

2015年6月30日

公益財団法人 笹川記念保健協力財団
理事長 喜多悦子 殿

2014年度ホスピス緩和ケアに関する研究助成

研 究 報 告 書

研究課題

小児がんサバイバーの治療後の身体的自己概念と性について

所属機関・職 順天堂大学医学部附属順天堂医院緩和医療学研究室

研究代表者氏名 西尾温文

小児がんサバイバーの治療後の身体的自己概念と性について

はじめに

小児がんは15歳までに発症したがんのことをいう。小児がんの治療成績は1990年代以降著しく改善し、今では小児がんの80%以上が治癒するようになったと言われている。また、現在、日本には50,000人以上の小児がんサバイバーがいると言われ、すると、成人期を迎えた小児がんサバイバーは成人の約700人に1人になる。小児がんサバイバーが増えると同時に、研究の関心が、小児がんサバイバーのサバイバーシップに移ってきている。

小児がんサバイバーを対象とした質的研究はまだ多くは行われていないが、西田(2011)は、小児がんサバイバーが獲得する“積極的で前向きな適応”と前向きな適応を身につけるための介入プログラムについて検討し、同じ病気体験をした人同士のかかわりの中で前向きな適応を身につけていく傾向があることを示した。武井(2013)は、寛解状態にある小児がん患者を対象として面接を行い、退院後に抱える困難は「将来に対する不安」、「病気に関わる対人関係の困難」、「身体状態に関する困難」の3因子であると指摘し、困難さへの対処法と患者の社会適応について検討を行っている。

国外では、Parry et al. (2005)は、50人のインタビューから、小児がんというトラウマティックな経験の後でも、成長を含めた肯定的な結果が見られると指摘する。Drew (2007)は32人の小児がんサバイバーに深層インタビューを行い、3つの鍵概念を示唆している。それは、1:生存が「がん」という物語の単純な目的としては十分ではないこと、2:「がん」の後での身体的自己概念とそれを生み出すジェンダー、3:医療機関と情報収集を通して不測の事態に備えることである。Drew (2007)は、がんは元々の悪性腫瘍が統制された後も社会的にまた個人的に影響が続いているのであり、今後増えていく小児がんサバイバーに対して、健康を促進するサービスの再構築と社会的な援助の展望が必要だと述べている。また、Cantrell et al. (2009)は、6人のyoung adult (YA)の質的調査から、YAが2つの現実を生きていると指摘する。1つは、調査時点での身体機能への不満を経験することであり、1つは、治療が終わり生き延びたという圧倒的な信念のもとにあることである。Jones et al. (2011)は、12人の青年期(adolescent)のがんサバイバーにインタビューし、青年期のがんサバイバーが、孤立、仲間関係の貧しさ、不安、抑うつ、再発不安といった心理的影響に直面し、そのことが治療後の健康を維持することにマイナスに働いていることを指摘している。

15歳から29歳までのAdolescent and Young Adult (AYA)世代の課題は、アイデンティ

ティの確立である。その時に、小児がんサバイバーであることがどのように AYA 世代の小児がんサバイバーに心理的影響を与えるのかをテーマとして、国内外の調査は行われていると言えるだろう。

小児がんの治療成績が改善した理由は、抗がん剤の多剤併用療法、放射線療法、外科療法が集学的に行われたためである。その結果、2013 年 5 月に報告された厚労省科研班の調査報告で、低身長や不妊、記憶力低下などの後遺症「晩期合併症」を抱えているケースが多いことが指摘された。

低身長、不妊は、小児がんサバイバーの身体的自己概念と性について、また記憶力低下は学業について影響を及ぼすことになるだろう。また、「晩期合併症」による心理社会的影響の一つとして社会的孤立感を、小児がんサバイバーは抱いているのではないだろうか。

果たして、小児がんサバイバーは、思春期、前青年期をどのような思いで現実を生きるものであろうか。小児がんサバイバーへのインタビュー調査を通してこのことを明らかにしたいと考えた。

小児がんサバイバーを日本では小児がん経験者と呼ぶが、ここでは小児がんサバイバーと表す。

目的

本研究は、15 歳までにがんを発症し治療を終えた小児がんサバイバーが AYA 世代に達したときに、治療後の身体的自己概念と性についてどのように認識しているのかを明らかにし、その心理的苦悩への援助方法を検討することを目的とする。

この研究の意義は、小児がんサバイバーが、がんという疾患に対し生きるための治療を受け、治療によりもたらされた「晩期合併症」という負因をどう受け止め、受け入れ、生きてきたのかを後方視的に探り、その人生に対する援助方法を検討することにある。

