

# 小児造血幹細胞移植における クリーンルームへの家族入室についての実態調査

An observational report about the differences in the limitation levels  
between different hospitals in Japan concerning the direct contact  
with the family in the Hematopoietic Stem Cell Transplantation unit

東 4 階病棟 井上彩 尾崎麻衣子 若狭亜矢子

## 要旨

造血幹細胞移植ではクリーンルーム（以下 CR）へ入室し、無菌管理を行うのが一般的であり、小児の場合は母子分離が余儀なくされることが多く、当病棟でも生着が確認されるまでは家族は入室していない。しかし、文献の中には CR への家族の入室を許可している報告もあった。本研究は、小児造血幹細胞移植を実施している全国 106 施設を対象とし、どのくらいの施設が家族の入室を許可しているのかを調査し、当病棟でも実施可能であるかを検討した。その結果、9 割以上の施設が家族入室を行っており、入室に大きく関わっていることは家族への感染対策の教育であった。

キーワード：小児造血幹細胞移植、家族の入室、クリーンルーム

## I. はじめに

造血幹細胞移植では、CR に入室し無菌管理を行う。当病棟では、以前家族が CR へ入室したことで患児が看護ケアを全て母親に依存し、看護師がケアできなくなったという経緯があることや、感染予防の観点から、患児の CR 入室時からの家族の入室は許可しておらず、乳幼児であっても一ヶ月以上の期間を母子分離した状況で過ごしている。そのため、CR で過ごす患児のストレスは大きく、攻撃性を示す・無表情になる・不眠になるといった精神的変調を起こす症例を多く経験した。

しかし、患児の CR 入室時から、家族の入室を許可している施設の文献が散見された。また、以前当病棟で、移植についての研究発表を院外で行ったところ、他施設からなぜ家族が CR に入室しないのかという質問が多く聞かれた。そこで、当病棟でも CR 内の塵埃量調査を行い、児と看護師が入室している状態と、児と母が入室している状態で比較したところ、空气中の塵埃数に差がない事が明らかになった。この調査結果を元に医師と相談し、現在セ

ミクリーンルームまでの家族の入室は許可されるようになった。しかし、セミクリーンルームまででは家族と触れ合ったりすることはできず、特に乳幼児においては逆にストレスにもなりかねない。そこで今回、当病棟でも家族のCRへの入室が可能であるかを検討するため、患児のCR入室時から家族の入室を許可している施設の現状を調査したので報告する。

## II. 用語の定義

造血幹細胞移植：骨髄破壊的前治療を用いた移植(フル移植)

クリーンルーム：造血幹細胞移植を実施する際に入室する病室

## III. 方法

1) 研究デザイン：調査研究

2) 研究対象：小児造血幹細胞移植を実施している全国の106施設

3) 研究期間：平成21年10月～平成21年11月

4) データ収集方法：研究対象施設の看護部長・病棟師長宛てに無記名自記式質問紙を郵送し、返送により回収。

5) データの分析方法：分析は選択肢語の選ばれた%比率を求め考察。質問項目の単純集計・クロス集計を実施。

## IV. 倫理的配慮

研究協力は各施設の自由意志で行われるものであり、同意しない事によって不利益は生じないこと、全ての過程での匿名性が保持されること、データは研究のみに使用することを明記。また、質問紙の返送をもって同意の意思表示とすることを明記した。また、返送されたアンケート用紙の回収の際には、本研究に参加していない看護師が開封し、アンケート用紙のみ研究者に渡してもらうことで、返信先が分からないよう配慮した。本研究は信州大学医学部附属病院看護研究倫理委員会の承認を得て実施した。

## V. 結果および考察

アンケート回収率：61施設(57.5%)

有効回答率：50施設(82%)

### 1. クリーンルームへの家族の入室状況

CR 入室時から家族入室許可：47 施設 (94%)

CR 入室時から家族入室許可なし：3 施設 (6%)

以上の結果より、9 割以上の施設が家族の入室を許可しており、表 1、表 2 からは CR の空気清浄度や患児の年齢、移植の種類によって家族の入室を制限している施設はなかった。吉田は「母親がいることで患児の気持ちを代弁することや、共感することができ、多くの子どもが困難に立ち向かっていく」<sup>1)</sup>と言っている。また、病院のこども憲章の第二条では、「病院におけるこどもたちは、いつでも親または親替わりの人が付きそう権利を有する」<sup>2)</sup>と記されており、入院生活の上での家族の存在の重要性を伝えている。これらのことが、他施設の家族の入室や付き添いの実施につながっているのではないかと考える。

表 1 移植種別家族の入室制限

	骨髄移植	臍帯血移植	末梢幹細胞移植
入室可	91%	89%	91%
入室不可	9%	11%	9%

表 2 空気清浄度別家族入室可の年齢分類(ｸﾗｽ=空気清浄度)

	ｸﾗｽ 100	ｸﾗｽ 10000	アイソレーター 使用	ｸﾗｽ度不明
乳児	89%	100%	86%	75%
幼児	91%	100%	86%	75%
小学校 低学年	85%	100%	86%	75%
小学校 高学年	82%	100%	86%	50%
中学生	82%	100%	86%	75%

## 2. 看護師と家族のクリーンルームへの入室方法

アンケートにて CR の入室手順として、『手洗い』『マスク』『履物交換』『うがい』『エアシャワー』『ガウン』『滅菌手袋』『未滅菌手袋』『帽子』『その他』の項目から必要なものに○をしてもらった。その結果、看護師が CR 入室する際に必要な手順として、『手洗い』100%、『マスク』90%、『履物交換』14%、『うがい』12%、『エアシャワー』2%、『ガウン』44%、『滅菌手袋』4%、『未滅菌手袋』20%、『帽子』16%、『その他』回答なしであった。

看護師と家族で入室方法が同じ施設は 21 施設、異なる施設は 26 施設であった。

表 3 でも表しているように、入室手順を変えた 26 施設中『履物交換』を加えた施設が多か

ったが、これは院内専用の履物を使用している看護師とは違い、下足で通院している家族が下足から院内用の履物へ交換していることから違うという結果に繋がったのではないかと考える。

『うがい』を増やした施設では、看護師がマスクを着用していることに対し、家族はマスクをせずに代わりにうがいを行っていた。また『マスク』に加えて『うがい』を加えている施設ではうがいだけでなく、ガウンなども増やし全体的に家族の入室方法を強化していたが、1施設であり、ほとんどの施設が看護師の入室手順に加えて家族が入室するために手順を強化していなかった。

以上の結果から、家族がCRへ入室するために、手順を強化する必要性は低いと考えられる。

表 3 家族が入室するために増やしたもの  
(入室手順を変えた施設 26 施設中)

履物交換	35%
うがい	27%
ガウン	15%
未滅菌手袋	4%
帽子	4%
マスク	4%

### 3. 家族の健康状態のスクリーニング

入室を許可している 47 施設中、家族の自己申告 53%、問診 30%、チェックシート 4%、その他 13%であった。

全ての施設において入室前には必ず、家族への感染対策についてのオリエンテーションや入室方法の教育がされていた。

造血細胞移植ガイドラインでは「移植病室においてガウンテクニックやスリッパが使用されなくなると面会者が容易に移植患者に接することができるようになり、感染の機会が増加する。小児とりわけ乳幼児においては、家族の付き添いなしでは、入院生活を送ることが困難な場合が多い。そのため、面会者に感染対策を徹底させる事は極めて重要である。」<sup>3)</sup>とされている。

また、造血細胞移植ガイドラインの中で、「下記のような感染性疾患のある面会者は移植病

棟に入るべきではないし、移植患者や前処置中の患者に直接接触してはならない。」<sup>3)</sup>と記されている。

- ①上気道感染に罹患している人
- ②インフルエンザ様症状を呈した人
- ③感染性疾患に最近曝露した可能性がある人
- ④带状疱疹に罹患している人
- ⑤水痘生ワクチン接種後6週間以内で水痘様発疹が認められる人
- ⑥ポリオ経口ワクチン内服後3～6週間以内である人

今回の調査では、各施設の教育方法や、チェックシートの内容については調査を行っていないため、実際スクリーニングとしてどのような項目を確認しているかは不明であるが、全ての施設において、造血細胞移植ガイドラインを参考にしているという回答があることから、家族のCR入室を許可していく上では、上記疾患を中心とし、家族へのスクリーニングを実施していくことが望ましいと考える。

#### 4. 家族のクリーンルーム入室を許可した理由

家族のCR入室を許可した理由としてあがったものは、「患児の精神面」「治療への参加意欲」「母子分離」「親の精神面」があった(表4)。V-1で記した通り、患児に対しての家族の存在の重要性を考慮しての結果と考えられる。「制限の必要性がない」との回答もあり、感染予防を確実に行うことが、家族入室につながってくるということが考えられた。

表4 入室許可した理由(複数回答可)

患児の精神面	51%
制限の必要性がない	19%
治療への参加意欲	19%
看護師の業務量	11%
母子分離	9%
親の精神面	6%
安全確保	6%
施設が整ったから	4%
未回答	13%

## 5. 入室許可していない施設の意見

家族の入室を許可していない施設では、全ての施設において、家族の入室が可能なら行いたいという意見があり、そのためには感染予防行動が確実にできることや、健康状態のスクリーニングが確実にできることが必要であるという意見であった。入室を許可していない施設でも、家族のCR入室の必要性は感じてはいるが、感染予防方法が確立されていないことにより、入室を許可できていないのではないかと考えられた。

### まとめ

以上のことより、患児の入院生活において、家族の存在は重要であり、それがCRでの生活であっても、家族へ感染予防に対する教育やスクリーニングが確実に行われれば、入室を許可する事は可能であるということがわかった。当病棟では感染の面からクリーンルーム入室時からの家族の入室を実施していないが、教育方法やスクリーニングの基準が設定されれば実施可能である。

## VI. 文献

### 1. 引用文献

- 1) 吉田美幸：検査・処置を受ける幼児後期の子どもが必要としている母親の関り，日本小児看護学会誌，18（1），P51～58，2009.
- 2) 病院のこども憲章：病院のこどもヨーロッパ協会，2002
- 3) 造血細胞移植ガイドライン - 移植後早期の感染管理：日本造血細胞移植学会，2000.

### 2. 参考文献

- 1) 病院のこども憲章：病院のこどもヨーロッパ協会，2002
- 2) 北原真由美：母親付き添いの準無菌室での骨髄移植看護，小児看護，30，P56～58，1999.
- 3) 宮城早苗：クリーンルームでの付き添いによる母親の身体的・精神的負担の実際と今後の課題，小児がん，小児悪性腫瘍研究会記録，43（3），pp. 602
- 4) 鈴木敦子：子どもにとってのプレパレーションの意味，小児看護，29（5），P536～541，2006  
病院のこども憲章：病院のこどもヨーロッパ協会，2002
- 5) 吉田美幸：検査・処置を受ける幼児後期の子どもが必要としている母親の関り，日本小

児看護学会誌, 18 (1), P51~58, 2009.

6) 造血細胞移植ガイドライン - 移植後早期の感染管理 : 日本造血細胞移植学会, 2000.