

# 造血幹細胞移植期に起こる 口腔粘膜障害への対策の検討

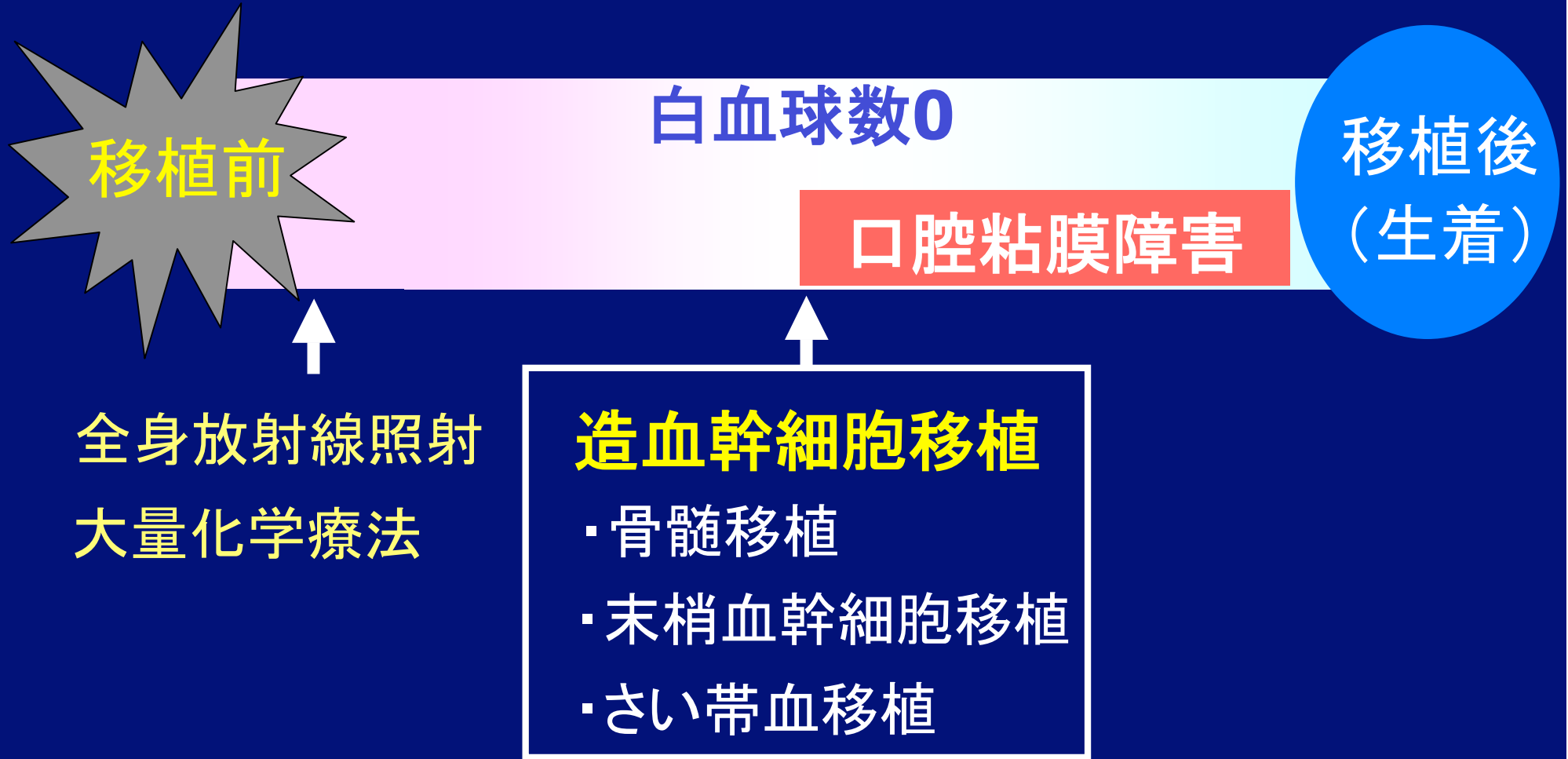
～保湿が疼痛と感染に及ぼす影響～

○杉浦裕子<sup>1)</sup>, 曾我賢彦<sup>1,2)</sup>, 目黒道生<sup>1)</sup>, 工藤値英子<sup>1)</sup>  
山部こころ<sup>1)</sup>, 津谷荘一郎<sup>1)</sup>, 西村英紀<sup>1)</sup>, 高柴正悟<sup>1)</sup>