方法

インタビュー調査

本研究は 6 歳から 15 歳までに小児がんと診断され治療を受け、治療終了後 5 年以上経過し、フォローアップ外来に通う 20 歳から 30 歳までの小児がんサバイバーを対象とした。

研究協力者は次のように募集した。順天堂大学医学部附属順天堂医院倫理委員会の承認を受け、順天堂医院小児科フォローアップ外来に通う研究協力対象者に研究の目的と方法を説明した文書を渡し、研究協力が可能な場合に連絡をもらった。また若年性がん患者の会 Stand Up およびミルフィーユ小児がんフロンティアーズの会で、研究協力対象者に個別に呼びかけてもらい、メールで研究の目的と方法を説明し同意を得た上でインタビュー調査を行った。インタビュー調査は著者が一人で担当し 2014 年 8 月から 2015 年 1 月まで行った。

研究協力者が回答した治療の違いから、研究協力者を骨髄移植を行った移植群と骨髄移植を行わなかった非移植群とに分けた。

インタビューはすべて守秘義務契約を結んだ専門業者が逐語録にし、質的研究ソフト N-vivo を使い、インタビュー記録からのコード化を研究協力者が独立して行い、コードの妥当性を検討した。

インタビュー項目を表 1 に示す。

－表 1－

質問紙

研究協力者にインタビュー終了後に次の質問紙に回答してもらった。

質問紙で使用した尺度は、自己回答式の入院初期と現在のストレス比較尺度、客観的治療強度尺度(Hobbie,et al,2000,Kazak et al,2004)、主観的治療強度及び生命脅威度の評価尺度(Stuber,et al,1994)を使用した。

また、回答日、回答者の現在の年齢、入院日、入院時年齢、病名を合わせて回答してもらった。

入院初期と現在のストレス比較尺度は、その時に感じた(感じる)ストレスを、まったくなかったを 1、強く感じた(感じる)を 7 とし、1 から 7 までの数値による回答をストレス得点とした。

客観的治療強度は、Hobbie,et al (2000), Kazak et al(2004)が使用した米国の The Children Cancer Group の治療プロトコールによる評価尺度で、(1)最小限度の強さの治療(例、手術のみ、6 ヶ月以内の 1 種類か 2 種類の薬による化学療法)、(2)中程度の治療の強さの治療(例、6 ヶ月以上の 3 種類以上の薬による化学療法、限定された放射線量による 1 分野だけの照射、開頭手術)、(3)より強い治療(例、より強いかなり広い範囲での放射線照射、いくつかの腫瘍の転移、2 つ以上の方法による脳腫瘍プロトコール)、(4)最も強い治療(骨髄移植を含む治療、急性骨髄性白血病の治療)とし、それぞれ治療強度の順に 1 点から 4 点とした。

主観的治療強度は、治療のつらさをたずねる“あなたの病気の治療はどのぐらいつらかったですか？”などの 3 項目からなり、各項目得点を 0 点から 3 点とし、3 項目の得点合計 0 点から 9 点でつらさを表した。

主観的生命脅威度の質問は、“病気で死ぬかもしれないと思いましたか？”“病気でいずれ死んでしまうと思っていましたか？”“今でも病気で死ぬかもしれないと思っていますか？”の 3 項目からなり、いいえ(0 点)かはい(1 点)の回答とした。主観的生命脅威度を 3 項目の得点合計 0 点から 3 点で表した。

結果

インタビュー調査の研究協力者の病名一覧を移植群と非移植群に分けて表 2 に示す。なお、移植群にがんの分類には入らない再生不良性貧血が 1 名含まれているが、骨髄移植を受け小児がんと同様の治療を受けているため移植群に加えている。

—表 2—

表 2 から移植群と非移植群は疾患が異なっていることが分かる。急性リンパ性白血病が移植群にも非移植群にも含まれているが、急性リンパ性白血病の中でも、B 前駆細胞性は化学療法を主とした治療プロトコールで治療が行われている。移植群の急性リンパ性白血病は骨髄移植を含めた治療が行われる T 細胞性か B 前駆細胞性の中でもより強い治療を必要としているものと思われる。

移植群と非移植群の男女の数と初発年齢階級を表 3 に示す。年齢階級は研究対象が 6 歳から 15 歳までの間に小児がんと診断され治療を受けた人であることから、6 歳以上 10 歳未満を 6-10 とし、10 歳以上 15 歳未満を 10-15 としている。

