県で4日間熱く盛り上がった後は是非、2週間以上のお休みを取って長野県へ涼みにお越しください!

さて、私は小児科の中でも“こどものがん”を専門にしております。私は13歳の時に血液のがんである白血病を患い、姉から骨髄移植を受けました。その闘病体験と小児科医師としての経験から、現存するがん治療では救えない子供に対する新たな治療の開発・改良を目指してここヒューストンに留学に参りました。一方日本では、がんを克服した子供達が大人になってから抱える様々な問題に対して、診療及び支援を行ってきました。これは私のもう一つのLife workであります。今回は、おそらく皆さまにあまり馴染みのない、“小児がんのその後の世界”をご紹介しますと思います。



### 小児がん治療の進歩と晩期合併症

日本における小児がん(0-14歳)の罹患率は7,500人に一人と推計され、年間およそ2,000人の子供にがんが発生すると言われています。小児がん医療は近年目覚ましく発展し、今では70~80%の小児がん患者が長期に生存することが出来るようになりました。一方、多くの小児がん患者が長生きできるようになったことで、彼らが年齢を重ねるにつれて心身の不具合を訴えることが解ってきました。その多くは抗がん剤や放射線治療による臓器の障害が原因であり、さらに小児期の心のストレスや社会生活からの離脱がその後の社会復帰を困難にすることが明らかになりました。それらを総じてがん治療の「晩期合併症」と呼びます。がんが治ったら万事解決!というわけではないということですね。このような背景と共に、小児がん医療はこの半世紀の間に、「とにかく命を救う医療」から、「より良い将来を守る医療」という側面が求められるようになりました。

### 晩期合併症とその対策

晩期合併症は約7割の小児がんサバイバーに生じ、そのうち3割が医療サポートを要する重度の合併症であるという研究結果があります。代表的な合併症を以下に示します。

### 精神発達遅滞

精神発達遅滞(いわゆる知的障がい)は乳幼児期(特に3歳未満)の頭部への放射線治療が主な原因です。この後遺症によって成人になっても

自立した生活が出来ないサバイバーが少なからずいます。近年の治療戦略では、乳幼児には頭部放射線量の減量や代替の抗がん剤治療を行う等の対策が取られていますが、必ずしも対策が適応できる患者さんばかりではありません。

### 不妊症

卵巣や精巣への放射線照射やある種の抗がん剤投与(高用量のアルキル化剤等)を受けたサバイバーは不妊症を患うリスクがあります。そのため、がん治療を受ける前に卵子/精子を採取し凍結する温存術を試みる場合がありますが、決して簡単ではありません。がんの診断から治療を始める限られた期間に、卵子の採取はホルモン剤で卵子の成長を図り、採取術に臨まなければなりません。精子の採取は射精によって比較的容易ですが、がんの告知の直後に思春期男児がその重要性を理解し、羞恥心を乗り越えて実行することは決して簡単なことではありません。不妊症は生命予後に直結する合併症ではありませんが、小児がんサバイバーが婚期を迎えた時に大きな問題となつてのしかかります。

### 二次がん

小児がんを克服するために投与した抗がん剤や放射線によって、新たに発生した別のがんを二次がんと呼びます。がんのための治療ががんを生むというのは何とも非情な世界です。さらにそのリスクは加齢とともに増していきます。がん治療後30年経過したサバイバーは同世代の一般成人の30倍以上の発がんリスクを持つと報告されています。成人した小児がんサバイバーにはリスクに応じた入念ながん検診を計画しサポートしますが、がん検診の多くは自費診療のため経済的負担から続けられない方も少なくありません。二次がんリスクを軽減するために、抗がん剤の量を減量した治療プランや抗がん剤以外の治療法の開発研究が今もなお続けられています。

### 社会復帰を見据えた入院中の教育支援

がんと診断されたその日から、子供たちは長期間の入院生活を余儀なくされます。それは同時に、子供達から日常の学校生活を奪うこととなります。長期入院による学力の低下は、退院後の学校への復帰、進学および就職に影響を与えます。現在ではほとんどのがん治療施設に院内学級が設置されており、長期入院の子供達の学力維持のためのみならず、友人や担任との関わり方を学ぶためにも、欠かせない存在になっています。

### おわりに

今回ご紹介しましたように、小児がんサバイバーの未来は結構大変な事も多いです。でも、彼らは一般の集団に比べて「社会に役立つ仕事があった」と考えている比率が高い(4倍以上)という報告があります。実際、私の患者さん達は医療系へ関心が高く、医師や看護師になった子もいれば、医療の研究者を目指して進学した子もいます。はたまた、FXトレーダーになって病院に大金を寄付したい、と言っている青年もいます。そして私自身もがんによって人生の夢を与えられた一人です。そんな、生き難くも生きることに前向きな“小児がんのその後の世界”を少しでも知って頂けたらと思います、今回の執筆をさせて頂きました。

報告が遅れてしまいましたがこの度、XXXXXXXXXX大学へ進学しました。目指していた医学部への進学は心身の状態や学力と相談し叶いませんでしたが、難病やがんの研究者の道を志し新たな目標に向かって頑張ります!

18.48

▲患者さんからもらった進学の報告

今回は産婦人科が専門の板井俊幸先生です。現在はUniversity of Texas Health Scienceで基礎研究と臨床研究を結びデータ解析の研究をされています。板井先生は何事にも全力投球なところが素晴らしく、先日のRoberts Elementary International Festivalでは、汗だくになりながらチャンバラを子供達に教える姿がとても印象的でした。