

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
小児がん拠点病院等の連携による移行期を含めた小児がん医療提供体制整備に関する研究
分担研究報告書

「小児がん拠点病院による小児がん医療提供体制の整備」

研究分担者 足立壮一 京都大学 医学研究科人間健康科学系専攻 教授

研究要旨

小児がんの治療成績の向上に伴って、小児がん体験者（キャンサーサバイバー）の長期予後の把握や生活の質の向上へ向けた取り組みが重要性を増している。解決すべき問題の一つに、移植前や移植前処置に用いられる放射線治療やアルキル化剤などの抗がん剤治療による不妊症が挙げられる。本研究では妊孕性保護の一環として、安全で確実な精子保存のためのシステム構築に向け、院内における現状を後方視的に解析した。

A. 研究目的

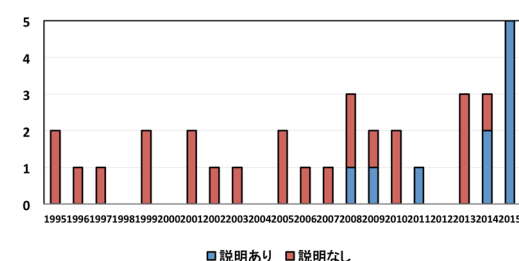
抗がん剤や放射線治療などで造精機能が著しく障害される恐れのある成人男性患者に対して、精子保存が推奨されているが、心身ともに未熟な小児・若年成人に対する精子保存に関する報告は限られている。本研究では当院における精子保存の現状を後方視的に解析した。

B. 研究方法

1995年から2015年の間に当科において初回の造血幹細胞移植を計画した移植時年齢10歳以上の33例の男性患者に関し、精子保存の状況をカルテ記載にもとづいて後方視的に検討した。

C. 研究結果

1) 精子保存に関する説明の有無



2008年に精子保存に関する説明が開始され、以後徐々に説明を行う症例が増加し、近年ではほとんどの患者に説明が行われるようになった。

2) 説明が行われた2008年以降の患者の内訳

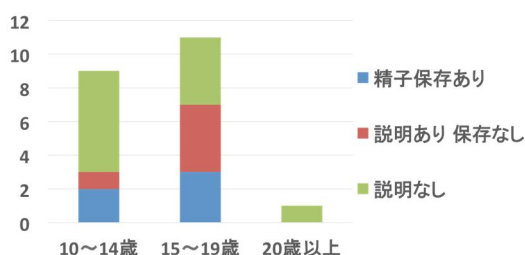
血液悪性疾患：8例

AML 3例、ALL 2例、CML 1例、MDS 1例、悪性リンパ腫 1例

非悪性疾患：11例

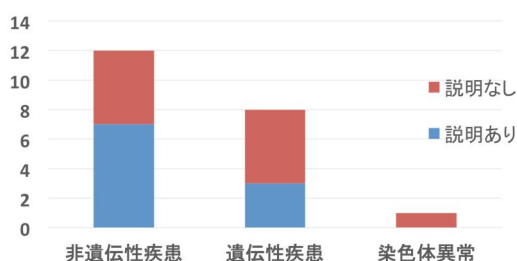
先天性免疫不全：3例、先天性代謝異常：4例、再生不良性貧血・先天性骨髄不全症：4例

3) 精子保存を行った患者の割合。

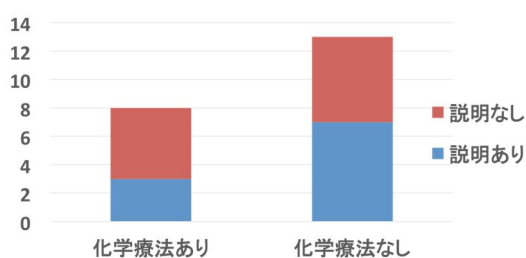


10～14歳群 3/9例、15～19歳群 7/11例が精子保存の説明を受けたが、その半数は保存できなかった。

4) 疾患別、説明の割合



5) 治療法別、説明の割合



6) 精子保存に至る経過のまとめ

説明を開始した2008年以降、対象となる19例の患児に対し、10例に精子保存について説明を行った。10例のうち

7例が精子保存に挑戦したが、2例は技術的に実施できず、結果、精子保存に至ったのは、5例となった。

D. 考察

近年の説明の徹底によって精子保存に至る症例数が増えてきたとはいえ、様々な問題点が挙げられる。病名告知後の間もない時期に説明がなされるため、以下のような問題点が考えられた。

1. 患者と医療者間での信頼関係がまだあまり構築できていないため、十分なディスカッションが難しい。
2. 重大な病名の告知と同時期に考えなくてはならず、説明を受け入れるための精神的な余裕がない。
3. しばしば早急に治療を開始することが必要で、採取のための精神的、時間的余裕が無い。

現状では、治療開始後に精子保存を試みても、精子数の減少は否めず、医学的にこれらの問題点にアプローチするためには、精巣内精子採取術の開発などが望まれるが、現状では、泌尿器科、産婦人科とともにこれらのニーズと問題点を共有し、チームを組んで迅速に診療にあたるシステムづくりが急務である。また、説明後、保存を拒絶されるケースも存在し、説明に当たっては主治医以外に専門のカウンセラーの存在が望ましいと考えられた。

E. 結論

当科における精子保存の現状について後方視的に解析を行った。

説明から採取に至るまでのプロセスにおいて、様々な問題点が浮き彫りになり、改善すべき点が明らかとなった。

がん治療後の造精能回復や拳児の有無などを検討し、治療に影響しない、スムーズな体制づくりのために施設内はもとより、他施設間の協力体制が必要と考えられた。

F.健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

「同種造血幹細胞移植を計画した小児・若年成人患者に対する精子保存の現状」
投稿中

2. 学会発表

第39回日本造血細胞移植学会

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし