**新型コロナウィルス感染症蔓延時の小児がん患者への対応に関する助言と、今後の経験共有の呼びかけ**

現在、我々は非常に困難な時代に直面しています．新型コロナウィルスによる感染症の世界的流行により小児がん患者の医療が急速に影響を受けています．ここでは、小児がん患者の治療に役立つ情報を広め、何がすでに明らかになり何が問題になっているのかを見通し、それがどう小児がん治療に影響するかを伝えるためにこの解説を作成しました．

実際問題としては、この新型コロナウィルス感染が小児全体や小児がんの治療に及ぼす影響についてはわからないことばかりです．以下に記載する２つの項目では、これまでに小児と成人がん患者について、学術関連web上で論文として発表されたり議論されてきた内容の概要を説明します．

**新型コロナウィルス感染症と小児**

現在まで、新型コロナウィルス感染症と小児の関係を論じた論文はほとんどありません．Dong等は18歳以下（中央値年齢7歳）の感染疑いあるいは感染が確定した2143名の中国人小児について、無症状がわずか4.4%の一方、軽症から中等症が89.7%と大部分を占めると報告しています．1歳以下の乳幼児では重症か重篤になりやすく、その割合は10.1%にのぼったとのことです．感染症そのもので死亡したのは1名でした．この報告では基礎疾患を含め小児がんの有無については触れられていません．最近の文献を系統的に分析した報告では、新型コロナウィルス感染症に占める小児の割合は5%以下で、成人より症状は軽いとされています．

小児がんの臨床経過を報告した論文はChen等のひとつだけです．その報告では，高リスク急性リンパ芽球性白血病で維持療法中のこどもが、2020年1月下旬に8日間に亘る中等量のcyclophospamide（シクロホスファミド）とcytrabine（シタラビン）療法後に好中球減少による発熱と咳を生じました．胸部CTでは中等度の肺浸潤を伴った両側肺炎の所見でした．インフルエンザA陽性だったため広域スペクトラム抗生剤とoseltamivir（オセルタミビル；タミフルⓇ）で治療されましたが改善兆候は認めませんでした．発熱は持続し発症後11日目の胸部CTでは炎症所見は進行していました．この時点で新型コロナウィルス感染症が疑われ検査で陽性となりました．こどもは隔離病室に移され、umifenovir（ウミフェノビル；ArbidolⓇ , 日本では未承認）, ribavirin（リバビリン；コペガスⓇ）の投与と 遺伝子組み換えインターフェロンα-1bの吸引療法がメチルプレドニゾロンと免疫グロブリン投与に加えて実施されました．7日後には血球数は回復し新型コロナウィルス検査も陰性になりましたが、全身状態は徐々に悪化していきました．4日後の再テストで新型コロナウィルスは再度陽性となり、低酸素状態が増悪したためICU搬入が必要になったとのことです．報告はそこまでで、残念ながらその後の経過は記載されていません．

現在まで、小児悪性腫瘍患者の新型コロナウィルス感染症についての報告はほとんどありませんが、この状況は今後間違いなく急速に変化するでしょう．イタリアのロンバルディア州における小児がん治療の中核医療センターからの症例報告が医学雑誌に受領されたところです．この報告では5名の小児がん患者のうち、３名は在宅で、２名は病院で治療されました．経過は順調で全員生存しています．

症例の報告と登録を通して新型コロナウィルス感染症の小児がん患者における経過をまとめ、どのように治療するのが望ましいか、それぞれの経験を共有するシステムを作る必要があります．現在、SIOP, St.Judeおよびそのほか小児がん治療に関係する団体が中心になって、上記システムを組み立てることに取り組んでいるところです

**成人がん患者における新型コロナウィルス感染症**

現在まで、成人がん患者における新型コロナウィルス感染症の報告は少ないながらもいくつかあります．Liang等は中国における1590症例中の18名について報告しています．感染がわかる前月に化学療法や手術を受けていたのはこの中の4名だけで、12名は経過観察中でした．がん患者ではそうでない一般の患者に比べて重篤化（ICUでの侵襲的な人工呼吸~~器~~管理が必要あるいは死亡と定義）しやすいと述べられています．しかしながらこの違いには年齢や過去あるいは現在の喫煙歴も関係している可能性があります．