- 1) 岡山大学大学院医歯学総合研究科 病態制御科学専攻  
病態機構学講座 歯周病態学分野
- 2) 国立療養所 邑久光明園 歯科

# 造血幹細胞移植

白血病治療の最終手段



# チーム医療

## — 歯科衛生士の役割 —



# 口腔粘膜障害の一例



移植後 5日目

7日目

10日目

# 目的

- 1) 移植期における口腔内の実態を明らかにし、  
口腔粘膜障害への対策が重要な時期を知ること
- 2) 口腔乾燥に着目して、口腔粘膜を保湿する効果  
を、患者の満足度と細菌学的な観点から検討すること

# 戦略

- 1) 造血幹細胞移植期の粘膜障害の程度の変化と、それに伴う痛みの変化を調べる。
- 2) 造血幹細胞移植期の口腔乾燥の程度を調べる。
- 3) 口腔用保湿ジェルを用いた口腔乾燥対策の効果を、
  - ・痛みの緩和
  - ・頬粘膜上の細菌叢および細菌量の変化の面から調べる。

# 対象

岡山大学医学部・歯学部附属病院

血液腫瘍内科で造血幹細胞移植を行った21名

# 方法

## 1) 口腔粘膜障害と口内痛

### 口腔粘膜障害

グレード	状態
0	異常なし
1	発赤
2	孤立性潰瘍
3	融合性の潰瘍
4	出血性潰瘍

(Groenwald, 1993)

### 口内痛:ペインスコア

グレード	状態
0	痛みなし
1	ちょっと痛い
2	それよりもう少し痛い
3	もっと痛い
4	かなり痛い
5	想像できる最も強い痛み

(Wong, 2001)

## 2) 口腔乾燥度の測定

モイスチャーチェッカー・ムーカス<sup>®</sup> (ヨシダ社)

粘膜上皮内に含まれる水分量を  
静電容量として測定



## 3) 口腔粘膜の保湿

口腔用保湿ジェル

オーラルバランス<sup>®</sup> (Iacled社)



## 4) 頬粘膜上の細菌叢の検査および細菌量の測定

一般細菌培養検査

(口腔粘膜全体から採取)

16s rRNAの定量による総細菌量の測定

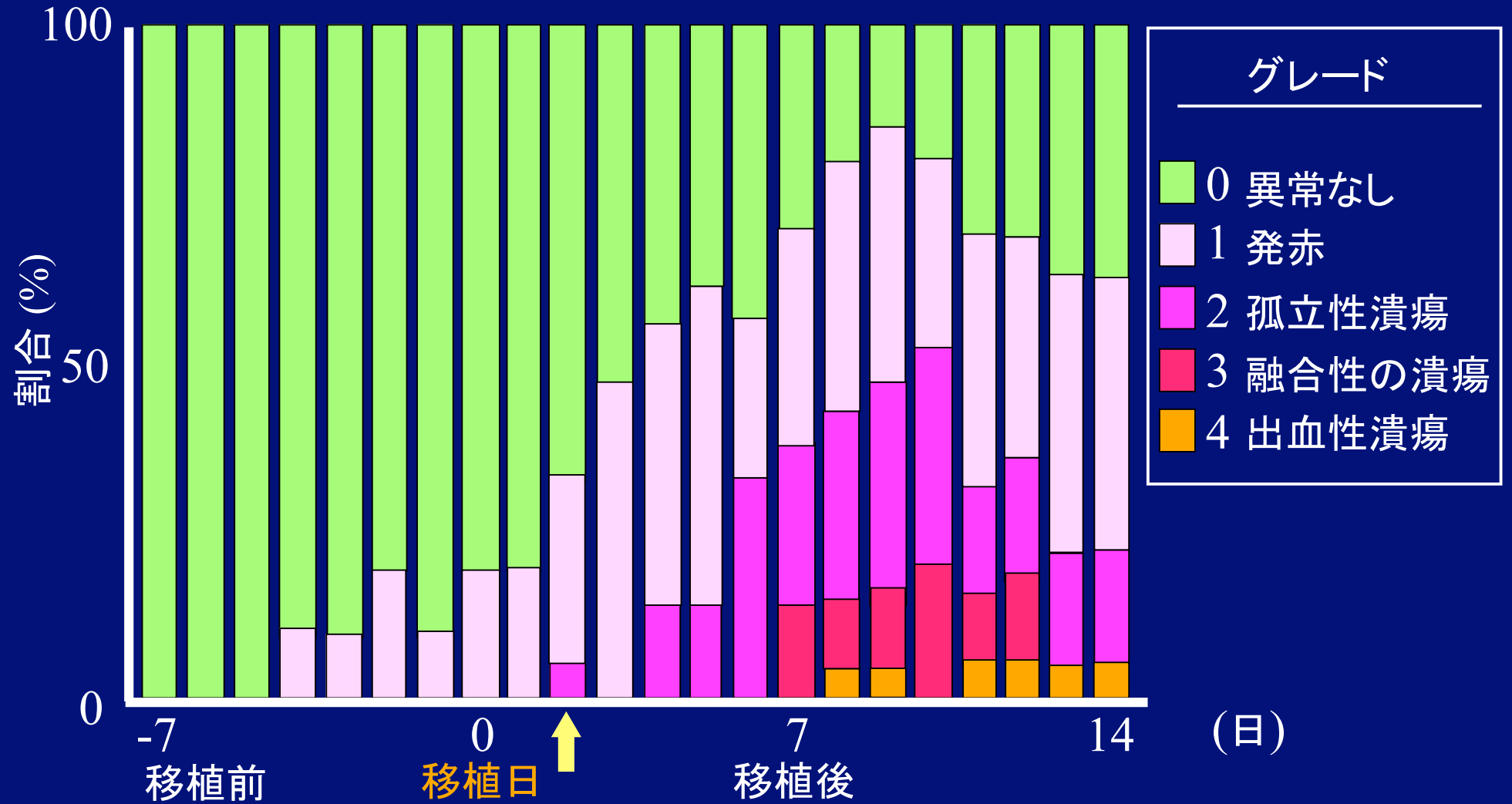
(直径1cm円内の頬粘膜上)

(Maeda, 2003)

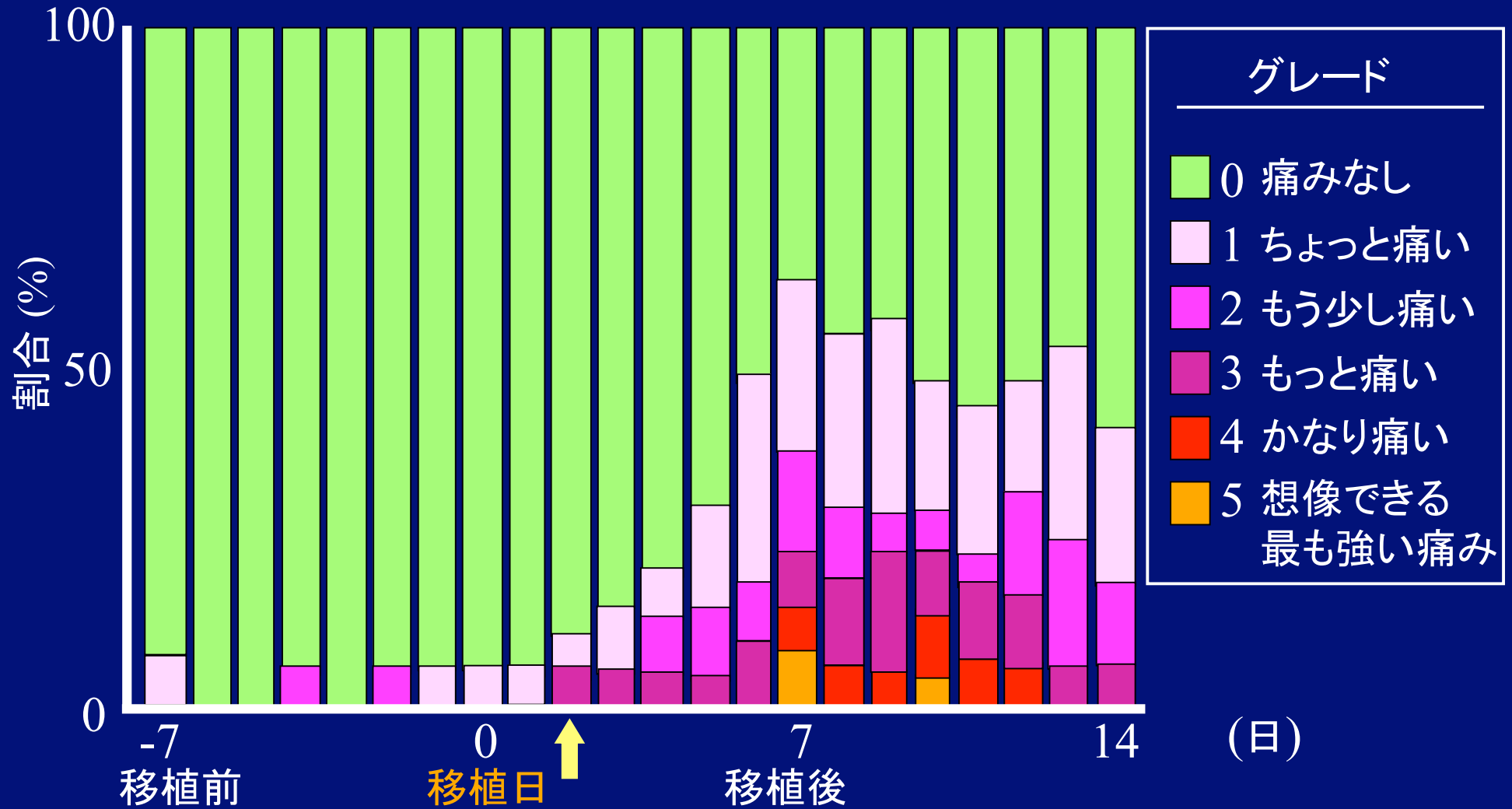


# 結果

## 口腔粘膜障害の程度の変化 (n=21)

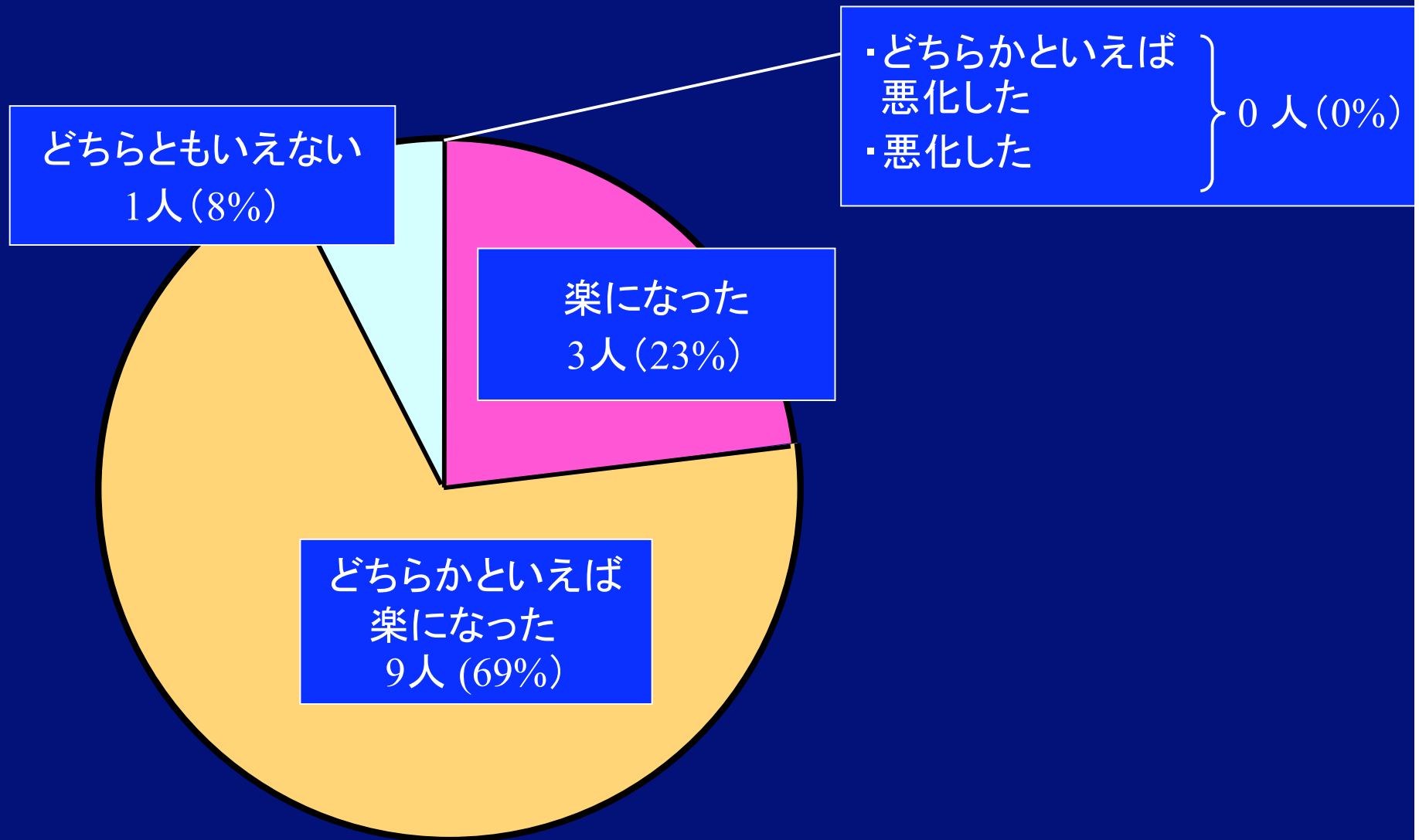


# 口内痛の程度の変化 (n=21)





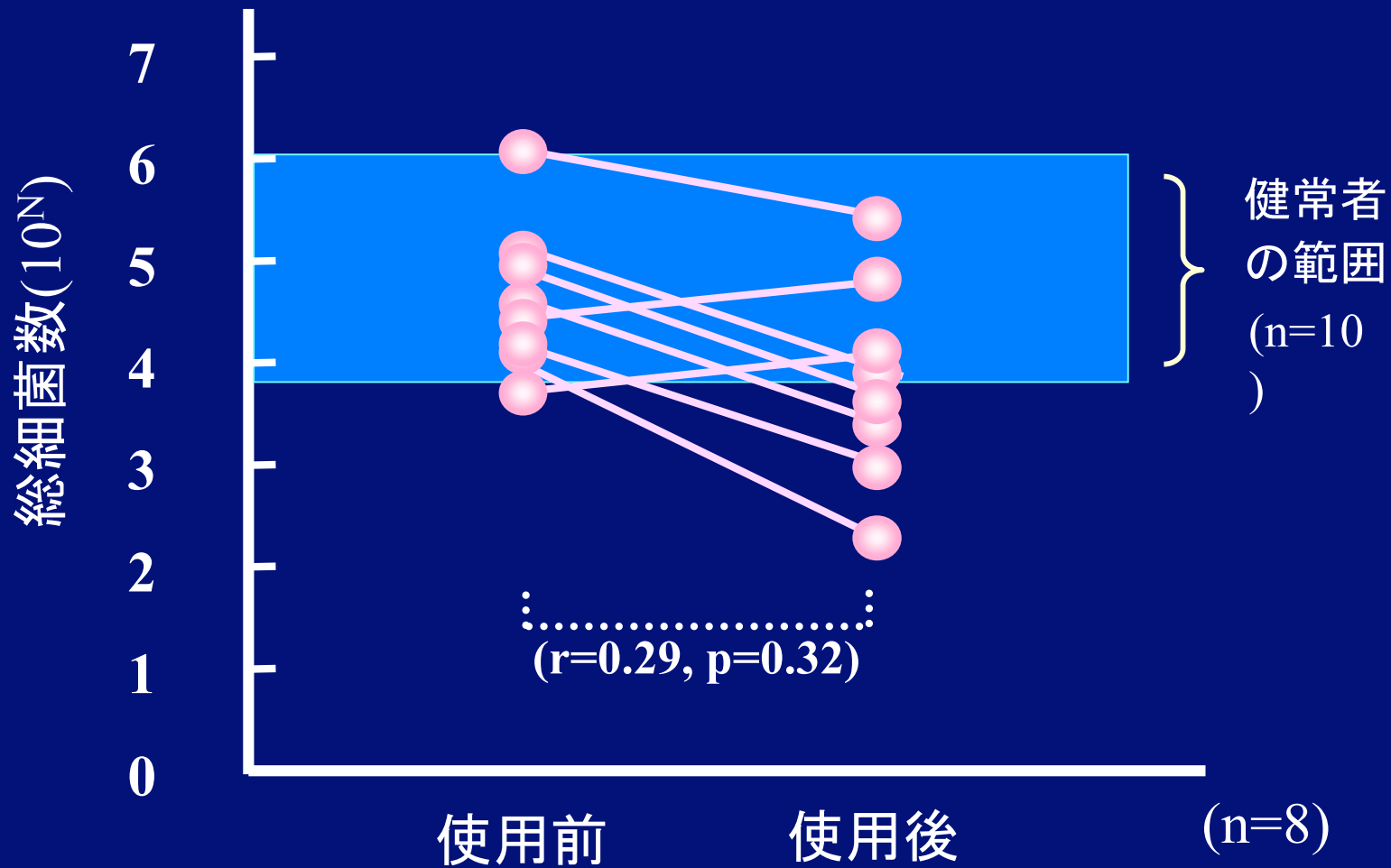
## 保湿ジェル使用前後の口内痛の変化 (n=13)



# 保湿ジェル使用前後の細菌培養検査陽性患者数の変化

菌種		使用群 (n=9)		非使用群 (n=5)	
		使用前	使用後	移植前	生着時
常在菌	<i>α-Streptococcus</i> sp.	9	5	5	4
	<i>γ-Streptococcus</i> sp.	1	3	1	0
	<i>Neisseria</i> sp.	9	3	5	2
日和見菌	coagulase (-) <i>Staphylococcus</i>	0	6	0	2
	<i>Stenotrophomas maltophilia</i>	0	1	0	0
真菌	<i>Candida albicans</i>	1	0	0	1
	<i>Torulopsis(=Candida) grabrata</i>	1	0	0	0

# 保湿ジェル使用前後の総細菌数の変化



(Kendall's rank correlation coefficients)

## 結果のまとめ

- 1) 移植前4日から発赤がみられ、移植後2日から潰瘍が出現した。重症化するピークは移植後9日目であり、90%の患者に粘膜障害がみられた。口内痛は粘膜障害の悪化に伴って強くなった。
- 2) 造血幹細胞移植期には、全ての患者が口腔乾燥を来していた。
- 3) 口腔用保湿ジェルを用いた92%の患者で、口内痛が緩和された。頬粘膜上の細菌叢および総菌数には悪影響を及ぼさなかった。

## 考察

- 粘膜障害が重症化する時期には口腔の乾燥が見られる。この口腔乾燥が粘膜障害の増悪因子となっている可能性がある。
- 口腔用保湿ジェルの使用は、口腔粘膜と歯の摩擦を減少させる。



傷、びらんの発生を予防し、感染の予防に役立っているかもしれない。

口腔乾燥対策を重視した口腔ケアを行うことによって、  
歯科衛生士は造血幹細胞移植医療に貢献できる。



## 結論

- 1) 造血幹細胞移植期の口腔粘膜障害に注意を払うべき時期は、移植前4日からである。特に移植後2日目からは感染および痛みに対しての対策が重要である。
- 2) 保湿ジェルを用いた口腔乾燥対策は、口腔細菌の種類と量に悪影響を与えない。口腔粘膜障害による口内痛の緩和に有効である。

## 会員外協力

高橋郁名代, 西出祥子※, 河野古都絵, 黒明安子

岡山大学医学部・歯学部附属病院 看護部 南Ⅰ病棟3F BCR  
(※現 香川大学医学部附属病院 看護部 東病棟4F)