

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

小児がん治療患者の長期フォローアップと
その体制整備に関する研究
(H19-がん臨床-一般-012)

平成19年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 藤本 純一郎

平成20（2008）年 4月

目 次

I. 総括研究報告	1
研究総括	3
藤本 純一郎	
(資料1) 長期フォローアップ外来開設の広報	
(資料2) 研究班の活動を紹介する新聞報道	
II. 分担研究報告	19
1. 長期フォローアップ体制整備総括	21
石田也寸志	
2. 長期フォローアップ拠点モデル構築	25
前田美穂	
3. 小児外科領域でのフォローアップ	27
草深竹志	
(資料) 小児がん医療学習集中講座in東京のご案内	
4. 小児脳腫瘍に対するフォローアップ	35
渋井壯一郎	
5. 眼科領域でのフォローアップ	37
東 範行	
6. 小児がん患者への内分泌学的早期介入	39
横谷 進	
(資料) 学会等での啓発活動	
7. 放射線科領域での問題点	43
正木英一	
(資料1) 放射線治療報告書	
(資料2) 放射線治療病歴記録記入要領	
8. 整形外科領域でのフォローアップ	51
川井 章	
(資料) 全国骨・軟部腫瘍登録システム	
9. 小児血液腫瘍に対するフォローアップ	59
堀部敬三	
(資料1) 小児血液腫瘍性疾患登録票	
(資料2) 小児血液腫瘍性疾患登録への協力呼びかけポスター	
10. 小児がん登録体制の整備総括	65
池田 均	
(資料1) 小児がん全数把握登録票-固形腫瘍用-	
(資料2) 小児がん全数把握登録票-血液腫瘍用-	
(資料3) 小児がん全数把握登録事業実施計画書	
11. 小児がん登録における疫学的デザイン	79
坂本なほ子	
12. 小児がん長期フォローアップと 小児がん登録における倫理的配慮	87
掛江直子	

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	91
IV. 研究成果の刊行物・別刷	-----	97

I. 総括研究報告

小児がん治療患者の長期フォローアップと その体制整備に関する研究

主任研究者 藤本 純一郎

小児がん治療患者の長期フォローアップとその体制整備に関する研究

主任研究者 藤本純一郎 国立成育医療センター研究所 副所長

研究要旨 小児がんの治療成績を向上させ、QOL 向上を含めた長期予後の改善を図るには、臨床研究の推進を中心として小児がん登録体制と小児がん経験者（Childhood Cancer Survivor, CCS）の長期フォローアップ（FU）実施体制を同時に整備する必要がある。本研究班では、統一した方針に基づいて、CCS の長期 FU 実施体制を整備し、早期介入による晩期障害予防や軽減、情報収集と発信、QOL 向上を目指すとともにコホート研究が実施可能な体制を整備する。そのため診療科の枠を超えた情報の共有と共通 FU プログラムの作成、FU 拠点病院の構築、長期 FU センター設置を目標としている。また、小児がん登録については、日本小児がん学会等と連携して情報収集とクリーニングを実施し信頼性向上を図ることを目標としている。本年度、CCS が抱える問題について共通認識形成に有用な情報提供を目指してデルファイ法による調査を行う計画を立て、研究計画書を完成させた。平成 20 年 5 月に実施する。また、小児内分泌医、小児放射線治療医ならびに眼科医らにより各専門領域からの情報提供を得、啓発活動へ活用するとともに情報の共有への基礎が得られた。FU 拠点病院については全国で 14 施設を設定し支援員派遣を行いながら長期 FU 外来開設や CCS 実数把握に努めた。平成 19 年度末までに 9 施設で長期 FU 専門外来の開設を実現した。この成果はマスメディアにも繰り返し報道された。長期 FU センター構想については具体的な提案は未だ出来なかったが、関係者と協議を開始した。本年度、WEB で作動する CCS コンサルテーションシステムを開発したが、このシステムは、主治医が抱える問題点を専門家が意見を出し合いより良い方向性を探ることを目的としており、情報の共有にも役立つ。来年度からの運用開始を検討している。

小児がん登録については、各学会主導で実施されているがん登録事業の現状を踏まえ、本研究班としては、日本小児がん学会が実施している「小児がん全数把握登録」と連携し、WEB 登録システム開発ならびに登録センター機能の設置を支援した。

分担研究者			療部 部長
石田也寸志	愛媛大学医学部小児科 准教授	池田 均	獨協医科大学越谷病院小児外科
前田美穂	日本医科大学小児科 教授		教授
草深竹志	日本大学医学部板橋病院小児外科 教授	坂本なほ子	国立成育医療センター研究所成育社会医学研究部 室長
澁井壯一郎	国立がんセンター中央病院脳神経外科 医長	掛江直子	国立成育医療センター研究所成育政策科学研究部 室長
東 範行	国立成育医療センター眼科 医長	川井 章	国立がんセンター中央病院整形外科 医長
横谷 進	国立成育医療センター第 1 診療部 部長	堀部敬三	独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター臨床研究センター 部長
正木英一	国立成育医療センター放射線診		一 センター長

研究協力者（長期フォローアップ拠点病院）

土屋 滋	東北大学医学部小児科 教授
細谷亮太	聖路加国際病院小児科 部長
麦島秀雄	日本大学附属板橋病院小児科 教授
森 鉄也	国立成育医療センター腫瘍科 医長
三間屋純一	静岡県立こども病院血液腫瘍科 副院長兼医療安全室長
浅見恵子	新潟県立がんセンター新潟病院 小児科 部長
駒田美弘	三重大学医学部小児科 教授
河 敬世	大阪府立母子保健総合医療セン ター 病院長
原 純一	大阪市立総合医療センター 小 児血液腫瘍科 部長
西村真一郎	広島大学医学部小児科 准教授
岡村 純	独立行政法人国立病院機構九州 がんセンター臨床研究部 部長
稲田浩子	久留米大学医学部小児科 助教

