

## 論文内容要旨

論文題名 : Neurocognitive evaluation of Japanese childhood cancer survivors  
(小児がん経験者の認知機能に関する検討)

掲載雑誌名 : THE SHOWA UNIVERSITY JOURNAL of MEDICAL SCIENCES  
2020 年 掲載・掲載予定

専攻名 内科系小児科学 (小児内科学分野) (藤が丘病院) 氏名 秋山 康介

### 【背景】

近年、治療の進歩により小児がんの生存率は向上したが、長期的な認知機能への影響が懸念されるようになった。しかし、国内では、小児がん患児の認知機能を検討した研究は数少ない。そこで、急性期治療を終了し、病状が安定している小児がん患児の認知機能の実態について検討を行った。

### 【方法・対象】

2016 年 7 月から 2017 年 5 月に当院外来を受診した 5 歳から 16 歳の小児がん経験者に対して、児童向けウェクスラー式知能検査 (WISC) を行い、各項目 (言語理解、知覚推理、処理速度、ワーキングメモリ) を基準年齢群と小児がん経験者の偏差 IQ を比較検討し、臨床背景や治療との関連を調べた。なお、本研究は当院倫理委員会の承認の下に実施し、検査に際しては保護者ならびに本人の同意を得て実施した。

### 【結果】

77 人に説明を行い、53 人 (男性 36 人, 女性 17 名, 平均 9.5 歳) から同意が得られた。背景疾患の内訳は、急性リンパ性白血病 37 人, 急性骨髄性白血病 6 人, その他 10 人であった。頭部への放射線照射経験者は 4 人だった。寛解後から検査日まで 9.7 年であった全体では処理速度が他と比較して低下していた。また、メソトレキセートの投与量とワーキングメモリが容量依存性に負の相関を示した。一方、初発時年齢、放射線治療歴、髄注歴、シタラビン投与量などとの関連は認めなかった。

### 【考察】

大量 MTX 療法においては、認知機能の低下によって生活の質を下げていることが予想された。認知機能トレーニングの介入により認知機能が有意に改善したとの報告があり、今後は介入試験が必要と思われた。しかし、大量 MTX 治療を受ける患者はほとんど急性リンパ性白血病患者で、その入院治療期間は約 1 年である。一方で、大量 MTX を受けない他の疾患群での入院期間は約半年から 1 年弱である。初発時年齢は大量 MTX の有無で有意な差はなかった。以上より、長期入院が大量 MTX 投与群においてワーキングメモリの低下に関連する交絡因子の一つとして考えられた。MTX 非投与群で約 1 年の入院治療を受けたコントロール群の症例数が少なく比較は困難であったが、今後症例数の集積がなされた際には比較検討していきたい。