

## 小児がん地域計画書

### (ア) 地域連携

- ・具体的な疾患及び病態に関して、地域ブロック内の拠点病院及び小児がん診療病院との役割分担

### 【現状】

北海道では白血病、固形腫瘍、脳腫瘍などを対象に、3つの大学病院（北海道大学病院、札幌医科大学附属病院、旭川医科大学病院）と2つの施設（札幌北楡病院、北海道立子ども総合医療・療育センター）（以下3大学病院と2施設）を中心に小児がん診療を行っている。また整形外科領域の骨・軟部腫瘍は、それらの施設に加え、北海道がんセンターが中心となっている。

各施設は、症例に合わせて発症から標準治療、移植や高度な放射線治療（全身照射、全脳全脊髄照射、三次元原体照射、強度変調照射など）実施等を含めた集学的治療、長期フォローや終末期医療を提供している。

### 【今後の計画および目標】

- (1) 3大学病院と2施設は、ネットワークや地域病院との関係などの独自性と自立性は維持しつつ、治験対象例および小児がん拠点病院でのみ実施可能な先進医療については北海道大学病院と連携して行う。また、将来的には各地域の基幹病院においても先進医療が受けられる体制作りが地域医療充実のためには必要であり、それを目指す。
- (2) 固形腫瘍は、外科的アプローチが不可欠である。北海道大学病院は札幌市が行う生後18ヶ月時の神経芽腫マスキング陽性例の精査・加療施設であり陽性例は原則北海道大学病院に紹介される。上記病院中、小児外科学会認定の専門医は北海道大学病院、旭川医科大学病院および北海道立子ども総合医療・療育センターに在籍している。また上記病院の他に、天使病院、市立札幌病院、日鋼記念病院などで小児がんに対する手術が可能である。肝移植は北海道大学病院と旭川医科大学病院が実施可能である。整形外科領域の骨・軟部腫瘍は3大学病院と北海道がんセンターが中心となっている。それぞれの疾患について施行可能な施設に集約を進める。その後のフォローや加療は各施設で行うなどの連携を行う。
- (3) 平成26年度以降、北海道大学病院では集学的治療の一つとしての陽子線治療が施行可能となる予定である。
- (4) 整形外科領域の骨・軟部の小児がんは、3大学病院と北海道がんセンターが中心である。北海道がんセンターは今後、サルコーマセンターを設置し、その小児部門で診療を推進する予定である。3大学病院は北海道がんセンターと連携強化をはかる。
- (5) 北海道大学病院は、豊富な人材・多様な連携・充実した施設・豊富な経験を基に、地域における小児がん診療の円滑な実施を図るとともに、質の高い小児がん医療を提供する体制を確立し、北海道で中心的な役割を果たしていく所存である。そのために、北海道内のがん診療連携拠点病院である21病院（北海道がんセンター、市立函館病院、函館五稜郭病院、国立病院機構函館病院、札幌医科大学附属病院、市立札幌病院、手稲溪仁会病院、札幌厚生病院、KKR札幌医療センター、恵佑会札幌

病院、砂川市立病院、日鋼記念病院、王子総合病院、旭川医科大学病院、旭川厚生病院、市立旭川病院、北見赤十字病院、帯広厚生病院、市立釧路総合病院、釧路労災病院) および小児がん診療を考える際に重要な役割を果たすと考えられる札幌北楡病院、北海道立子ども総合医療・療育センター宛に「北海道地域小児がん医療提供体制協議会(仮称)」の設立についての参加案内を送付し、15施設から賛同を得、本年8月19日に協議会を開催し、各医療機関から現状について情報共有及び意見交換を行った。

「北海道地域小児がん医療提供体制協議会」に参加した医療機関は下記のとおり。北海道がんセンター、市立函館病院、函館五稜郭病院、札幌医科大学附属病院、KKR札幌医療センター、砂川市立病院、日鋼記念病院、王子総合病院、旭川医科大学病院、市立旭川病院、北見赤十字病院、帯広厚生病院、市立釧路総合病院、札幌北楡病院、北海道立子ども総合医療・療育センター、北海道大学病院。

- ・地域ブロック内の拠点病院及び小児がん診療病院では十分に対応できない疾患及び病態への対応(地域ブロック外の拠点病院及び小児がん診療病院との連携)

#### 【現状】

基本的に3大学病院と2施設、整形分野の北海道がんセンターで診療は完結する。北海道で十分な経験がない疾患や病態については、北海道内外の専門施設に相談したり、セカンドオピニオンも含めて北海道外の施設へ依頼することも稀にある。

#### 【今後の計画および目標】

3大学病院と2施設、北海道がんセンターは北海道の砦であり、これまで通り基本的にはこれらの施設で完結するよう、北海道内外の施設と相談しながら診療を進める。しかし疾患・病態によっては北海道外の施設に患者を依頼する。平成26年3月に北海道大学病院に陽子線治療装置が稼働する予定で、X線よりも優れた線量分布をもつ陽子線による照射が可能になる。将来的に陽子線治療に関しては、道外や国外の患者の積極的な受け入れも視野に入れている。

- ・連携の具体的な方法(情報共有の方法、紹介及び逆紹介後の連絡等)

#### 【現状】

3大学病院と2施設、北海道がんセンターを中心としたネットワークが基本である。まずは電話などにより医師から直接第一報をいただき、ベッド調整の上、可及的速やかに転院の手続きを行っている。転院後は速やかに入院時の診断を返信している。一定の治療を終了した患者は大学病院でフォローアップする場合もあるが、紹介元の地域の基幹病院に詳細を手紙、CDRなどで連絡するとともに地域の基幹病院でのフォローが円滑の行えるように定期的に大学などからの小児がん専門医の出張を行いサポートしている。

#### 【今後の計画および目標】

- (1)各大学病院および2施設は、ネットワークや地域の病院との関係などの独自性と自立性は維持しつつ、治験対象例および小児がん拠点病院でのみ実施可能な先進医療

については、北海道大学病院と連携して行う。腫瘍整形外科疾患については北海道がんセンターと各大学病院との連携強化をはかる。

- (2) 北海道内の勉強会や研究会を通じた情報共有、交換を充実させる。特に紹介あった症例の報告などを積極的に行う。
- (3) 地域の連携病院への小児がん専門医の定期的な出張外来は継続し、電話などの手段で24時間連絡が取れる体制を確立する。
- (4) 平成26年度以降、道内各地の医療機関において陽子線治療の適応と考えられる患児については、北海道大学病院を含む陽子線治療が可能な施設に依頼することができる体制を整える。
- (5) 情報共有の手段としてのテレビ会議システム等を用いた多地点カンファレンスの実施について今後検討する。

- ・地域連携を進めるための取組（例：複数の施設の小児がん医療従事者を集めた定期的な症例検討会・勉強会の開催、定期的な小児がん患者の紹介及び逆紹介人数の把握等）

#### 【現状】

北海道にはすでに3大学病院と2施設を中心としたネットワークによる連携が存在する。小児がん患者は日本小児血液・がん学会や日本小児白血病/リンパ腫研究グループ（JPLSG）を通じた全数登録であり、各大学病院を中心に登録事業を行っている。地域の基幹病院へ小児がん専門医の定期的な出張外来を開設し、患者が生まれ育った地域での通院、フォローを可能にしているだけでなく、地域の医療機関との連携をはかっている。

小児がん従事者を対象とした定期的な研究会は北海道小児血液研究会、北海道小児がん研究会、北海道脳腫瘍懇話会、北海道小児外科フォーラム、骨軟部肉腫治療研究会などがあり、症例検討および国内外の講師を招いた特別講演などを行っている。

北海道大学病院の地域医療連携福祉センターでは、2年に1度、医療機能連携協定を締結している医療機関及び札幌市医師会から提供された、北海道大学病院と医療機能連携協定を未締結の医療機関に対し病院の概要（病床数、保険上の取扱い、診療科目、可能な検査、リハビリスタッフの有無、セカンドオピニオンの有無、診療時間、夜間診療の有無、往診・訪問診療・訪問看護等の有無、外来・入院・在宅での診療可能な項目調査、がんの終末期医療での診療可能な項目等）についてアンケート調査を行い、その回答を基にデータベースを更新している。本データベースは、北海道大学病院入院患者の転院・退院調整、在宅医療へ移行する患者及びがん相談支援室の相談等において貴重な資料として利用している。

#### 【今後の計画および目標】

- (1) 基本的にはこれまでの3大学病院と2施設のネットワークによる連携を深めていくことになるが、小児がん患者の紹介および逆紹介を促進することを目的に現状把握を進めるとともに、地域でのフォローをより質の高いものとするためにも出張外来を小児がん専門医のみならず、小児神経や内分泌などの専門医をも派遣して出張外来を開設し、全人的なフォローが可能な状態となるよう推進する。

- (2) 地域の病院や小児がん診療病院との連携を強化するために、既存の研究会の幹事会や総会で小児がん拠点病院である北海道大学病院に対する要望を集約するとともに、各施設での取り組みを紹介したり各施設間の協力要請をするなど、既存の研究会を利用した連携強化を図る。
- (3) 北海道内の研究会や勉強会を通じて地域全体のレベルアップに努める。
- (4) 終末期小児がん患者に対する在宅医療ネットワークを構築する。終末期小児がん患者の受け入れが可能な北海道内の在宅医療機関を調べ提供可能な医療サービスの内容を具体的に提示できるようにする。
- (5) 医療連携機能を締結していなかった医療機関に対して、協定締結の案内をさらに送付し意思確認を行い、同意を得た医療機関について協定締結を行う。アンケート調査を基に地域医療機関とネットワーク機能を充実化し、今後の患者紹介・逆紹介、広報活動、陽子線治療の円滑な実施を目指す。
- (6) テレビ会議システム等を用いた多地点カンファレンスの実施は今後の検討課題である。
- (7) 小児がん患者の診療能力向上を目的に、定期的な症例の報告・発表を含むカンファレンスを行うが、その内容や情報を共有できるシステムを構築する。また、「北海道地域小児がん医療提供体制協議会」の医療機関と協力し、若手医師等医療従事者を対象に、小児がんに関する研修会・講演会等を企画する予定である。
- (8) 小児がんの臨床および研修においては、道内3大学病院と北海道立子ども総合医療・療育センター、札幌北楡病院が綿密に連携し、難治性疾患の集約化、全人的な診療、日常診療のみならず長期フォローアップのための連携を行う。小児がん診療を担う人材の確保・育成、先進医療などにより、小児がんの臨床・研修を推進し北海道での小児がん医療向上と支援を行う。それにより日本・北海道全体の小児がん患者への良質な治療と支援を目指す。
- (9) 現在実施している「小児ケア勉強会」への参加施設を中心に「小児がんに関する勉強会（仮称）」への参加をアナウンスして北海道内全域における小児がん看護のレベルアップに貢献する。

- ・地域ブロック内での長期フォローアップの仕組み（特に、拠点病院以外で長期フォローアップする際の患者情報の共有等）

#### 【現状】

3大学病院と2施設の小児がん診療病院と北海道がんセンターはそれぞれ独自に小児がん患者のフォローアップを行っている。

成人の診療科はもちろん、産科、婦人科、泌尿器科および精神科などの診療科が存在しない場合は晩期合併症への対応を含む長期フォローアップについては他の施設と連携して行っている。

3大学と2施設に通院困難な遠方在住の患者については地域の基幹病院と連携し、各大学病院等から小児がん専門医を定期的に派遣するなどしてフォローアップを行っている。

#### 【今後の計画および目標】

- (1) 各大学病院のフォローアップ体制の強化

成人の診療科、産科、婦人科、泌尿器科、および精神科などの診療科が存在しない小児がん診療病院を支援するためもあり3大学病院のフォローアップ体制の強化を行う。そのためにフォローアップ手帳の内容をさらに充実化する。また院内勉強会やキャンサーボードなどを通じて思春期および若年成人（いわゆるAYA世代）の治療やフォローアップの充実化も図る。

(2) 地元でのフォローアップ支援

大学病院等からの出張外来を小児がん専門医のみならず、小児神経や内分泌などの専門医をも派遣して出張外来を開設し、全人的なフォローが可能となるよう推進する。また、研究会の幹事会や総会での意見交換を通じて小児がん拠点病院である北海道大学病院のみならず地域全体のレベルアップに努める。

(3) 晩期合併症への対応

可能な限り各施設で行うが、成人の診療科、産科、婦人科、泌尿器科、および精神科などが存在しない小児がん診療病院の支援と連携強化を目的とした院内外の研究会を通じて晩期合併症への対応を含む長期フォローアップ対策を強化する。