A. 研究目的

統一した方針に基づいて小児がん経験者（Childhood Cancer Survivor, CCS）の長期フォローアップ（FU）実施体制を整備し、早期介入による晩期障害予防や軽減、情報収集と発信、QOL 向上を目指すとともにコホート研究が実施可能な体制を整備する。そのため診療科の枠を超えた情報の共有と共通FUプログラムの作成、FU拠点病院の構築、長期FUセンター設置を目標とする。小児がん登録では、日本小児がん学会等と連携して情報収集とクリーニングを実施し信頼性向上を図る。

B. 研究方法

本研究の課題を達成するためには過去の研究成果や現在研究が進んでいる関連領域との連携が不可欠である。そこで、他の関連する厚生労働科学研究やがん研究助成金の補助を受けて実施

している研究班ならびに小児がんに関連する学会と連携して活動を行う。具体的には以下に述べる研究班ならびに学会等と連携した。

関連研究班ならびに学会等

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）

「小児造血系主要の標準的治療法の確立に関する研究」班（主任研究者、堀部敬三）

がん研究助成金「小児がん克服者のQOLと予後の把握およびその追跡システムの確立に関する研究」（主任研究者、石田也寸志）

日本小児白血病リンパ腫研究グループ（JPLSG）

日本小児血液学会

日本小児がん学会

日本小児外科学会

日本脳神経外科学会

日本整形外科学会

日本眼科学会

日本放射線腫瘍学会

1. 小児がん治療患者の長期フォローアップ（FU）体制整備

①小児がん治療患者が持つ種々の問題についてがん治療に関わる医師が共通の認識を持つ

1) 共通認識の測定

CCSの長期FU体制を整備する上で何が障害となっているかについて問題点を整理することを目的として海外での先行研究もあるデルファイ法による調査研究を実施することを決定した。

2) 内分泌学的問題に関する共通認識

CCSが抱える問題のうちもっとも頻度が高い内分泌障害についてその内容、介入方法などについて情報提供し、各種学会や研修会等で啓発活動を実施した。

3) 放射線診断・治療に関する共通認識

放射線治療による副作用を早期に把握しQOL向上を目指すとともに新たな治療法開発に必要な放射線診断・治療情報のあり方について検討した。

4) 網膜芽細胞腫に関する長期FUの問題点

眼球温存療法が主体となるにつれて長期FUの必要性が高まってきつつある状況で、現状分析と対策について検討した。

②長期FU診療体制のモデル病院（長期FU拠点病院）を複数作る

全国に長期FU拠点病院を複数設置し、活動を開始することでCCSへの情報提供ならびにいずれの病院でも把握されていないCCSの掘り起こしを目指した。長期FU拠点病院は地域性、機能別に選択したが、それぞれの病院に相応しい長期FU診療体制のあり方について、複数診療科の医師の参加、コメディカルの参加のあり方なども検討課題とした。また、各施設におけるCCSの実数把握も達成目標とした。これらの活動を支援するための支援員を研究班から派遣した。

③長期FUの中央拠点を作る

長期FUの中央拠点が持つべき機能について討議を開始した。また、CCSが抱える具体的問題を専門家が検討してあるべき方向性を示すCCSコンサルテーションシステムをWEBプログラムとして開発する計画を立てた。また、外国の進んだ長期FUシステムを調査するため、本年度はイタリアを訪問した。

2. 小児がん登録体制整備

学会主導で実施されている各種のがん登録の実態を把握した。また、日本小児がん学会が実施している「小児がん全数把握登録」事業との連携を図るため、学会側と協議を行い支援内容を決定した。

C. 研究結果

1. 小児がん治療患者の長期フォローアップ（FU）体制整備

①小児がん治療患者が持つ種々の問題についてがん治療に関わる医師が共通の認識を持つ

1) デルファイ法

小児がん経験者の長期フォローアップ体制の基盤確立のための基礎資料としての必要度という観点から検討し、小児がん経験者自身がどのような晩期合併症を有しているか？それに関連し

てどのような医学的支援が必要であるのか？どのような社会的支援が必要であるのか？を明らかにすることが重要であるとの考えに至った。他の研究班等との連携も考慮し、本研究班では、実際に小児がん患者ならびに経験者のケアにあたってきた医療者の意見、ならびに支援活動を行なってきた支援団体の代表者の意見を調査・集約することにより、別の角度からの問題点の整理を行なうこととした。具体的には、デルファイ法により、上記のグループに対して、①小児がん経験者が適切なヘルスケアを継続して受けて行く上で、障害となっているものを明らかにする、②小児がん経験者が受けるべき長期的なヘルスケアについての提言を明らかにする、③小児がん経験者のヘルスケアを強化していく具体的な方法を探索する、の3つのテーマを明らかにする計画を立てた。研究計画名「デルファイ法を用いた小児がん経験者長期フォローアップに関する意識調査」（研究代表者：藤本純一郎）として国立成育医療センター倫理委員会の承認をすでに得ている（受付番号270、平成19年11月22日承認）。平成20年5月から実際の調査を開始する予定である。

