

血液型不適合生体肝移植の現状



金沢大学附属病院 肝胆膵・移植外科
田島秀浩

移植と血液型

一致 : 血液型が同じ

適合 : A, B, O AB.

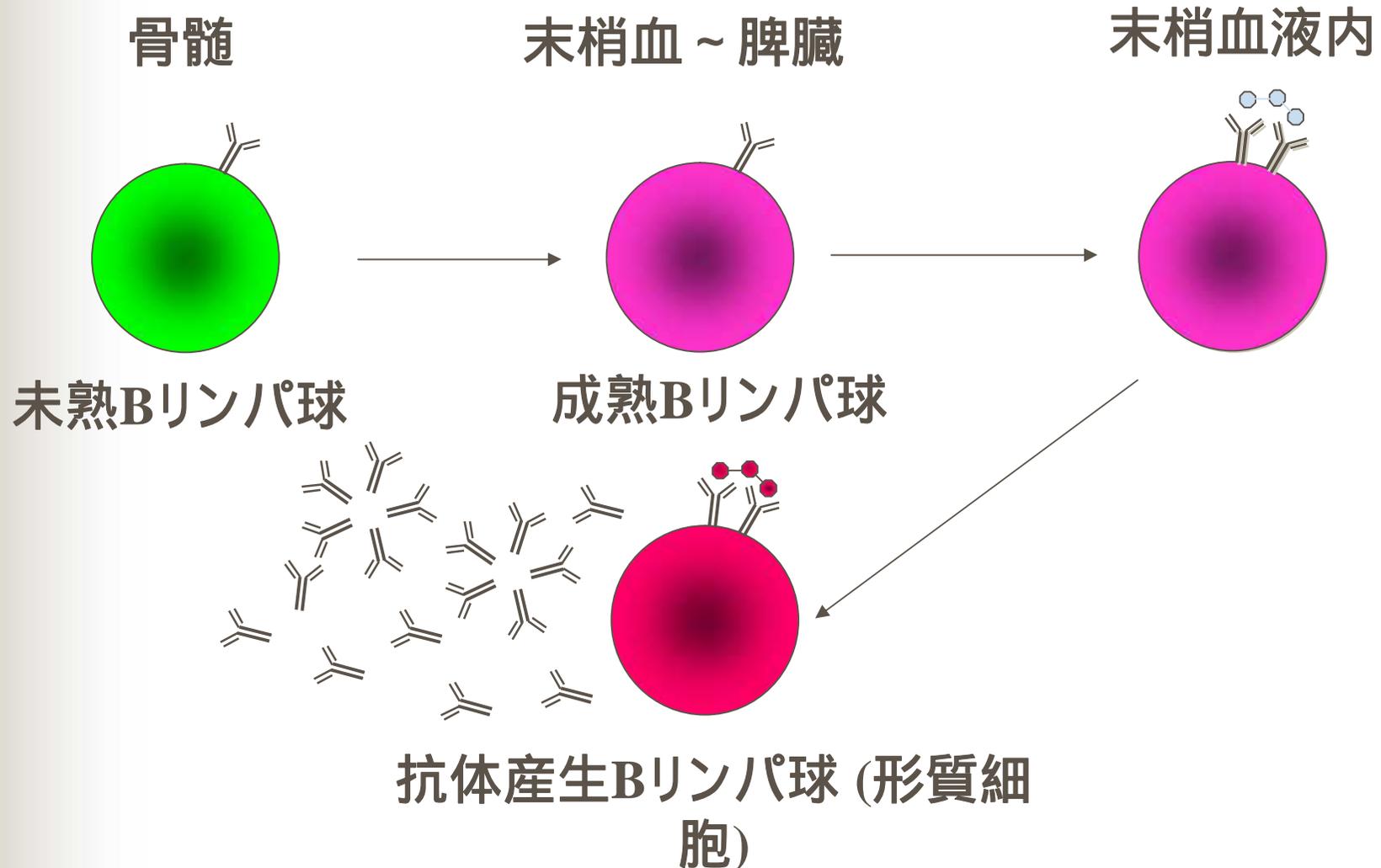
O A, B, AB.

不適合 : AB A, B, O.

A B.

A, B, AB O.

血液型抗原認識 Bリンパ球の分化過程

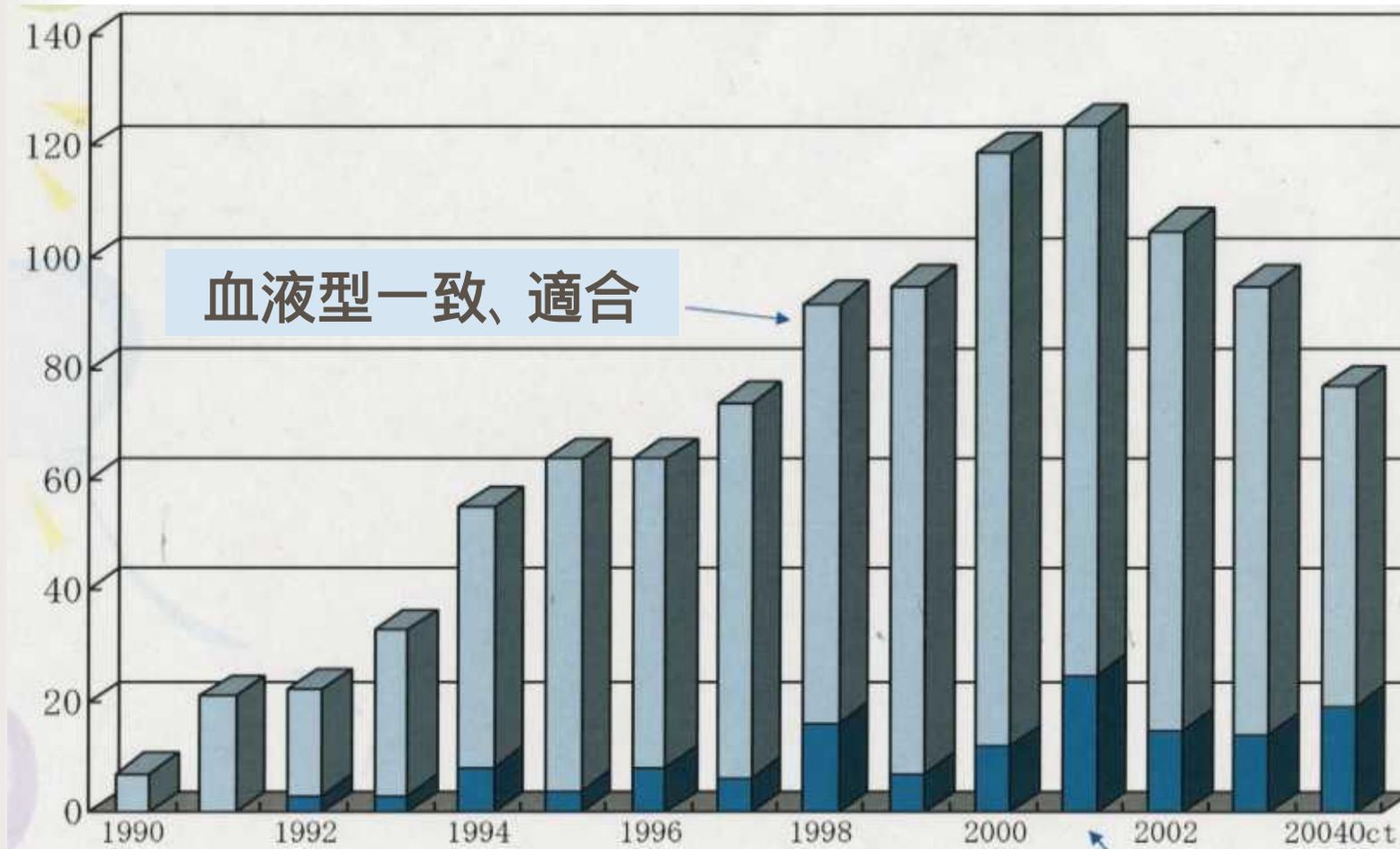




血液型不適合生体肝移植

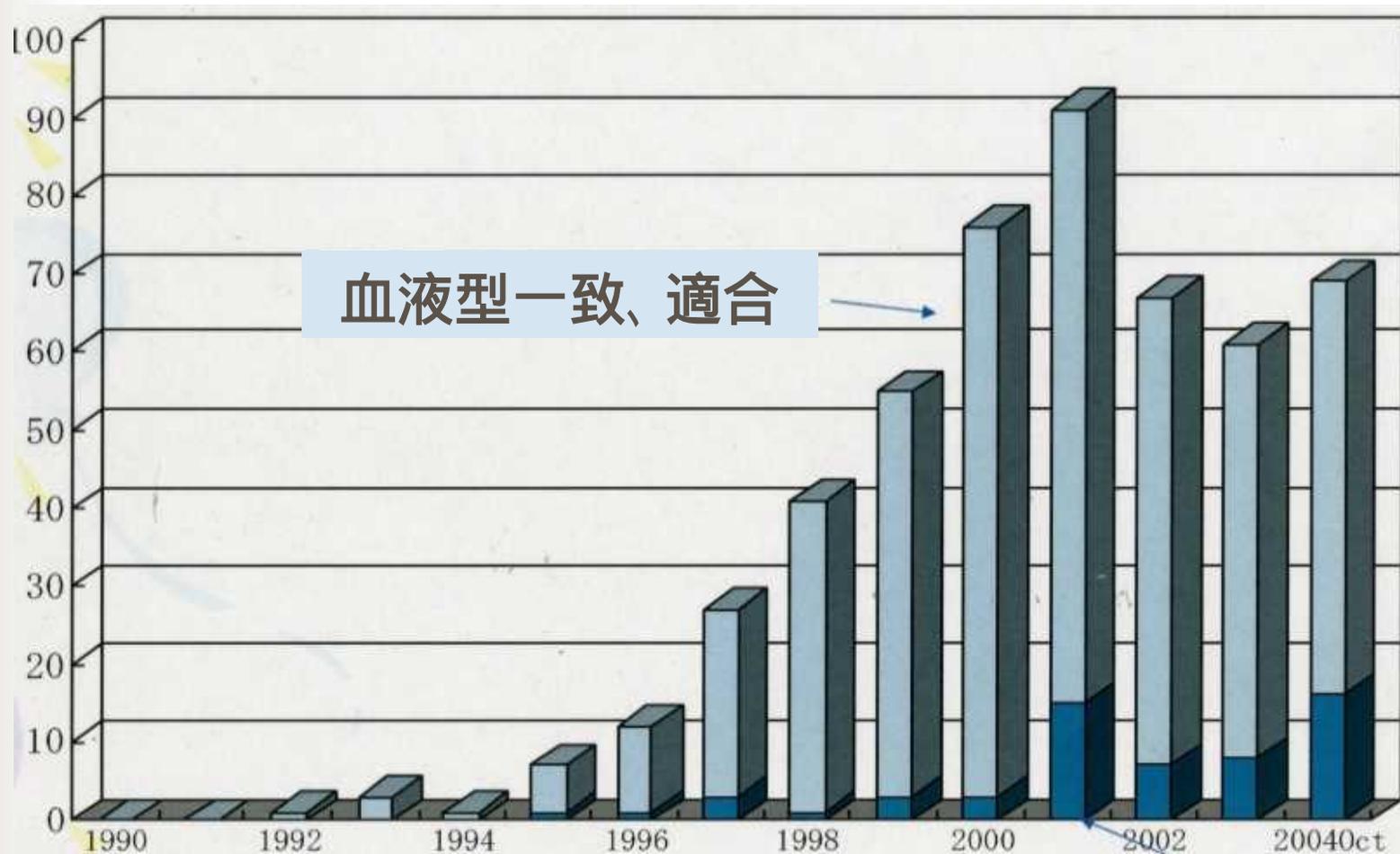
- 成人血液型不適合は液性拒絶反応のために非常に成績が悪く、欧米では緊急性を有するもの以外は行わない。
- 日本においては脳死肝移植が極端に少ない状況下であり、不適合移植が模索されてきた。
- 通常 of 免疫抑制療法に加えて抗CD20モノクローナル抗体 (リツキサン®)、血漿交換、脾摘、プロスタグランジン、ステロイドの門脈内注入などを併用する。
- 輸血は赤血球製剤はレシピエント型を、血漿および血小板はAB型を投与する。

京都大学における肝移植(全体)



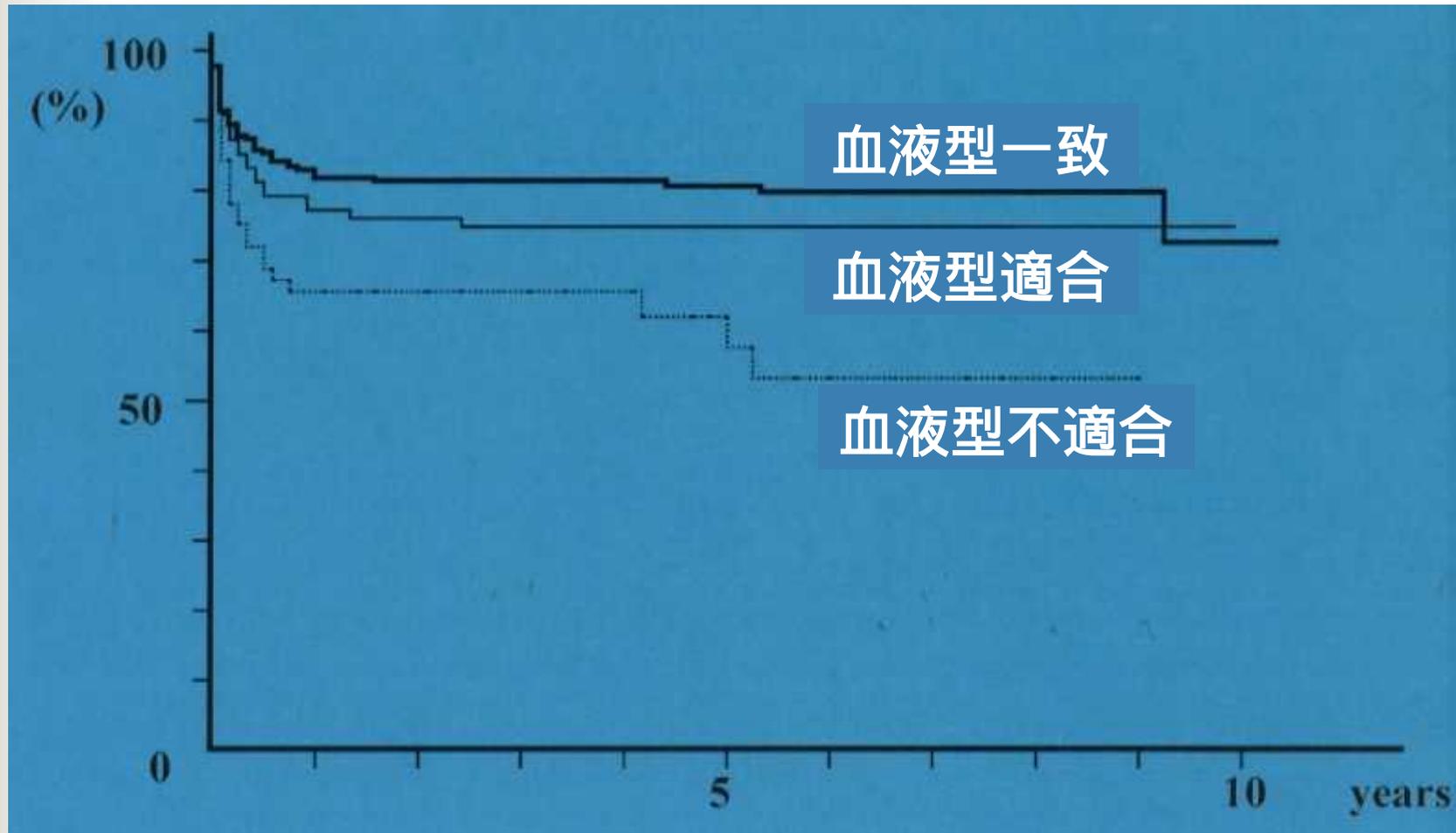
血液型不適合

京都大学における肝移植(15歳以上)



血液型不適合

血液型と移植後の生存率

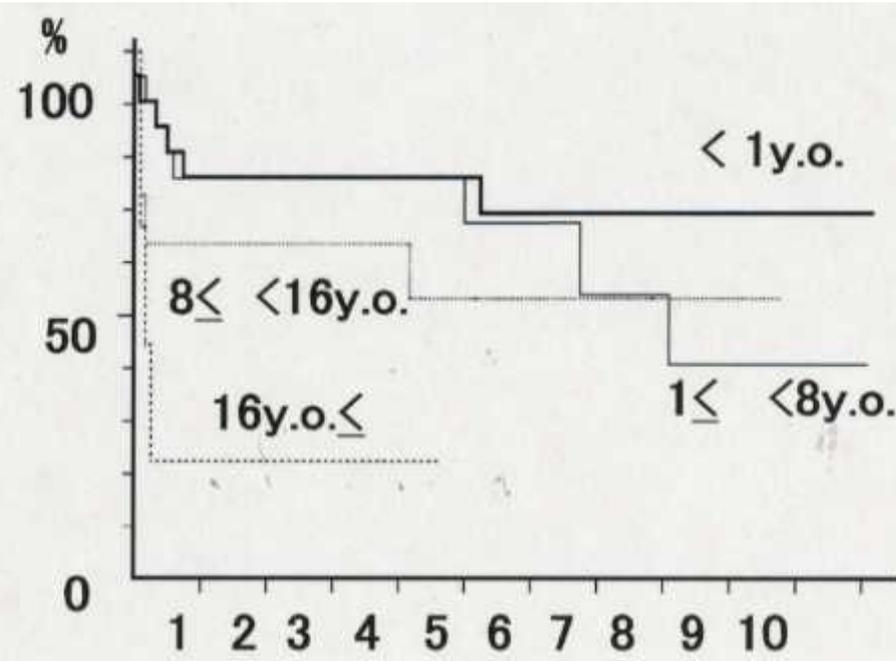
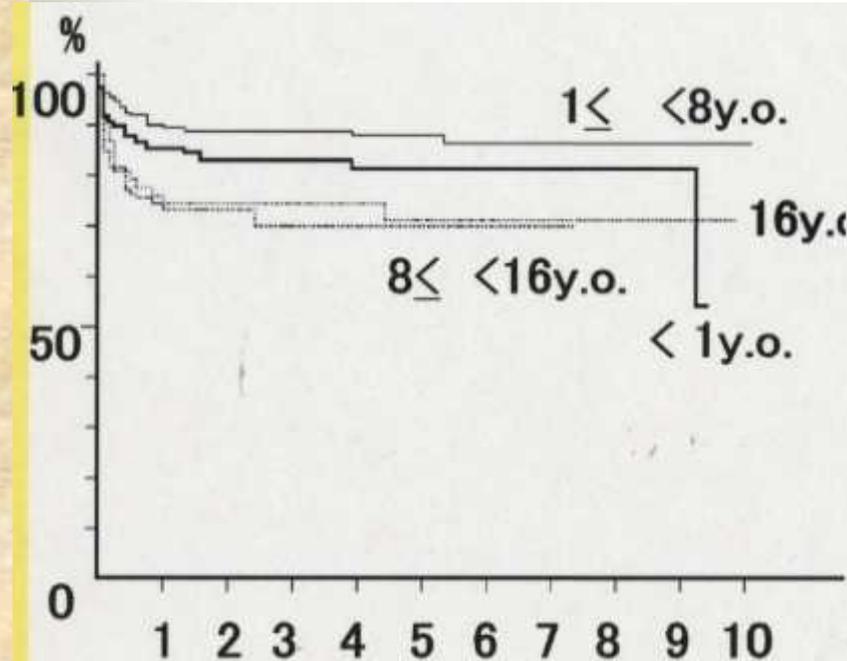


血液型と移植後の年齢別生存率

(京都大学における2000年以前の成績)

血液型一致、適合

血液型不適合



year



血液型不適合移植における主な死因

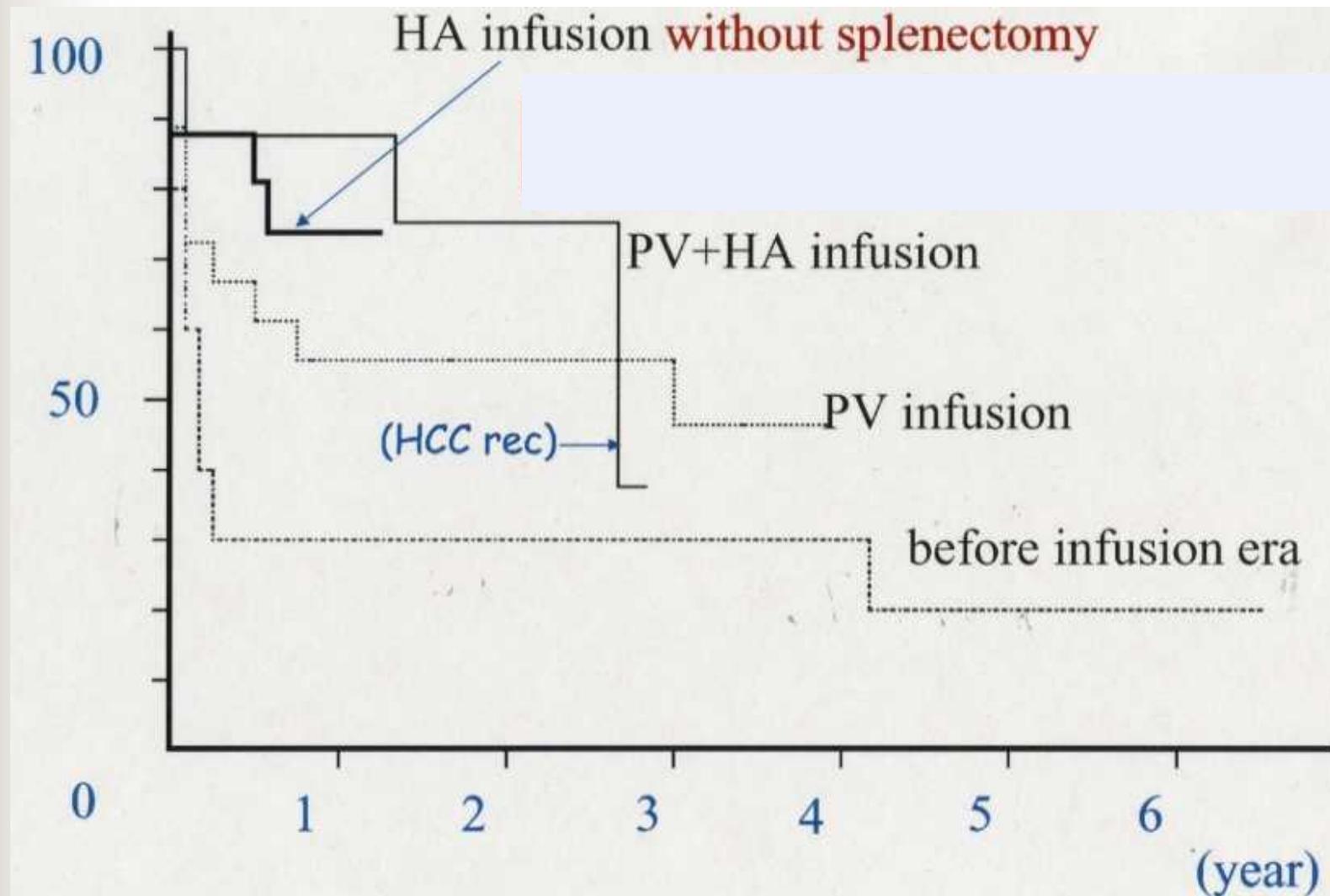
- 感染症 (40%)
- 肝壊死 (28%)
- グラフト肝不全 (7%)
- 血管合併症 (5%)
- その他 (20%)



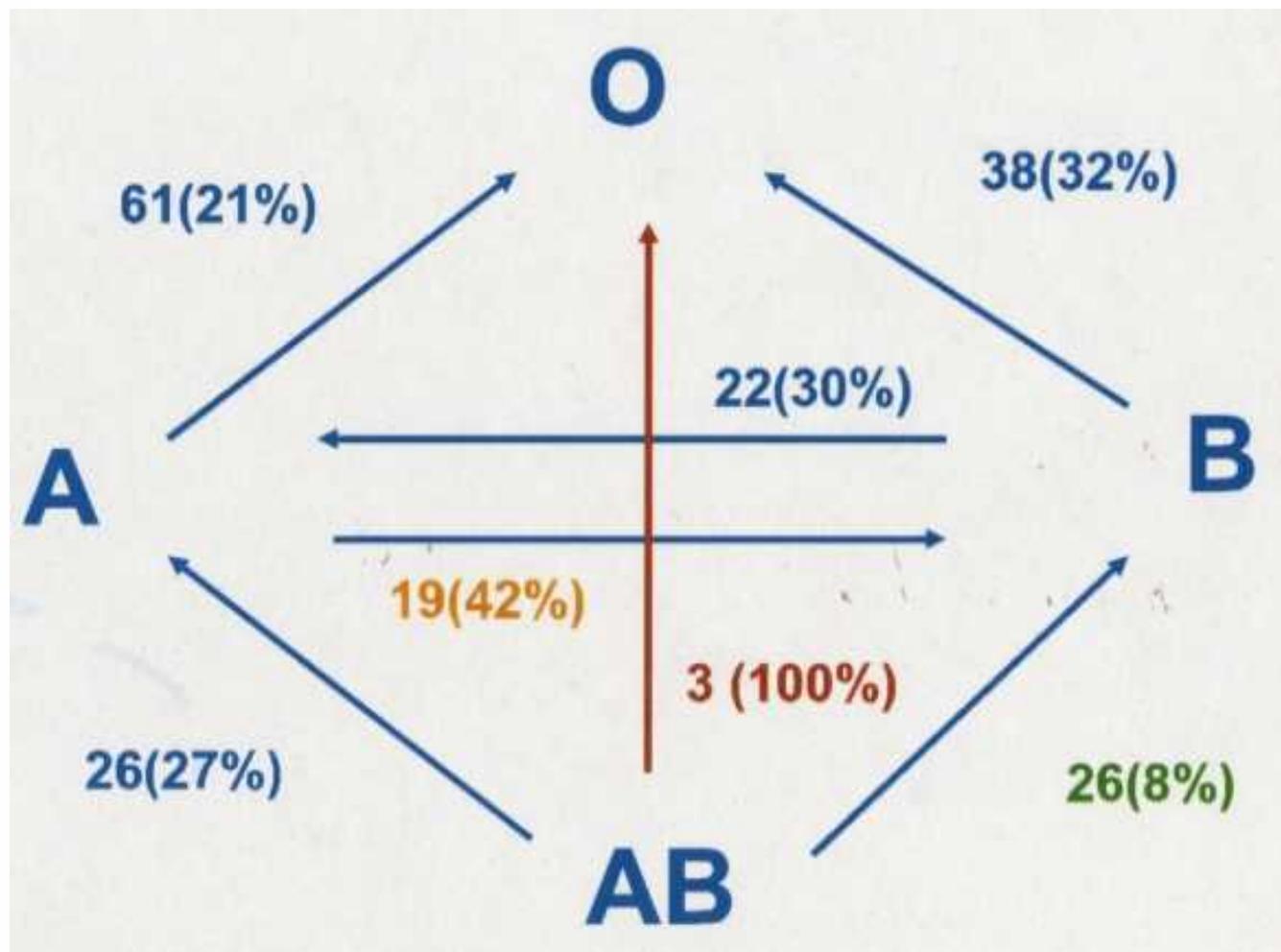
京都大学における術後管理の変遷

- プログラフ®とステロイドによる免疫抑制療法と血漿交換は当初より必須
- 脾臓摘出(1994年)
- 門脈内薬液注入療法(2000年)
- 肝動脈および門脈内薬液注入(2001年)
- 肝動脈内薬液注入療法(2003年)
- リッキサン®の使用と脾臓温存(2004年)

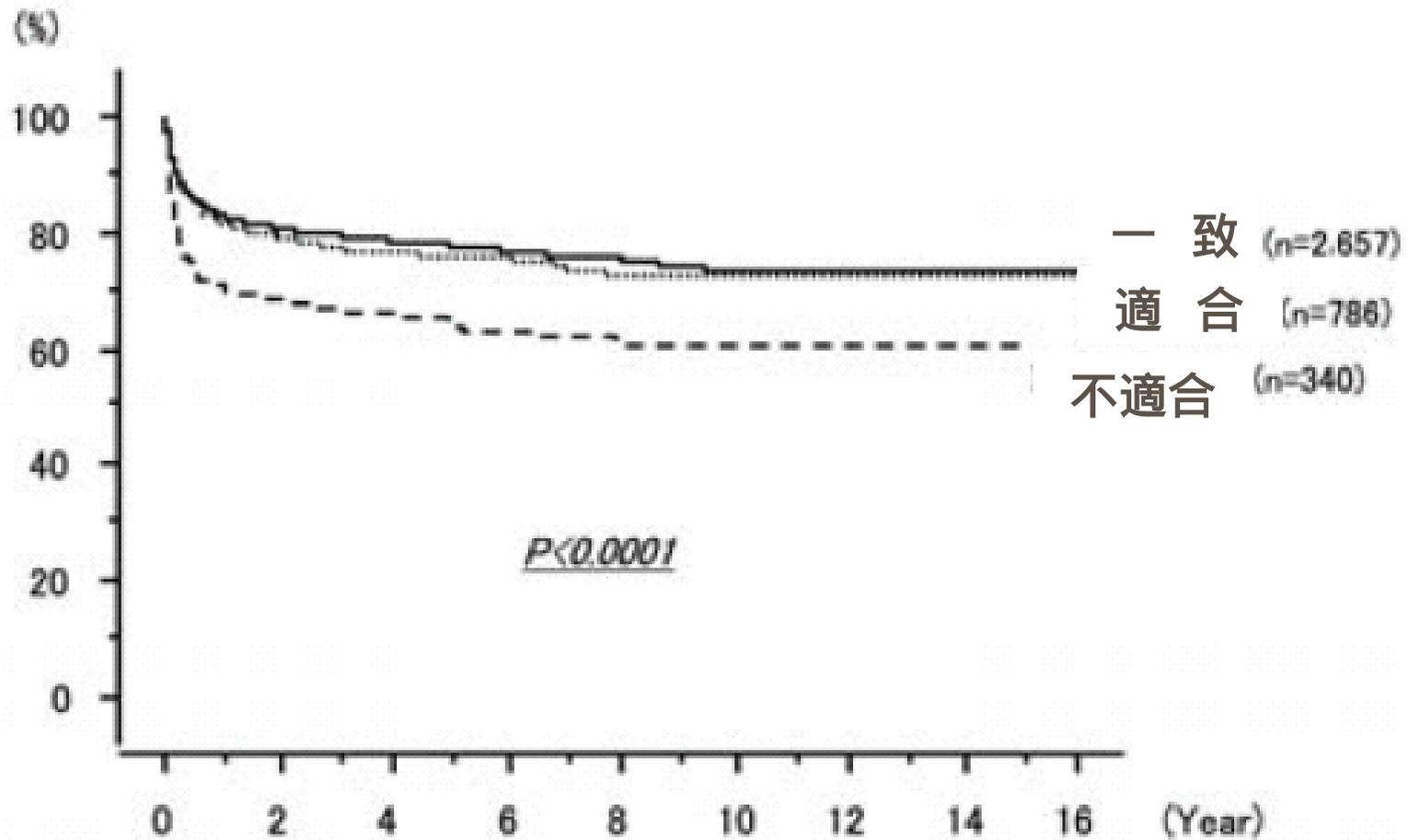
術後管理の変遷と予後の改善



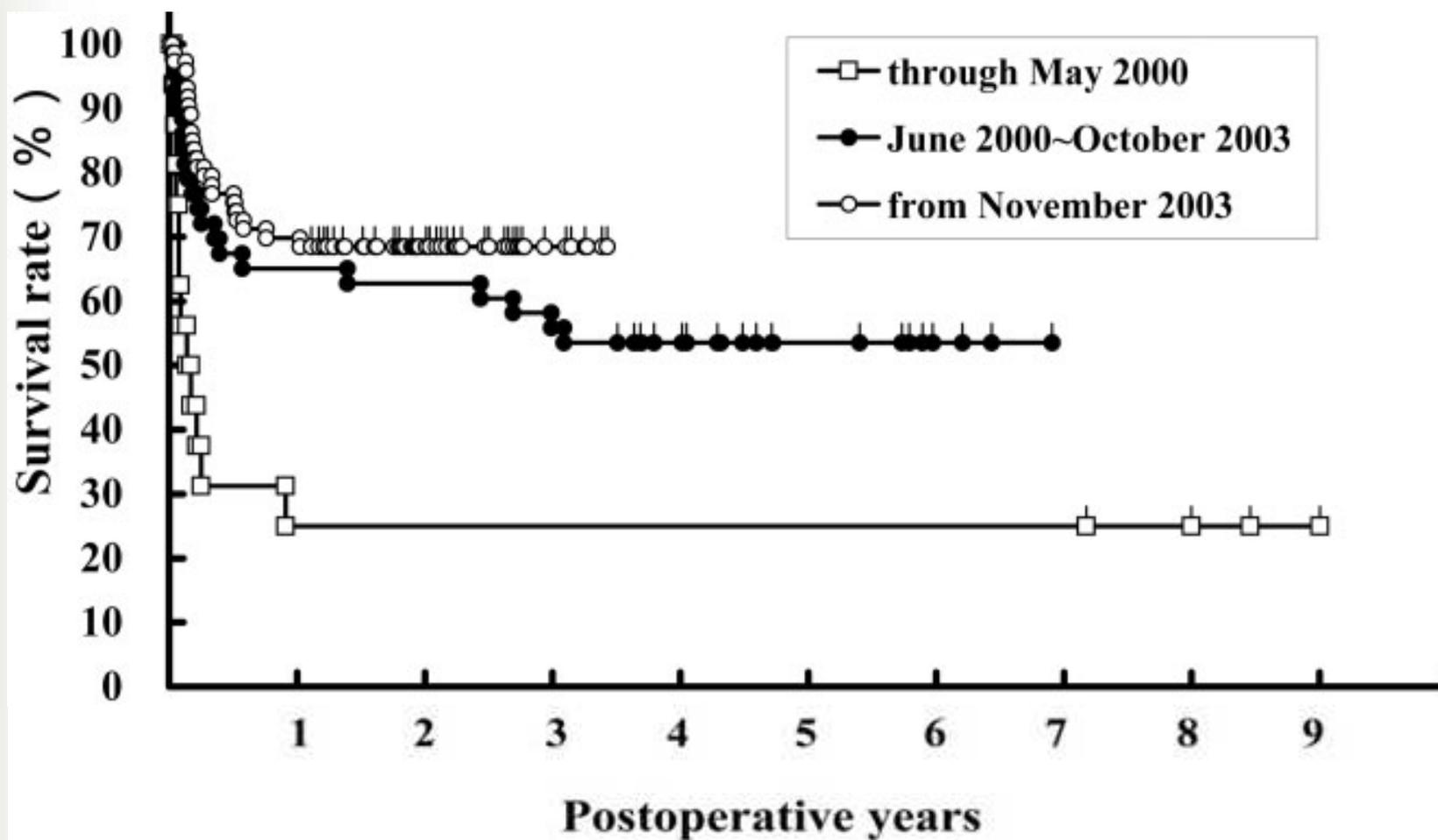
血液型の組み合わせと死亡率



生体肝移植における血液型適応度と生存率 (全国集計)



血液型不適合肝移植治療成績の向上 (全国集計)





金沢大学における血液型不適合肝移植

(術後管理の要点)

- 免疫抑制剤はプログラフ®に加えてセルセプト®、ステロイドを使用。
- リッキサン®の使用。
- 術前の血漿交換。
- 脾摘術。
- 門脈内注入療法(ステロイド、プロスタグランジン、ヘパリンなど)。



当科における血液型不適合生体肝移植の現状

- 2008年3月より4名(男性1名、女性3名)。
- 全例生存中。
- 重篤な拒絶反応なし。
- 全例術後にサイトメガロウイルス反応陽性。
- 1名に重篤な感染症。
- 1名に大腿骨頭壊死(ステロイドの副作用?)
- 1名にアスペルギルス(真菌)感染症。