—表 3—

表 3 から移植群と非移植群の男女の構成比は変わらない。また、年齢構成も移植群は 15-20 が 1 人いるのに対して、非移植群は 15-20 が 0 名と相違している以外は変わらないと言える。

移植群と非移植群の晩期合併症の数を表 4 に示す。妊孕性について検査中と答えた人が非移植群男女にそれぞれ 1 名ずついるが、妊孕性について明らかでないので表には記載していない。

—表 4—

表 4 から、移植群が非移植群よりも再発、発育、骨・関節、妊孕性、呼吸器、ホルモン、消化器、抑うつにおいて問題があったとした回答者が多いことがわかる。

移植群と非移植群の入院初期と現在のストレス比較尺度、客観的治療強度、主観的治療強度、主観的生命脅威度の各得点の平均を表 5 に示す。

—表 5—

表 5 から、移植群が非移植群よりも入院初期と現在のストレス比較尺度の差が大きく、また客観的治療強度、主観的治療強度、主観的生命脅威度において高く評価する回答者が多いことがわかる。

次にインタビューの逐語録から 2 名を選び研究者とコーディング協力研究者 2 名がそれぞれブラインドでコーディングを行った。コードの妥当性を見るためにカッパ係数を求め、一致率の高いコードを採用した。

次にインタビューの逐語録から小児がんサバイバーの身体的自己概念と性について話しているところを引用する。引用にあたって身体的自己概念は髪の毛に焦点をあてた。id はインタビュー順、m は男性、f は女性、初めの階級はインタビュー時年齢、後の階級は初発時年齢、最後は移植群と非移植群を示している。Q はインタビュー調査者の問いを A は問いへの応答を表している。小児がんサバイバーの話はその言い回しから気持ちが読み取れると考えられるので要約せずに載せる。

身体的自己概念についてのコード

治療による脱毛は移植群、非移植群ともに見られた。そこに共通したコードは、「人から隠す」、「気にしないでいられる」だった。下線部分がコードを抽出した部分である。

人から隠す

id3、f、20-25、10-15、非移植群

ただ、でも、退院したときはまだ髪の毛が生えていなかったの、ウィッグを着けて通っていたんですけど、それは誰にも言っていなかったですね。どこまでバレていたか分からないんですけど。なんかその後、しばらく経ってから、なんかちょっとなんとなく気付いていた子もいれば、全然、気付いていなかった子もいてみたい、そのへんはちょっとバラバラだったんですけど。

Q：ウィッグを着けていたことについて何か言われたことは？

A：特にその時に言われたことはなかったですね。その当時はなかったですね。けど、やっぱりちょっと気にはしていました。体育の時間とかはすごい気にはなっていましたけど。でも、外すときもすごい、なんかいつ外そうとかはすごい怖かったですけど。

Q：いつ外すっていうのはどういうことですか。

A：自分の毛がだいぶ伸びてきて、どんなあたりでそのあれしようかなとか。で、ウィッグ自体もなんかあんまり、長すぎると学校の規則で結ばなきゃいけないんですけど、結ぶとバレやすくなっちゃうので、ウィッグでやって。なんかでも、あんまり短くもうしちゃうと、それはそれでバレちゃうので、その境目にして先生には一応、言ってあったんですけど、だからなんか、そのへんとかもちょっと気になったりとかはしていましたね。

id7、f、20-25、10-15、移植群

そうですね、高校のときの友人は、一時期、かつらを取って、それまで、かつらの、すごいストレートで今風な髪型だったのが、いきなり、かつらを取って、ふにやふにやの髪の毛の坊主みたいな頭になったので、びっくりされたときに、まあ、その時は話さなかったのですが、あの時はこういう事情があったんだよというふうなことをしゃべって見たら、結構、苦勞したんだねみたいな受け止め方をされました。話し方としては結構、ざっくり。「昔、白血病で、骨髄移植をしたらこんな頭になっちゃっていたんだよ」みたいな話を、という感じです。

Q：ふーん。それはじゃあ、周りの子はウィッグには気付いていなかった？

A：たぶん、気付いていないと思いますね。すごく気を付けてでんぐり返しとかもしていたので。

気にしないでいられる

id9、m、20-25、10-15、移植群

髪の毛はですね、入院期間に少しずつ生えて来てて、夏休みの間に、あの、坊主に見える感じに、あの、バリカンで、かなりずっと刈ってたんですよ。で、退院後もまあ、一応坊主に見、坊主っぽい感じの、感じで過ごしていました。

あ、んー、ま、んー、退院した後はすごくせつ毛なんで、くせつ毛になる、あ、移植した後はくせつ毛になるんですけど、その点について言われたんですけど、特に、あの、大きい、あの、不快に思ったこととかはなかったです。

id17、f、20-25、10-15、非移植群

私、多分そんなに抜けた覚えが、本当につるつるになるっていうぐらいまで抜けてなかったと思うので。本当、ちょっと残っていたのか。かつらもかぶった記憶ないんで、多分そのまま行ったんだと思います。

性

治療による妊孕性への影響は移植群に見られ、非移植群には見られなかった。移植群に見られた妊孕性についてのコードは、「できないことを意味づける」だった。下線部分がコードを抽出した部分である。

できないことを意味づける

id7、f、20-25、10-15、移植群

最初のうちは、自分が子どもをつくれなくてほぼ決まったようなものなので、まあなんか、なんかほかに、自分がつくったっていうものとして、なんかものをつくりたいなって思っていたので。もうなんか、当時はわりとデザイン工学とかそういうのに興味があったので、まあわりと、広く工学部系に行けるような学科を選びました。

大学3年のときに、学部を、専門を決めなきやいけなくなつて。まあ、その間に、最初はデザイン、高校生のときはデザイン工学とかいろいろ興味があつたのですが、大学に入って、ちょっと専門的な数学とか学んだりしているうちに、なんか、すごいコロコロと興味が変わるので、私はこの大学3年のときの興味で決めても、たぶん、一生続けていくっていうのは、どんどん興味が変わるので難しいかもしれないって思ったときに、なんか、ほかに自分の軸となる体験っていうと、やっぱり、その治療がすごい大きかったので、その治療、将来的にやっぱり、病気の解明とか治療とかにつながる研究ができれば、そのほうが自分にとっての軸に近いので、一生、興味を持って続けられるテーマかなって思ったので、そういう生物系に行こうと思いました。

id8、f、30-35、10-15、移植群

あ、その、子供、その、結婚したくても、やっぱり子供ができないっていうことで、相手の男性とかそのご両親とかが難色を示す可能性は大いにあるから、だから、その、何だろう、「いつかは、私は結婚して専業主婦」なんて、そういう夢は抱くなど。ちゃんと……そう、一人で食ってつけるようにはしろっていうのはずっと言われてて。まあ、別にこう、私ももともとそんなこと期待するほうじゃないので。だから何となく、まあ、もともと結婚願望も出産願望もないので、40過ぎてからでいいぐらいに思ってたので。

考察

移植群は疾患が非移植群とは異なり、すでに診断時にあるいは治療後の治療反応性が悪いことで骨髄移植が治療プロトコールに含まれることになったと思われる。その結果、移植群は非移植群に比べ骨髄移植も含めてより強い治療を行うことになり、移植群は主観的治療強度、主観的生命脅威度において非移植群に比べ高得点を示すことになった。このことから入院初期と現在のストレス尺度得点の差が移植群が非移植群より大きいことが説明される。さらに、移植群は受けた治療の結果、再発、発育、骨・関節、妊孕性、呼吸器、ホルモン、消化器、抑うつの問題を抱えることになったと言えるだろう。

小児がんサバイバーのインタビュー調査から、身体的自己概念、特に髪の毛が抜けることについて移植群、非移植群に共通して2つの共通のコードが見いだされた。それは「人から隠す」、「気にしないでいられる」だった。

「人から隠す」は、治療の結果髪が抜け、退院時にも髪が抜けているか元に戻っていないまま学校に戻ることになり、「体育の時間とかはすごい気にはなっていましたけど」(id2)、「すごく気を付けてでんぐり返しとかもしていたので」(id7)に見られるように、ウィッグで髪の毛が抜けていることを人の目から直接隠すことを意味している。

直接隠すことに加えて「人から隠す」は、病気だった事実を隠していることにも関連していると考えられる。それは、id3はウィッグをつけていることを「それは誰にも言っていないかったですね」と言うだけでなく、中学に入って戻る時に小学校の友だちには病気のことも

説明していたが、中学では半分以上知らない友達のクラスに戻ることを「あまり自分のことを分かってくれていない人の中で」(id3) 学校生活を送る困難さについて語っていることから推測される。また、id7は、退院後戻った中学では、骨髄移植も含めてクラスで説明していたので帽子で通っているが、高校からウィッグに変えて通っている。このことが高校でウィッグを外した時に友達に「びっくりされ」ということになり、「骨髄移植をしたらこんな頭になっちゃっていたんだよ」(id7) と説明することにつながっている。このことから、高校ではクラスの子に病気のことを話していないと理解される。