(4) 遠方在住の場合

地域の基幹病院と連携してフォローアップを行っていくが、その基幹病院の成人の診療科との連携も促進し、晩期合併症に対応していく予定である。

(5) 小児がん長期ケア事業

「シームレスな地域連携医療」および「どこでもMY病院」事業に同意していただける患者の場合は、そのシステムを利用した情報共有も考慮する。

(イ) 人材育成

- ・小児がんに関する研修の実施予定

【現状】

北海道大学病院、札幌医科大学、札幌北楡病院、および北海道立子ども総合医療・療育センターは、日本小児血液・がん学会認定の研修施設である。北海道大学病院、北海道立子ども総合医療・療育センターは北海道内で重要な小児外科専門医の養成施設である。研修内容はそれぞれの研修に基づくプログラムに従って実施している。対象は小児がん診療を志す医師であり、研修期間は最低2年間である。日本小児血液・がん学会の認定専門医試験を受験し専門医の資格を得ることが目的である。

北海道がんセンターは日本整形外科学会の認定研修施設であり、骨軟部腫瘍に関する研修を行っている。現在は北海道大学から研修医1名を受け入れている。

北海道における小児専門看護師の教育機関は、札幌医科大学大学院、札幌市立大学大学院で、がん看護専門看護師の教育機関は、北海道医療大学大学院、旭川医科大学大学院、天使大学大学院、日本赤十字北海道看護大学大学院であり、北海道大学病院は実習施設を担っている。さらに、小児がん看護に関連する認定看護師の教育機関は、北海道医療大学認定看護師センター（がん化学療法看護、緩和ケア）および日本赤十字北海道看護大学看護開発センター（がん化学療法看護）であり、北海道大学病院は北海道医療大学認定看護師センターの実習施設を担っている。

また、北海道大学病院には、数多くの認定看護師（がん化学療法看護7名、緩和ケア1名、がん性疼痛看護1名、がん放射線療法看護3名、皮膚・排泄ケア4名、感染管理1名、手術看護1名、小児救急看護1名、集中ケア1名、救急看護2名、新生児集中ケア1名、糖尿病看護1名、うつ病看護1名）やがん看護専門看護師2名、慢性看護専門看護師1名が配属されている。認定看護師や専門看護師は、専門領域看護師会を組織し

北海道内の看護師教育に携わったおり、院内においては年間 40 回程度の研修を企画・運営し看護職員の資質向上に努めている。

#### 【今後の計画および目標】

- (1) 各施設における日本小児血液・がん学会認定研修施設としての研修プログラムに従って研修を進める。平成 26 年度には旭川医科大学病院も日本小児血液・がん学会認定研修施設となる予定である。また専門医試験合格だけをゴールとせず、引き続き国内外の学会発表、論文執筆などに努めるとともに、臨床研究や治験に積極的に実施していくことを目指す。骨軟部腫瘍の研修に関しては、今後、整形外科専門医取得の必須項目になると見込まれるため、北海道がんセンターにて広く門戸をひろげ研修医を受け入れる予定である。
- (2) 「北海道地域小児がん医療提供体制協議会」の医療機関と協力し、若手医師等医療従事者を対象に、小児がんに関する研修会・講演会等を企画する予定である。
- (3) 小児がんにかかわる看護スタッフはがん看護に関連する研修会には参加し、地域が抱える問題点や課題を共有する。

- ・拠点病院間及び拠点病院と小児がん診療病院等との小児がん医療従事者の人材交流の実施予定

#### 【現状】

小児がん拠点病院である北海道大学病院と北海道の小児がん診療病院である、旭川医科大学、札幌医科大学、札幌北榆病院、および北海道立子ども総合医療・療育センターなどとの間には既に共同で行っている研究会や勉強会がある。（北海道小児血液研究会、北海道小児がん研究会、北海道脳腫瘍懇話会、北海道小児外科フォーラムなど）また、人材交流は盛んに行われている。

#### 【今後の計画および目標】

- (1) 北海道内の交流をさらに推進するばかりではなく、北海道外あるいは海外の施設との人材交流をさらに深めていく予定であり、そういった交流を通じて人材育成を行い、北海道全体のレベルアップに繋げる。
- (2) 今後は特に陽子線治療にかかわる人材交流も積極的に行っていく予定である。
- (3) 3 大学病院が中心となって地域連携、人材交流および人材育成などを目的とした勉強会、講演会を定期的に企画・開催する。
- (4) 小児がん診療をしている 3 大学病院と 2 施設と地域がん診療連携拠点病院との連携強化をはかり、医療従事者が講演会などへ積極的に参加する体制を整備していく。