**小児がんのこどもにおける新型コロナウィルス感染症予防と治療の推奨**

これまでのところ、この世界的な蔓延の状態で小児がんのこどもにどう対応するかというきちんとしたガイドラインは公表されていません．しかし、どのような点に注意して見守っていけばいいかという基本的なことははっきりしています．

* 現在治療中の小児がん患者との身体的接触を避ける．これには治療休養期間中の自宅での安静や入院中の個室管理を含みます．外来通院は最低限とし、電話・メールあるいはビデオを利用した連絡を優先してください．
* 感染兆候を認めたら必ず検査をしてください．小児病院、一般病院、あるいはがんセンター、いずれであっても検査は必ず行ってください．
* 小児病棟や外来診察室に入室する親は一人に制限してください．病棟や外来では対人間隔のルールを守り、必ず2m以上離れてこどもと一緒にならないようにしてください．
* 可能であれば、新型コロナウィルス感染症を完全に遮断できる場所を病院内に確保し、予定したがん治療を遅滞なく実施して治療成績に影響しないように配慮してください．この場所へのアクセスは制限されます．
* 家や学校にどのように治療が進んでいるか、離れていてもわかるように最大限の情報を流してください．
* 基本的な感染管理上の原則をきちんと守り、他の感染を避けるように最大限の努力を払ってください．
* 医師・看護師をはじめとする医療従事者は必ず適切な感染防御装具を身につけ小児腫瘍病棟に入院しているこどもの安全確保に留意し、感染が広がらないように注意してください．感染防御装具の使用をどこまで広げるかは議論のあるところです．不足している場合は、状況に合わせた最善の利用法を検討してください．

一般的な患者管理に関しては、この新型コロナウイルス感染症が広がっているからといって小児血液・腫瘍病棟の通常業務を中止したり、がんの疑いのあるこどもの入院を拒否する理由は全くありません．がん治療中の場合、治療方針を変えたほうがいいかどうかについてははっきりしたことはわかっていません．しかし、高度の集中治療を延期するのはできれば慎重に判断した方がよいと思われ、治療予後に基づいて選択するのがいいと思われます．Chen等の経験からは、寛解期の白血病小児に対する集中的な化学療法は避けるように推奨しています．しかしながら、症例報告が少ないため、化学療法に関してのガイドラインをはっきりと示すことは困難です．今後さらに情報が増えてくれば、信頼できる治療の進め方に関する国際的合意事項を提案できるようになるかもしれません．

新型コロナウィルス感染症による医療スタッフ不足も予測しておかないといけません．感染した家族を介護したり、感染者と生活したり濃厚接触していた場合には他人との接触を制限する必要が生じます．2011年にニュージランドのChristchurchで発生した地震のような突然の大惨事からの教訓では、少人数当番体制に直ちに移行することの重要性が強調されています．この体制は長期休暇時の労働体制にすでに活かされています．このようにすれば介護を継続し、無理なく時間を調整することにより医療スタッフのモラルを守ることができます．医療スタッフには他の面でも配慮が必要です．個人防御装具について十分な情報と使用方法を提供し信頼できるようにします．そして病院の新型コロナウィルス感染症対策本部と定期的に連絡を取れるようにします．両親や家族に正確な情報を提供することは欠かせませんし、そのための情報源はいくつかあります (表１参照)．

いくつかの国や国際機関からは新型コロナウィルスについての情報、あるいは対応の指針が提供されています（表１参照）．膨大な誤った情報や時に有害な助言がインターネットに溢れていることを考えると、きちんとした保健医療機関が出す指針を参考にするように強く勧めます．我々は数週間以内に次の指針を出す予定です．そのなかでは新型コロナウィルス感染症危急時の適応可能な治療指針についても触れる予定です．この新規ガイドラインはそれぞれの国の医療体制に応じて適応されるでしょう．

最後に、我々が小児がん治療を継続できるかどうかは、新型コロナウィルス感染症に対応するそれぞれの国の医療体制に大きく左右されます．イタリアのベルガモの医師たちから届いた最新の厳しい警告は、社会全体でこの危機に備える必要があることを強調しています．今後数ヶ月間、ウィルス拡散防止のために我々ひとりひとりができること–他人との接触を避け、他人との距離を保ち、不要な外出を避けること–働きかけることは極めて重要です．それは社会として最も感染の危険の高い人たち（高齢者、ホームレス、その他にも基礎疾患を持つ人たち）を新型コロナウィルス感染症から守り予防することが重要なのと同じです．

(翻訳：日本小児血液・がん学会　学術調査委員会)