「人から隠す」は、髪の毛がないあるいは元に戻っていない状態を人の目から隠すだけでなく、病気だったことを説明しないあるいは説明していないこと、つまり説明を避けることと関連している。このことは、髪の毛がないあるいは元に戻っていないことが小児がんサバイバーのコンプレックスであり、コンプレックスを「人から隠す」ことで防衛していると言えるだろう。

「気にしないでいられる」は、移植群、非移植群ともに髪の毛の状態を気にしないでいられることを意味している。id9は坊主頭で、id17は元の髪と変わらない状態でそのまま学校に戻っている。id9はもともと坊主頭だったこと、また男子は坊主頭の子が学校にいることからあまり気にしないでいられたのではないだろうか。また、id17は非移植群であり、髪の毛が多くは抜けていない状態だったことから気にしないでいられたのだと考えられる。

次に、性について、治療によって妊孕性が損なわれた可能性がある移植群の小児がんサバイバーに見られた、子どもが「できないことを意味づける」について述べる。

妊孕性が治療によって損なわれていることは、骨髄移植前に医師から将来子どもができなくなる可能性があることについて説明されていることから、小児がんサバイバーは自らの妊孕性が損なわれていることの理由を治療に求めている。治療当時、治療によって妊孕性が損なわれる可能性があるので、精子バンク利用をたずねられた小児がんサバイバーは家庭の経済的理由で利用を諦めている。また、大学生になってから、治療当事、卵子保存ができたのではないかと医師にたずね、できれば卵子保存をしたかったと医師に話している小児がんサバイバーもいる。

移植群の小児がんサバイバーは10人中8人が妊孕性が治療によって損なわれる可能性を説明されている。id7は将来子どもができないことから「なんかものをつくりたいなって思って」結果として「その治療、将来的にやっぱり、病気の解明とか治療とかにつながる研究ができたなら、そのほうが自分にとっての軸に近い」と表し、またid8は、結婚して専業主婦になる夢は抱かず一人で食べていけるようになれと親から言われ親の意見を受け入れている。

河合隼雄は「コンプレックス」(1971)で、ひとりの人間の成長には、何らかの意味の「死の体験」が伴うと述べている。これによれば、移植群の小児がんサバイバーは妊孕性が損なわれているというコンプレックスを持っている。移植群の小児がんサバイバーは治癒を目指す治療と引き換えに妊孕性を諦めざるを得なかった結果、妊孕性コンプレックスを抱く

ことになったと考えられる。

ここで、移植群の小児がんサバイバーは妊孕性の「死」を経験し、子どもが「できないことを意味づける」ことで自己成長を図ろうとしていると言えるだろう。

まとめ

本研究は、小児がんサバイバーの身体的自己概念と性についてインタビュー調査で明らかにしようとするものであった。

移植群および非移植群の身体的自己概念と移植群の性についてだけでなく、インタビュー調査で明らかにしうることを網羅した研究を発表することが今後の課題と考える。

移植群、非移植群にかかわらず、小児がんという経験は、治療、入院、晩期合併症で小児がんサバイバーに負の影響を与えることになり、それぞれがコンプレックスになると思われるが、小児がんサバイバーは治療、入院、晩期合併症というコンプレックスを昇華し、自己実現を図ろうとしていると思われる。小児がんサバイバーが小児がんによるコンプレックスを個々に自我に統合しようとしていることを今後明らかにしたい。

コーディング協力者は医学博士、臨床心理士の2名であった。また、本研究は笹川記念保健協力財団の2014年度研究助成を受けて行われた。合わせてここに感謝したい。

引用文献

- Cantrell, M. A., & Conte, T. M. (2009). Between being cured and being healed: The paradox of childhood cancer survivorship. *Qualitative Health Research*, 19(3), 312-322. doi:10.1177/1049732308330467 [doi]
- Drew, S. (2007). 'Having cancer changed my life, and changed my life forever': Survival, illness legacy and service provision following cancer in childhood. *Chronic Illness*, 3(4), 278-295. doi:3/4/278 [pii]
- Hobbie WL, Stuber M, Meeske K, et al (2000). Symptoms of posttraumatic stress in young adult survivors of childhood cancer. *J Clin Oncol*, 18 : 4060-4066.
- Jones, B. L., Parker-Raley, J., & Barczyk, A. (2011). Adolescent cancer survivors: Identity paradox and the need to belong. *Qualitative Health Research*, 21(8), 1033-1040. doi:10.1177/1049732311404029 [doi]
- 河合隼雄 (1971). *コンプレックス*、東京、岩波書店
- Kazak AE, Alderfer M, Rourke MT, et al (2004). Posttraumatic stress disorder (PTSD) and posttraumatic stress symptoms (PTSS) in families of adolescent childhood cancer survivors. *J Pediatr Psychol*, 29 : 211-219.
- 西田慎太郎、小児がんサバイバーの前向きな適応とその形成過程に関する研究、科学研究費補助金研究成果報告書 様式C-19, 2011
- Parry, C., & Chesler, M. A. (2005). Thematic evidence of psychosocial thriving in

- childhood cancer survivors. *Qualitative Health Research*, 15(8), 1055-1073.
- Pynoos, Rodriguez, Steinberg, Stuber, & Frederick (1998) : UCLA PTSD Index.
- Stuber M, Gonzales S, Meeske K, et al (1994). Posttraumatic stress in childhood cancer survivors II. family interaction. *Psychooncology*, 3 : 313-317.
- Taku, K., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., Gil-Rivas, V., Kilmer, R. P., & Cann, A. (2007). Examining posttraumatic growth among japanese university students. *Anxiety, Stress, and Coping*, 20(4), 353-367.
- 武井優子、寛解状態にある小児がん患者が抱える心理社会的問題の特徴と社会適応に及ぼす影響、*人間科学研究*、26,146-147

表1 インタビュー質問項目

1. 名前、生年月日、病名、初発時年齢
2. どのような治療でしたか。
3. 治療終了後健康上の問題はありましたか。
 - 2次がん
 - 学習上の困難さ
 - 人とのやりとり
 - 認知上の困難さ
 - 成長、発達上の障害
 - 骨、関節、組織における障害
 - 視力
 - 聴力
 - 性的な発達、妊孕性
 - 心臓の障害
 - 呼吸器の障害
 - 歯の障害
 - 内分泌
 - 消化器
 - 不安
 - 抑うつ
4. 学校に戻るために、そして戻ってから感じた困難さはありましたか。
5. 家族との関係はどうだったでしょうか。
6. 入院中にできた友だち、医師との関係はどうだったでしょうか。
7. 治療後困難を感じたときに、どうやって対処してきましたか。
8. 現在の社会生活を教えてください。
9. 受けてきた教育、やってきた仕事について教えてください。
10. 恋愛、親密な相手について教えてください。
11. 晩期障害による影響はどんなことがありますか。
12. 意欲がなくなったり、気持ちが沈むことがありますか。
13. 小児がんの体験をどう位置づけていますか。
14. 将来についての思いを教えてください。

表 2 移植群と非移植群の病名表

	移植群	非移植群
急性リンパ性白血病	2	5
急性骨髄性白血病	4	
慢性骨髄性白血病	1	
前骨髄性白血病	1	
骨髄異形性症候群	1	
再生不良性貧血	1	
悪性リンパ腫	-	4
横紋筋肉腫	-	1
脳腫瘍	-	1

表 3 移植群と非移植群の男女数と初発年齢階級

	移植群	非移植群
男性	5	5
女性	5	6
6-10	3	2
10-15	6	9
15-20	1	-

表 4 移植群と非移植群の晩期合併症

治療	性別	人数	二次がん (再発)	学習困難	人との会話、関係	認知上の問題	発育上の問題	骨、関節	視力	聴力	妊孕性	循環器	呼吸器	歯	ホルモン	消化器	不安	抑うつ
移植群	男性	5	4	0	2	1	0	1	2	1	4	0	2	0	1	1	4	3
	女性	5	3	1	3	0	5	1	0	0	4	1	0	0	4	1	2	2
	合計	10	7	1	5	1	5	2	2	1	8	1	2	0	5	2	6	5
非移植群	男性	5	1	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	0
	女性	6	1	1	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1
	合計	11	2	1	5	0	2	0	2	1	0	1	0	1	0	0	5	1

表 5 移植群と非移植群のストレス比較尺度、客観的治療強度、主観的治療強度、主観的生命脅威度各得点平均

	入院時ストレス	今のストレス	客観的治療強度	主観的治療強度	主観的生命脅威度
移植群	5.3	2.6	3.8	7.5	1.3
非移植群	4.2	3.1	1.8	6.3	0.7