2) 内分泌学的問題に関する共通認識

CCSの晩期合併症として内分泌障害は頻度が最も高い。また、病型や治療法によっては治療中から内分泌学的関与が必要な場合もある。内分泌障害は早期介入によって改善が期待できる分野でもあり、知識の共有と専門家の関与が重要である。本研究班では、CCSの持つ内分泌障害の特徴と介入方法について共通認識を持つことを目標とする。そのために、日本小児内分泌学会のCCS委員会の活動と連携し、情報共有を図った。研究成果の詳細は分担研究報告に記載されているが、①小児がん治療体系における内分泌学的介入の場面の整理、②内分泌合併症を念頭に置いた長期FUガイドラインの作成、を目指した活動を開始した。また、日本小児内分泌学会が主催する学術集会において、CCSの内分泌合併症についての知識を普及するためのシンポジウムが企画されたが、そこで、学会員に対してCCSの持つ内分泌

障害や本研究班の活動紹介を含め、関係者への啓発活動を行った。また、その他多数の学会において CCS の持つ内分泌障害についての啓発活動を行った。

3) 放射線診断・治療に関する共通認識

放射線診断ならびに放射線治療は小児がんの治療体系の中では欠くことのできない手段であるにも関わらず、最近まで体系的な取り組みや適切な評価は十分にはされてこなかった。本研究班では、放射線診断・治療分野の専門家とも連携し、同分野からの提言を共通認識とする仕組みを作っている。日本放射線腫瘍学研究グループ (JROSG) では小児がんの専門家が集まって小児腫瘍グループを形成しているが、このグループが小児がんに対する多施設共同研究において「小児放射線治療委員会」を担ってきており、放射線治療ガイドラインを作成してきている。研究成果の詳細は分担研究報告に譲るが、CCS における放射線障害の把握と分析には放射線治療の詳細データの中央保管が必要であり、その仕組みの構築が重要であることが述べられている。また、すでに長期 FU を見据えた治療内容報告書の原案も出来上がっており、今後、このフォームの一般化について検討する必要がある。

4) 網膜芽細胞腫に関する長期 FU の問題点

近年、網膜芽細胞腫の治療戦略が大きく変わり、抗がん剤や放射線照射等による眼球温存療法が主体となりつつある。その結果、局所再発、浸潤・転移、白内障、角膜症、網膜症などの各種合併症やそもそもの視力予後もつねに考慮に入れた長期 FU が必要になってきている実態が明らかになった。網膜芽細胞腫の治療経験はもっぱら少数の眼科医によって担われてきたという経緯もあるため、今後は幅広い関係者との情報の共有が必要である。

②長期 FU 診療体制のモデル病院（長期 FU 拠点病院）を複数作る

1) 全国で 14 施設を指定

長期 FU に関する過去の実績、地域性、病院の機能を考慮し、全国で 14 箇所の施設を本年度、

長期 FU 拠点病院として指定した。分担報告に詳細が記載されているが、多くの病院でフォローアップ中の患者リストも作成されていない状況であることが判明した。そこで、リスト作成業務も担いながら、フォローアップ外来機能の支援も行う人員を研究班として採用、派遣した。支援員は 14 施設すべてに配置が完了し活動を開始した。

2) 平成 19 年度中に 9 施設が長期フォローアップ外来を開設

本研究班がスタートする以前から一般の血液・腫瘍外来とは別枠で長期フォローアップ外来を開設していた施設が 2 施設あった。それらを含めて平成 19 年度末（平成 20 年 3 月末）までに 9 施設で長期フォローアップ外来開設を達成した。また、平成 20 年 4 月、6 月、夏に、それぞれ 1 施設、2 施設、1 施設が長期フォローアップ外来開設を予定していることが判明した。一部の施設では同外来開設を積極的に広報していた（別添参照）。

3) 長期フォローアップ外来の内容

長期フォローアップ外来の機能として、CCS を長期にわたり、身体面および心理面からフォローアップすることが必要と考えている。したがって、小児血液・腫瘍医だけではなく血液・腫瘍以外を専門とする小児科医、他科の医師や医師以外の医療関係者の協力が必須である。調査の結果、長期フォローアップ外来を開設した 8 施設では、小児内分泌医または内分泌内科医、5 施設で小児循環器医、4 病院で産婦人科医、5 施設で臨床心理士が直接外来参加していた。

③長期 FU の中央拠点を作る

1) 長期 FU センター構想

CCS の長期 FU 体制を考慮するに当たり、大変重要なことのひとつは、患者の診療記録が長期にわたり保存されることである。そのための方法として「治療終了時サマリー」の発行、母子健康手帳と同様の形式の「健康手帳」の発行などが JPLSG 長期フォローアップ委員会で考案されている。このような情報を常に身につけながら、自分の健康は自分で守る、という考えをすべての

CCS が持つことがとても大切である。しかしながら、長期にわたる経過の中でこれらの情報を無くす可能性もありうる。また、現行の法律では長年のカルテ保管が保証されていない。さらには、今後、放射線治療の情報等各種の画像情報も重要な意味を持つ可能性もある。これらの問題点を克服し、長期にわたって CCS を見守る体制を築くには、個々の CCS の診療情報を中央保管することがひとつの解決策である。本研究班では、この機能を担う長期 FU センターの構想について検討を開始した。基本的な機能としては、①CCS の診療情報を管理する、②画像情報と何らかの形でリンクさせる、③CCS 個人がインターネット経由で自身の情報にアクセスできる、④したがって個人情報を含む、⑤治療が終了した患者に対して説明と同意の元で個人情報を管理する、などを想定している。すなわち、電子カルテ類似の高いセキュリティを確保したシステムが必要となっている。本年度は関係者との間で協議を始めたばかりであり、今後、より具体的な機能や仕組みを提案してゆく。

2) インターネットによる CCS コンサルテーションシステム (CCS-CS)

小児がん患者の長期フォローアップを実施する上で、現場で具体的に問題となっている点について専門家ならびに同様の経験をした者が意見を述べ合い、一定のリコメンデーションを行うことを目的に、インターネット上で仮想会議を実施できるコンサルテーションシステムを開発した。依頼者と専門家との間で、WEB による対話形式での相談が主たる機能だが、コーディネーターなすべき担当者を置き討議をスムーズに進める。必要に応じて外部の専門家の意見を聞きながら検討を行う。このプロセスは原則依頼者にも公開するが、必要に応じて部分的に非公開にすることも可能である。また、画像等のファイルもアップロードすることができる機能を有する。本年度にすでにプログラムは完成した。運用開始は来年度早々を予定しているが、まずは、本研究班関係者すなわち主任・分担研究者、長期 FU 拠点病院関

係者の中で試験運用を開始する。

3) 長期 FU に関する海外の状況

過去にも他の研究班で CCS の長期 FU 体制に係る調査研究が実施されている。本年度は本研究班でイタリアを訪問し実態調査を実施した。詳細は分担報告に譲るが、個々の患者の病名や病期、治療内容や治療効果、副作用などを考慮し個人個人にカスタム化された長期 FU プログラムを提供できるコンピュータープログラムの開発が進行中であった。プログラムはそのままわが国に移植するわけには行かず、わが国固有の問題点をまず拾い上げる必要があることが判明した。

2. 小児がん登録体制整備

小児がんの登録はわが国では主として学会主導で疾患登録として行われてきた経緯がある。分担研究報告に詳細が記載されているが、小児がんの特化した登録で主なものは、日本小児外科学会が実施している「小児固形腫瘍登録」、日本小児血液学会が実施している「小児血液腫瘍性疾患登録」、日本小児がん学会が実施している「小児がん全数把握登録」、日本眼科学会が実施している「網膜芽細胞腫全国登録」等である。成人がん関連学会が実施しているがん登録の中で小児がんも含まれる可能性のあるものとして日本脳神経外科学会が実施している「脳腫瘍全国登録」、日本整形外科学会が実施している「全国骨・軟部腫瘍登録」等である。これらの登録の多くでは、個人情報保護法との関係で十分な情報収集ができていないことが実情であり、①施設の倫理委員会の許可が必要となる場合がある、②情報提供者あるいは代諾者からの同意取得が必要な場合がある、③データクリーニングに十分な情報入手が難しい、④医師の努力によるところが大きい、などの制限があるため登録数が必ずしも高くない。これらの中で、日本小児血液学会による「小児血液腫瘍性疾患登録」は、近年の多施設共同研究の進歩とも直結した形で実施されており登録数も多い。日本小児がん学会は従来行ってきた「小児がん全数把握登録」の内容を見直すとともに、日本小児血液学会による「小児血液腫瘍性疾患登録」

も含めた各学会主導の登録事業と連携した形で小児がん登録体制の新たな整備に着手した。その基本は、①国際被殻が可能となる分類による登録（登録病名の見直し）、②インターネット登録の導入、③日本小児血液学会による「小児血液腫瘍性疾患登録」と類似のインターフェイス採用、である。そこで、本研究班としては、日本小児がん学会が実施する「小児がん全数把握登録」事業を支援し、①インターネット登録プログラムの開発、②登録センター機能の支援、を行うこととした。本年度、登録プログラムの開発が終了した。また、登録センターを国立成育医療センター研究所内に設置した。なお、登録病名の見直しについては、分担報告を参照されたい。

D. 考察

小児がんの治療成績が向上し長期生存する患者が増加するに伴い、晩期合併症という新たな課題が浮かび上がってきた。欧米では晩期合併症のことはかなり以前より認識されており取り組みが進んできたが、わが国では臨床研究の基盤整備が進む中でようやく認識されるようになった。一方、がんの正確な罹患と死亡の把握はがんの克服を目指す取り組みの中の基本中の基本であるにも関わらず、わが国全体として取り組みが極端に遅れている。CCS が持つ多様な課題あるいは施設としてFUする場合の問題点などについての検討、治療終了後に患者や家族が保有しておくべき情報についての整理と提案等については他の関連する研究で行われている。本研究班の役割はそれらの具体的な課題や提案を解決し実現するために必要な環境整備ならびに基盤整備である。

CCSに対して長期FU体制を整備するにあたり何が障害となっているかについてまず関係者が認識を一致させることが大切である。これを実現するためにデルファイ法による調査を計画した。平成 20 年度早々に計画実行できる見通しが立った意義は大きい。また、内分泌専門家、放射線診断・治療専門家、眼科専門家がそれぞれの立場から CCS の長期 FU 体制整備における課題と対策

を言及しており、今後はそれらを具体的に解決する方法を確立する基礎情報となっている。

FU 拠点病院構想については全国で 14 施設を指定して活動を開始した。予想以上に活動が進み、マスメディアにも大きく取り上げられることとなった（別添参照）。わが国では、告知がされないまま様々な障害に苦しんでいる方々が多数おみえになると考えられる。また、周囲に理解できる医療関係者がいないために苦しんでいらっしゃる CCS の方々も多数おみえになると考えられる。FU 拠点病院はこのような方々にも適切な環境を提供し QOL 向上のためのより良い方法の提案をする場としても機能させる必要がある。幸い今回選定した施設の多くで、他施設で治療を受けた CCS も受け入れることを表明されている。FU 拠点病院の活動をより広範な地域に拡大させてゆくべきであるとの意見もいただいております、来年度の検討課題としたい。

FU 中央拠点構想については、関係者間で検討を開始した段階であった。来年度に向けて具体的な提案を行う。ただし、専門家不在で施設で対応に苦慮している事例につき専門家の意見を加えつつより良い方向性を導き出すためのコンサルテーションシステムを WEB ベースで開発した。来年度から研究班員や協力者の間で運用を開始するが、ここで蓄積された情報や知識を共有することが重要であり、これらの情報はわが国独自のフォローアッププログラム開発に向けても重要となる。

小児がん登録は学会と連携した形で活動を開始した。個人情報保護法や疫学研究指針の存在の下での情報収集という形態のため、重複チェックや他の情報との比較によるクリーニングが困難な場面も予想される。現場の負担を可能な限り減らしながら質を高めるために貢献したい。将来的には正確な罹患と死亡を確認できる小児がん登録は必須と考えられるため、来年度以降具体的な提案が可能かどうかの検討に入る。

E. 結論

1. 小児がん治療患者の長期フォローアップ (FU) 体制整備

①小児がん治療患者が持つ種々の問題についてがん治療に関わる医師が共通の認識を持つ

1) 共通の認識を持つための方法としてデルファイ法の採用を決め研究計画作成、倫理委員会承認まで達成した。

2) 内分泌学的問題に関しその内容、介入方法などについて情報提供し、各種学会や研修会等で啓発活動を実施した。

3) 放射線治療による副作用を早期に把握し QOL 向上を目指すとともに新たな治療法開発に必要な放射線診断・治療情報のあり方について検討した。

4) 眼球温存療法が主体となりつつある網膜芽細胞腫に関し長期 FU の問題点現と対策について検討した。

②長期 FU 診療体制のモデル病院 (長期 FU 拠点病院) を複数作る

全国に 14 箇所の長期 FU 拠点病院を設置し活動を開始した。

③長期 FU の中央拠点を作る

長期 FU の中央拠点が持つべき機能について討議を開始した。また、CCS コンサルテーションシステムを WEB プログラムとして開発した。

2. 小児がん登録体制整備

小児がんの WEB 登録プログラムを開発した。

F. 健康危険情報

該当事項なし

G. 研究発表

(論文発表)

1) 石田也寸志、柳澤隆昭：総会記録ワークショップ 2 2 次がん、小児がん 44:120-121, 2007

2) 森口直彦、石田也寸志、加藤剛二、他：小児急性リンパ性白血病治療中の重症感染症の検討、日本小児血液学会誌・21・19-24・2007

3) 大園秀一、石田也寸志、栗山貴久子、他：小児がん長期フォローアップ調査報告、日本小

児科学会誌 111:1392-1398, 2007

4) 石田也寸志：ランゲルハンス細胞組織球症の晩期障害と関連腫瘍、日本小児血液学会学誌 21:289-295, 2007

5) 石田也寸志：小児がんに対する造血幹細胞移植後の晩期合併症、日本小児科学会雑誌・2008 (印刷中)

6) 石田也寸志：小児がん経験者の長期フォローアップ、日本小児血液学会雑誌・2008 (印刷中)

7) 石田也寸志：小児造血器腫瘍患者の長期生存例での問題点、血液フロンティア 17:69-78, 2007

8) Okamoto H, Ariei C, Shibata F, Toma T, Wada T, Inoue M, Tone Y, Ksahara Y, Koizumi S, Kamachi Y, Ishida et al: Clonotypic analysis of T cell

reconstitution after haematopoietic stem cell transplantation (HSCT) in patients with severe combined immunodeficiency, Clinical and

Experimental Immunology・148・450-460・2007

9) Fukuda, M. Morimoto, T. Suzuki, Y. Shinonaga, C., Ishida, Y: Interleukin-6 attenuates hyperthermia-induced seizures in

developing rats. Brain Dev・29・644-648・2007

10) Ishida Y, Ishimaru A, Tauchi H et al: Partial hypoxanthine-guanine phosphoribosyltransferase deficiency due to a newly recognized mutation presenting with renal failure in a one-year-old boy. Eur J Pediatr (2007 in press On-line 閲覧可)

11) 石田也寸志：長期フォローアップ (退院後の長期フォローの必要性と身体的晩期障害)、『新小児がんの診断と治療』、別所文雄(編) (p133-142) 診断と治療社, 2007

12) Nara K, Kusafuka T, Yoneda A, et al.: Silencing of MYCN by RNA interference induces growth inhibition, apoptotic activity and cell differentiation in a neuroblastoma cell line with MYCN amplification.

Int J Oncol. 30(5):1189-96, 2007.

- 13) Sugito K, Kusafuka T, Hoshino M, et al. : Intraoperative radiation therapy for advanced neuroblastoma: the problem of securing the IORT field. *Pediatr Surg Int.* 23(12):1203-7, 2007.
- 14) Nishina S, Noda E, Azuma N: Outcome of early surgery for bilateral congenital cataracts in eyes with microcornea *Am J Ophthalmol* 2007; 144: 276-280.
- 15) Yokoi T, Nishina S, Azuma N: Glial extrusion from the regressed retinoblastoma after conservative treatment. *Acta Ophthalmol Scand* in press
- 16) Nishina S, Azuma N, et al. : Exudative retinal detachment after congenital cataract surgery associated with Harlermann-Straiff syndrome. *Graefe Arch Clin Exp Ophthalmol* in press
- 17) Azuma N, Hida T, Kohsaka S: Hypovascular glial overgrowth from the optic nerve head in fetuses of 16weeks gestation. *Acta Ophthalmol Scand* in press
- 18) Hiraoka M, Nishina S, Azuma N, et al. : Atypical neovascular growth in aggressive posterior retinopathy of prematurity. *Jpn J Ophthalmol* in press
- 19) 東 範行. 未熟児網膜症の早期硝子体手術. 田野保雄(編) *眼科診療プラクティス 17 みんなの硝子体手術* 文光堂, 東京, 2007; 199-200.
- 20) 横谷 進 : 小児脳腫瘍に伴う内分泌障害の診断と治療. *小児の脳神経* 32 (5) 395-399, 2007
- 21) 横谷 進 : 脳腫瘍のこどもの内分泌障害への対応. *小児看護* 30(12)1655-1659, 2007
- 22) 横谷 進 : GH 分泌不全性低身長症の小児期の GH 治療から成人期の GH 治療への移行ガイドライン. *ホルモンと臨床* 55(4) :357-363, 2007
- 23) 横谷 進 : Cushing 症候群, 男性化副腎腫瘍. 講義録 小児科学. メジカルビュー社:318-319, 東京 2008
- 24) 正木英一 : 【特集】放射線治療に伴う晩期有害事象 放射線誘発がん. *癌の臨床* 53(5)331-336. 2007.
- 25) 藤本純一郎、池田 均 : 総会特集記事「小児がん登録キャンペーンシンポジウム : 小児がん登録の現状と分析、そしてこれから」、*小児がん* 44:120-121, 2007
- 26) Akira Kawai, et al. Clear cell sarcoma of tendons and aponeuroses: *Cancer* 109: 109-116, 2007
- 27) Teiyu Izumi, Akira Kawai, et al. Dysadherin expression as a significant prognostic factor and as a determinant of histologic features in synovial sarcoma: Special reference to its inverse relationship with E-cadherin expression. *Am J Surg Pathol* 31: 85-94, 2007
- 28) Hideto Obata, Akira Kawai, et al. Clinical outcome of patients with Ewing sarcoma family of tumors of bone in Japan. *Cancer* 109: 767-775, 2007
- 29) Takuro Wada, Akira Kawai, et al. Construct validity of the Enneking score for measuring function in patients with malignant or aggressive benign tumours of the upper limb. *J Bone Joint Surg* 89-B: 659-663, 2007
- 30) Robert Nakayama, Akira Kawai, Gene expression analysis of soft tissue sarcomas: Characterization and reclassification of malignant fibrous histiocytoma. *Modern Pathology* 20: 749-759, 2007
- 31) Yukio Kawakami, Akira Kawai, et al. New approach for assessing vascular distribution within bone tumors using dynamic contrast-enhanced MRI. *J Cancer Res Clin Oncol* 133: 697-703, 2007
- 32) Makoto Endo, Akira Kawai, et al. Prognostic implications of glucose transporter protein-1 (Glut-1) overexpression in bone and soft-tissue sarcomas. *Jpn J Clin Oncol* 37: 955-960, 2007

33)堀部敬三、他、日本小児血液学会疾患登録委員会 疾患登録の手引き 日本小児血液学会雑誌 第21巻 第5/6号 付録,2007

(学会発表)

1) 藤本純一郎：第41回日本小児内分泌学会学術集会・シンポジウム「CCSの内分分泌障害をめぐって」(平成19年11月9日、横浜)「全国のフォローアップシステムの確立とがん登録」

2) 藤本純一郎：第23回日本小児がん学会・第49回日本小児血液学会・学術集会・シンポジウム3「小児がん経験者の長期フォローアップシステムの構築」(平成19年12月15日、仙台)「長期フォローセンターと拠点病院構想」

3) 藤本純一郎：第23回日本小児がん学会・第49回日本小児血液学会・学術集会・シンポジウム4「どうする小児固形がん多施設共同研究」(平成19年12月16日、仙台)「中央診断と検体保存システムによるトランスレーショナル研究推進基盤」

4) 藤本純一郎：厚生労働科学研究費補助金推進事業(がん臨床研究事業)・研究成果発表会「小児がんを闘う子どもたちのために一日本の小児がん医療のこれから」(平成20年2月23日、埼玉)「小児がん臨床研究推進の基盤整備」

5)石田也寸志：JPLSG委員会での長期フォローアップへの取り組み、第50回日本小児内分泌学会シンポジウム、2007年11月、横浜

6)石田也寸志：合同シンポジウム：小児がん経験者の長期フォローアップシステムの構築シンポジウム、イントロダクション、日本小児血液/小児がん学会、2007年12月14～16日(仙台)

7)石田也寸志、本郷輝明、前田美穂、石本浩市、松下竹次、小児がん長期フォローアップガイドラインの作成、第23回日本小児がん学会2007年12月14～16日(仙台)

8)前田美穂 小児がん経験者のQOL、第54回日本小児保健学会 2007年9月

2)前田美穂 小児白血病の晩期障害、第75回日本医大学会総会 2007年9月

9)草深竹志：

小児固形腫瘍解説セッション(講演)がんの子供を守る会 関連プログラム、

第23回日本小児がん学会学術集会
於仙台、2007.12.15-16

10)Sugito K, Kusafuka T, Hoshino M, : Application of radiofrequency ablation for giant solid pseudopapillary tumor of the pancreas.

SIOP 2007 (International Society of Paediatric Oncology, Annual Meeting)
Mumbai, 2007.11.1-3

11)横谷進：第35回日本小児神経外科学会 教育講演「小児脳腫瘍に伴う内分泌障害の診断と治療」2007年6月2日 木更津市

12)横谷進：第52回東海小児がん研究会「CCS (Childhood Cancer Survivors)における内分泌障害-早期診断と治療」2007年8月25日 名古屋市

13)横谷進：第41回日本小児内分泌学会 シンポジウム「CCSにおける内分泌合併症をめぐって」オーバービュー「小児内分泌の臨床からみたCCS」2007年11月7-9日 横浜市

14)横谷進：第11回成育医療診療懇話会「成長曲線からわかる病気」2007年12月1日 国立成育医療センター

15)横谷進：清瀬小児病院内分泌代謝科研究会「小児の視床下部手術後の内分泌学的管理」2008年2月27日

16)横谷進：第18回臨床内分泌代謝 Update 教育講演「臨床医に必要なCCSの知識」2008年3月15日 高知市

17)正木英一：小児がんにおける放射線療法、第1回広島小児がん懇話会、2007.9.21、広島

18)池田 均：特別講演「小児がん登録の現状と展望」、第23回日本小児がん学会学術集会、2007.12.16、仙台

19)羊 利敏、坂本なほ子、藤本純一郎。「1970～2006年における小児白血病死亡導体」、日本疫学会 東京 2008年1月26日

20) 堀部敬三、わが国の小児造血器腫瘍診療施設の実態、第 110 回日本小児科学会学術集会 2007 年 4 月 京都

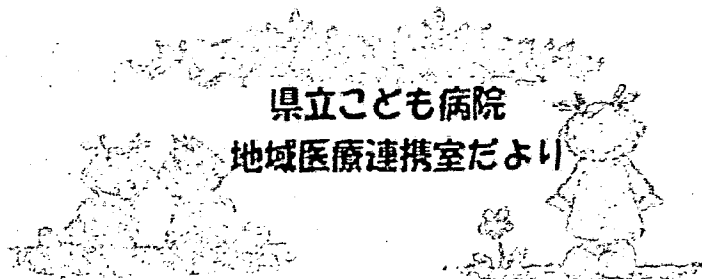
21) 堀部敬三、他、日本小児血液学会疾患登録委員会 日本小児血液学会疾患登録事業報告、第 23 回日本小児がん学会・第 49 回日本小児血液学会 2007 年 12 月 仙台

22) 堀部敬三 日本小児白血病リンパ腫研究グル

ープ(JPLSG)における組織、臨床試験、およびデータセンターの運営の実際と今後、第 23 回日本小児がん学会・第 49 回日本小児血液学会 シンポジウム 4.「どうする小児固形がん多施設共同研究」2007 年 12 月、仙台

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当事項なし



県立こども病院 地域医療連携室だより

第33号
発行日：平成19年9月10日
発行責任 小林 毅一
編集：地域医療連携室
〒420-8660 静岡県駿河区津山560
TEL：054-247-6251(代表)
TEL：054-247-6253(直通)
FAX：054-247-5658(直通)

小児がん長期フォローアップ外来 開設のお知らせ

目的：小児がんの治療を終えた方々で病気は治癒したが、化学療法、外科的治療、放射線照射など治療に伴う晩期障害が全国的に問題となっています。

厚生労働省の研究班では長期フォローアップ拠点モデル病院分科会が立ち上げられ、当院もモデル病院として参画することになりました。その為当院におきましても晩期障害の予防、早期発見、早期治療介入を行うことを目的とした、小児がん長期フォローアップ外来を本年9月より開設する事となりました。



外来日：毎月第4水曜日午後1時より

担当科：外来看護相談、血液腫瘍科、内分泌科、循環器科
(今後は必要に応じて他科受診も考慮)

内容：身長、体重測定、血液検査、内分泌機能検査、心機能検査など
診察結果は後日各科の合同カンファレンス終了後患者家族へお知らせします。

小児がんの経験者の会 Peer の活動紹介

当院から参加したボランティアより報告

小児がんの経験者の会である Peer が主催している Peer K/I camp が、川根温泉ふれあいの泉のふれあいコテージで開催されました。今回で3回目になります。

小学校5年生から24歳までの経験者9名と、Peerのリーダーのケイとアイとボランティアの方が参加され、当院の職員もボランティアとして参加しました。

- 1. 1日目・・・体験工房での名札作り、SL乗車、バーベキューと手作りカレー、花火、お話し会
- 2. 2日目・・・ラジオ体操、朝食、レクリエーション、流しそうめん、川根温泉に入り、ソフトクリームを食べました。



Peer K/I campを一言で言うと、リーダーのK・Iの二人

をはじめ、メンバーもボランティアもみんなが元気いっぱい笑顔いっぱいの楽しいキャンプです。

peerリーダーのケイ、アイちゃんが、経験者のお姉さんとして見守っています。

参加した小児がん経験者のメンバーの表情が病院とみるのとは違い、とても輝いていたのが印象的でした。

参加したメンバーから、このキャンプでは自然でいられてとてもいいという言葉を聞けたり、このキャンプで自分の力でがんばったことが学校での自信につながったという話を聞いたりしました。Peer キャンプという場があるのはとても大きいと思います。多くの人に参加してみたいと思います。

温室ガス削減見込み 半数

各省庁へ批判柱

見込み額が削減だったものが半減を要した。このため安易からは「温暖化防止六ヶ条」で、削減目標が削減されている時点で、削減の国内はどのくらいなのか」と、対照の運用に批判が相次いだ。

委員は「(京都議定書の)60%削減約束の達成に確保を期す」としたうえで、23の追加削減を要した。このうち、削減見込み額の記述がなかったのは、陸海空による温室効果ガス削減の推進(1800万人のマイルレス)、省エネ

では、肝心の2010年度の削減目標が削減見込み額に半減を要する。削減見込み額が削減されている時点で、削減の国内はどのくらいなのか」と、対照の運用に批判が相次いだ。

日米加を名指し…数値目標妨げるな



日米加を名指し…数値目標妨げるな

京都議定書の削減目標を達成するためには、削減見込み額が削減されている時点で、削減の国内はどのくらいなのか」と、対照の運用に批判が相次いだ。

小児がん

治療後ケア外来開設

厚労省研究班 全国に14カ所

増え続ける小児がんを診るための「小児がん治療後ケア外来」を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

厚労省研究班は今年4月に開設した小児がん治療後ケア外来をモデルとして、全国に14カ所を開設する方針を決めた。

第23回小児がん学会報告



今年も、日本小児がん学会が、12月19日(土)から21日(日)まで、東京都千代田区有明の有明コロシアムにて開催されました。今年も、小児がんの最新研究や治療の進歩について、多くの報告が行われ、大変有意義な大会となりました。

今年も、小児がんの最新研究や治療の進歩について、多くの報告が行われ、大変有意義な大会となりました。

今年も、小児がんの最新研究や治療の進歩について、多くの報告が行われ、大変有意義な大会となりました。

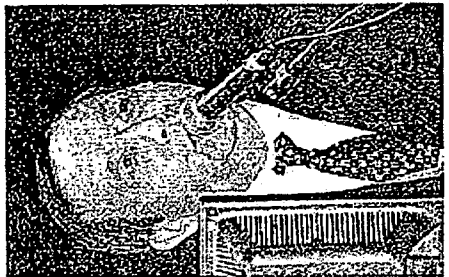
講演 長期フォローセンターと拠点病院構想

小児がん治療の進歩に伴い、長期フォローセンターと拠点病院の構想が注目されています。これにより、患者の生活の質を向上させ、治療の継続性を確保することが期待されています。

小児がん治療の進歩に伴い、長期フォローセンターと拠点病院の構想が注目されています。これにより、患者の生活の質を向上させ、治療の継続性を確保することが期待されています。

藤本純一郎さん(56)

早期介入QOL高め



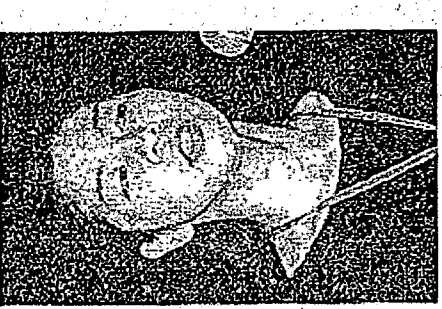
早期介入によるQOL(生活の質)の向上が、小児がん治療の重要な課題となっています。患者の心理的負担を軽減し、治療への協力を促すことが、早期介入の目的です。

早期介入によるQOL(生活の質)の向上が、小児がん治療の重要な課題となっています。患者の心理的負担を軽減し、治療への協力を促すことが、早期介入の目的です。

講演 小児がん経験者が長期フォローアップ外来に求めること

小児がん経験者が長期フォローアップ外来に求めることは、継続的な医療とサポートです。患者の生活の質を向上させるための取り組みが求められています。

小児がん経験者が長期フォローアップ外来に求めることは、継続的な医療とサポートです。患者の生活の質を向上させるための取り組みが求められています。



樋口明子さん(33)

社会復帰の助け

小児がん治療を終えた子どもたちが社会復帰するためのサポートが重要です。学校や社会での受け入れ体制の整備が求められています。

小児がん治療を終えた子どもたちが社会復帰するためのサポートが重要です。学校や社会での受け入れ体制の整備が求められています。

特別講演 いのちの尊さを考える ～子どもに死を教えるとき～

子どもに死を教えることは、大切な教育の一つです。いのちの尊さを理解し、生きる力を育むことが、親や教師の役割です。

子どもに死を教えることは、大切な教育の一つです。いのちの尊さを理解し、生きる力を育むことが、親や教師の役割です。

人(75)

正直に答える大切さ

子どもに死を教えるとき、正直に答えることが大切です。嘘をつくと、子どもは不安を感じ、心の傷を負う可能性があります。

子どもに死を教えるとき、正直に答えることが大切です。嘘をつくと、子どもは不安を感じ、心の傷を負う可能性があります。

子どもに死を教えるとき、正直に答えることが大切です。嘘をつくと、子どもは不安を感じ、心の傷を負う可能性があります。

子どもに死を教えるとき、正直に答えることが大切です。嘘をつくと、子どもは不安を感じ、心の傷を負う可能性があります。

講演 学校に復学 子どもの母

小児がん治療を終えた子どもたちが学校に復学することは、大きな課題です。母のサポートと学校との連携が、子どもたちの成長を支える鍵となります。

小児がん治療を終えた子どもたちが学校に復学することは、大きな課題です。母のサポートと学校との連携が、子どもたちの成長を支える鍵となります。

相

