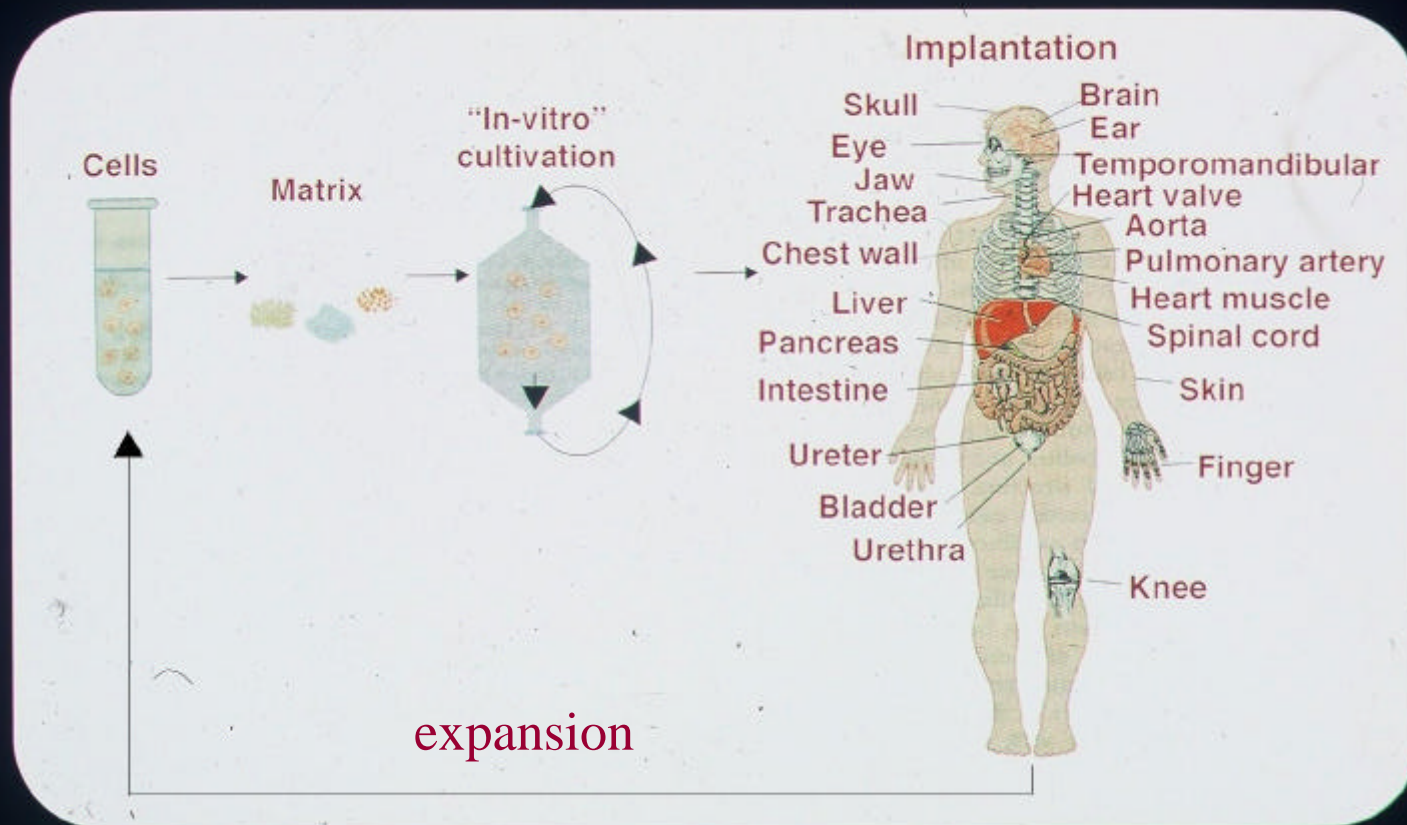


再生医療の概念

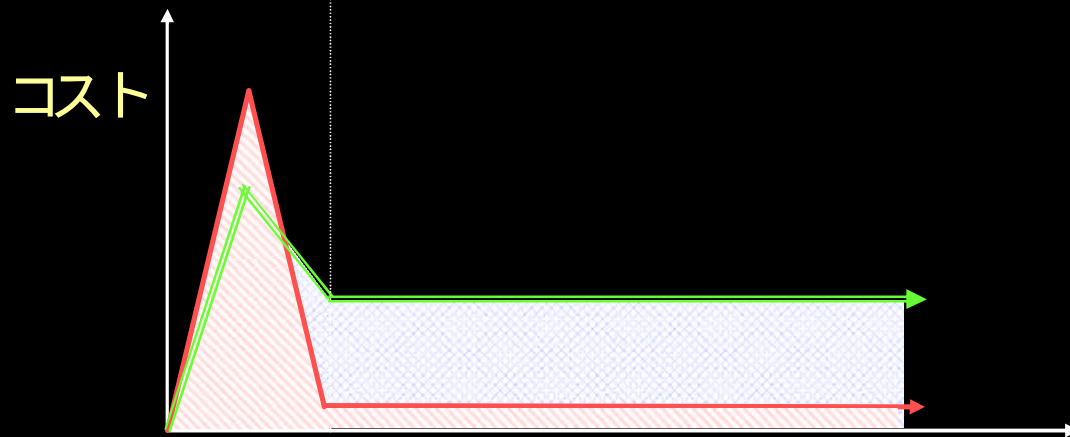
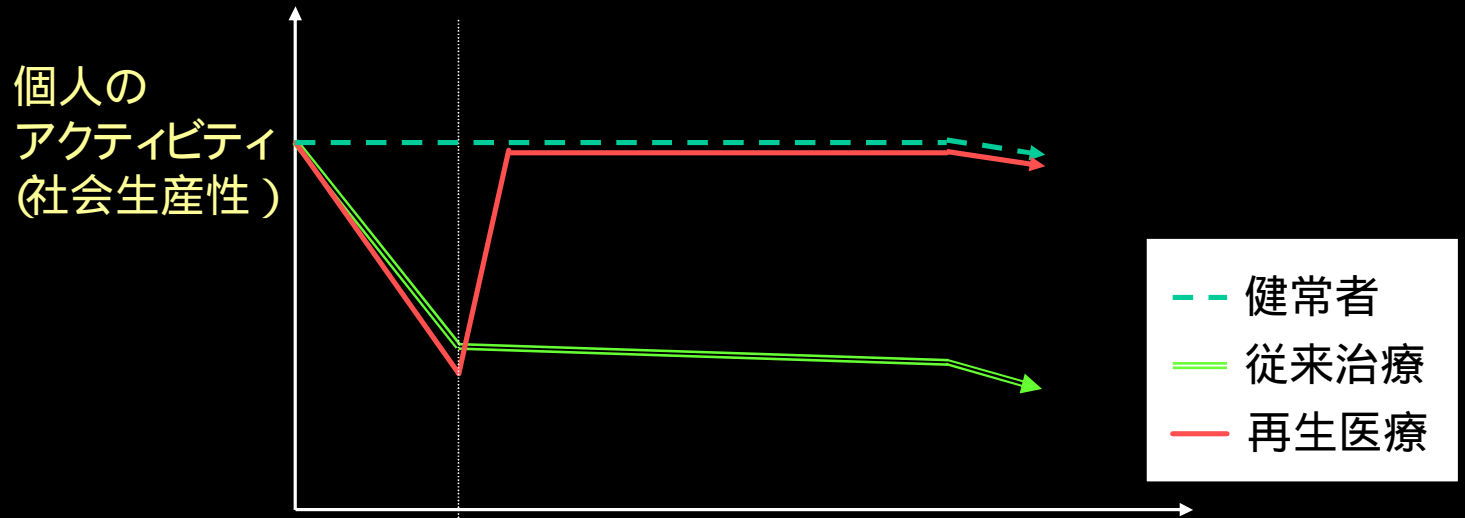


再生医療は細胞治療である

再生医療の特徴

- 1 .根治療法
- 2 .低侵襲手術

再生医療は根治療法である



コスト-費用 及び 機会損失 のトータル

低侵襲手術

事例

1. 注入型培養骨
2. スプレー型培養皮膚

注入型培養骨による骨粗鬆症の治療

骨粗鬆症

osteoporosis



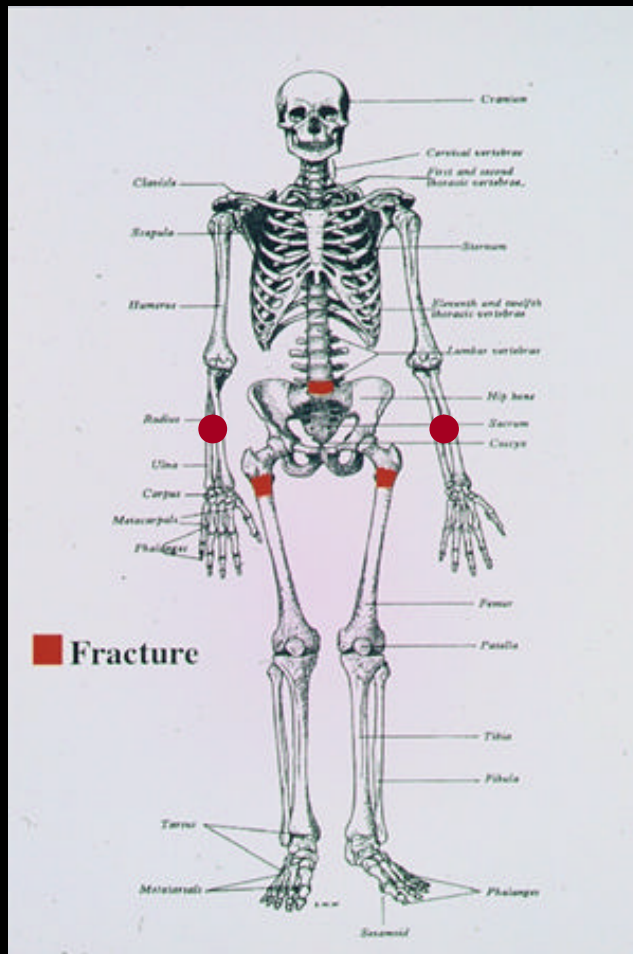
正常な椎骨：
骨内が密で重い



骨粗鬆症の椎骨：
骨内が疎で軽い

骨粗鬆症に関連する骨折

大腿骨頸部骨折
脊椎圧迫骨折



橈骨末端骨折
上腕骨近位部骨折など

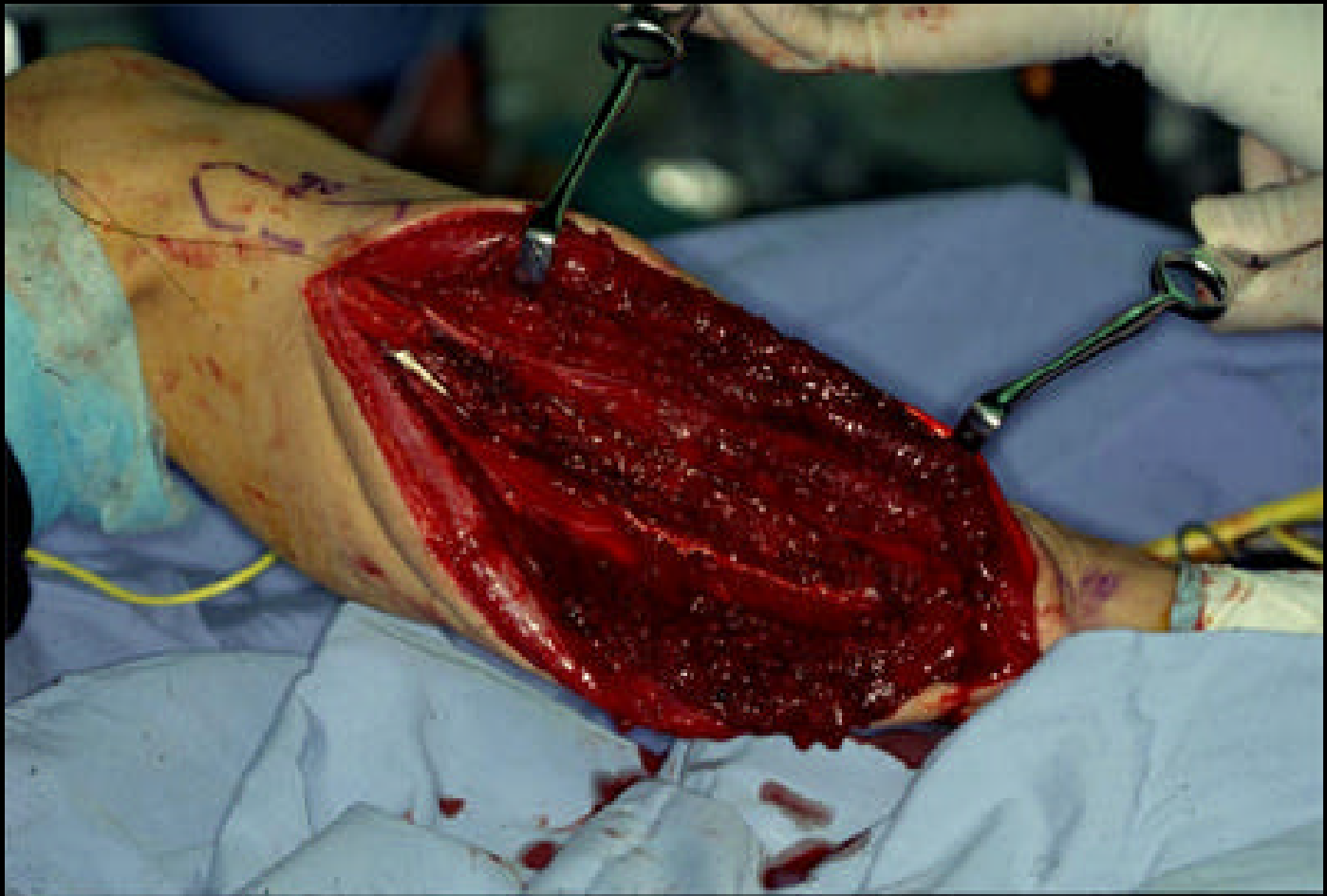
(15000症例 / 年)

骨粗鬆症性椎体骨折の治療

保存的治療（一定期間の臥床安静、ギプスや装具による外固定約6ヶ月）

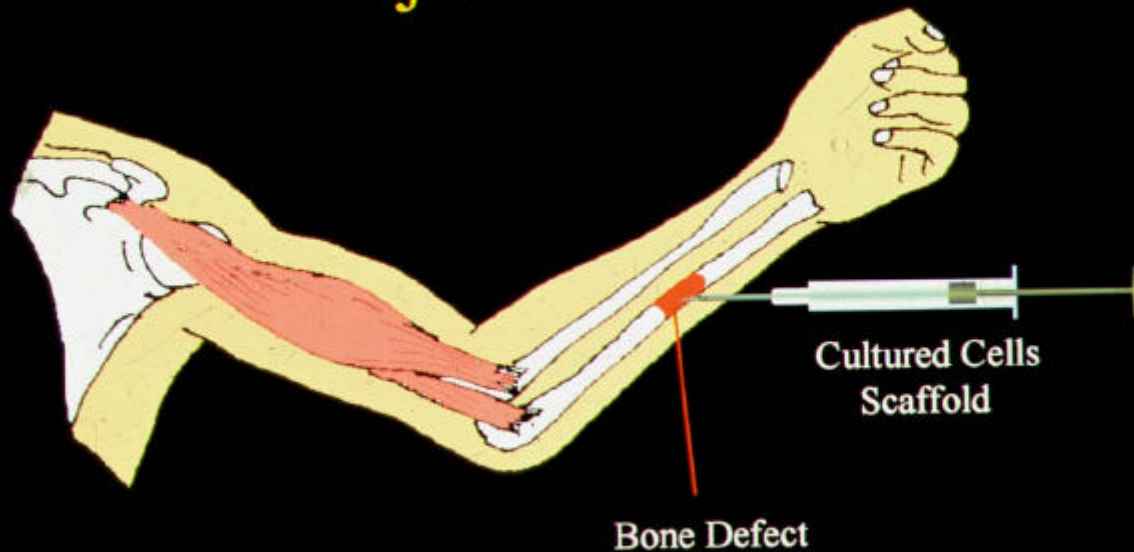
外科的治療（再建固定術、骨ペースト注入による椎体内修復術）

これまでの外科的治療法は侵襲が大きい



注入型培養骨による骨折治療

Injectable Bone



外来手術が可能！

齒周病



・歯周炎による
歯の喪失

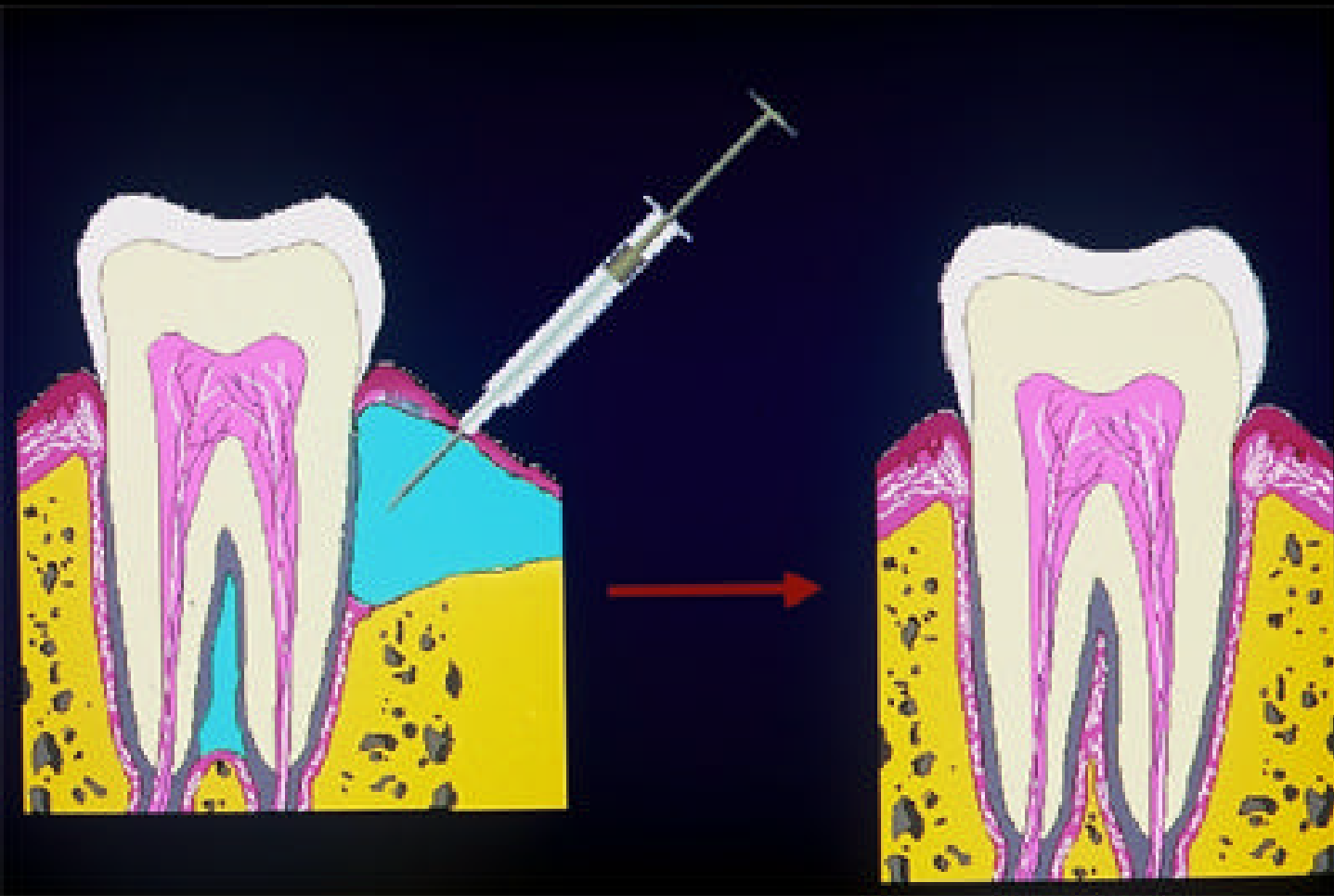
280万人の増加

・無歯顎による
咀嚼障害

13万人の増加

2000年度版 歯科保健関係統計資料より推計
(厚生省健康政策局歯科保健課)

注入型培養骨による歯周病の治療





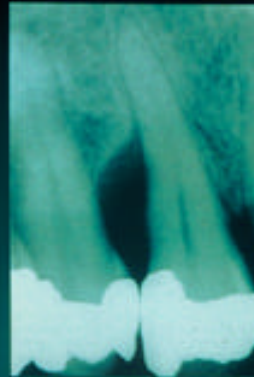
A



C



B



Pre Ope



Post Ope 16W

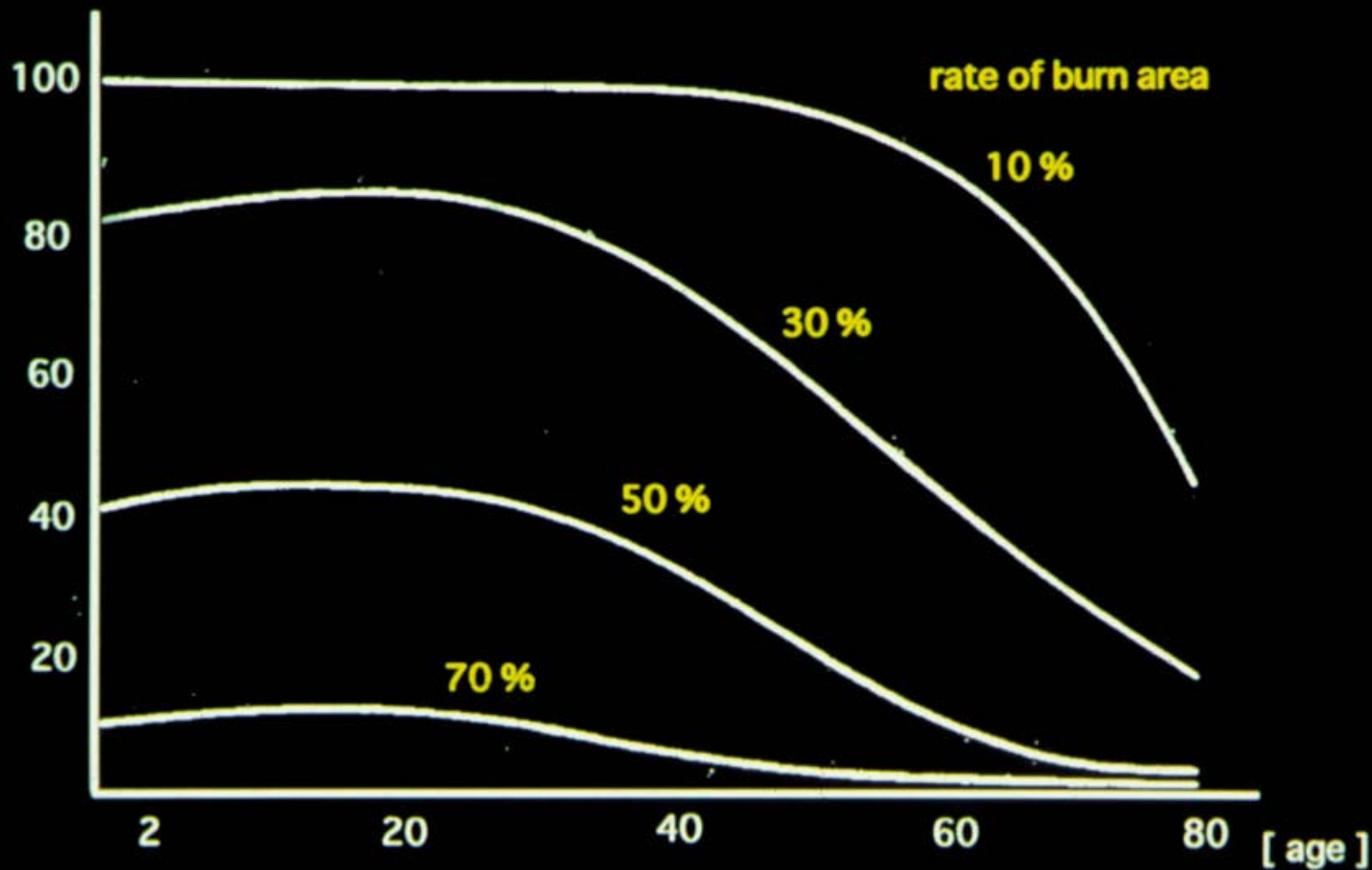
D

全身熱傷



70%を越えるとほとんど助からない！

[survival rate (%)]



熱傷

1. 1年間に約 70000人
2. 死亡者数約 1000人



できるだけ早く体表面を被覆することが重要！



再生医療のシステム

細胞採取



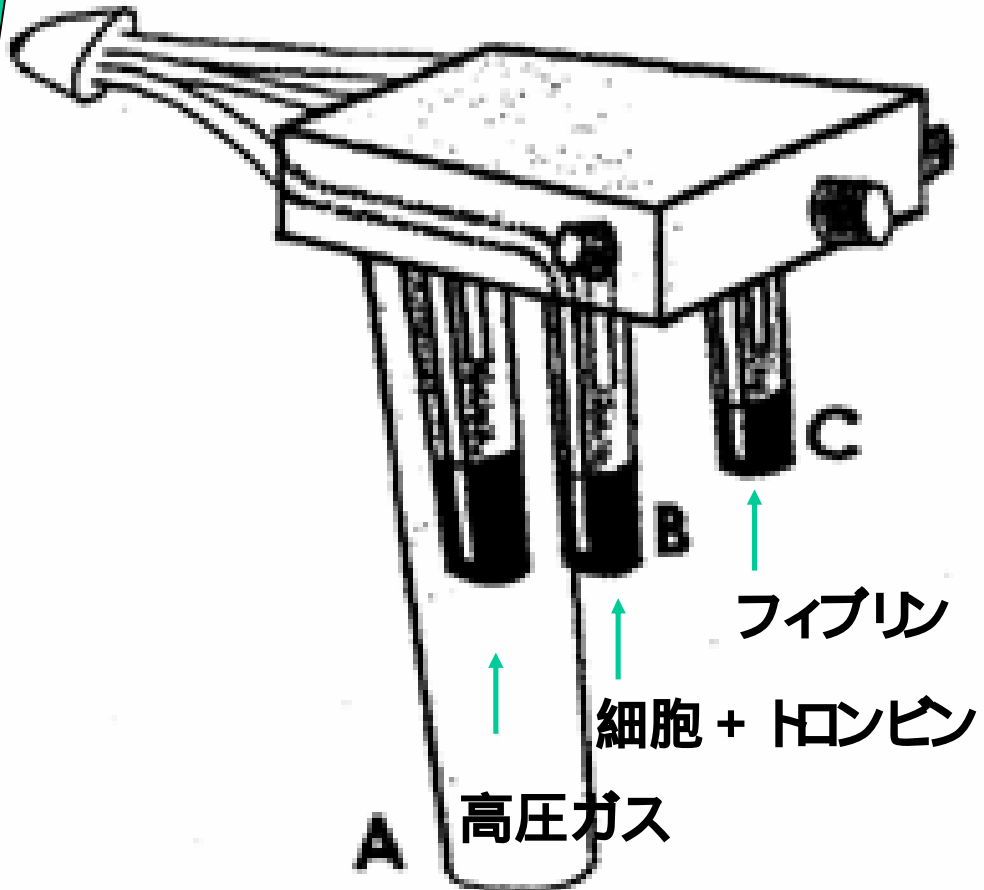
細胞培養



細胞移植

スプレー型細胞移植法

細胞
+
フィブリン



A

高圧ガス

細胞 + トロンビン

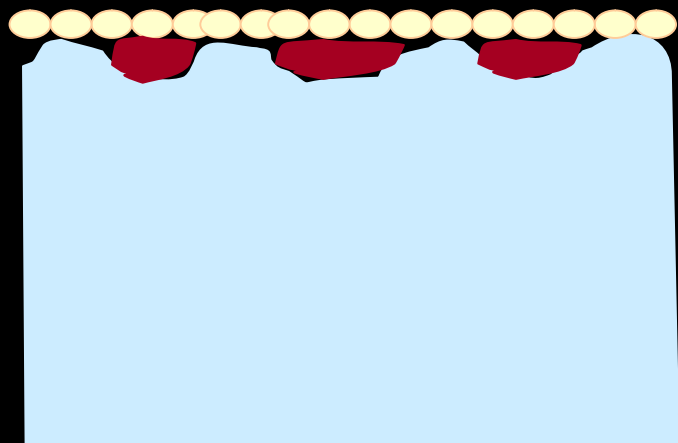
フィブリン

↑

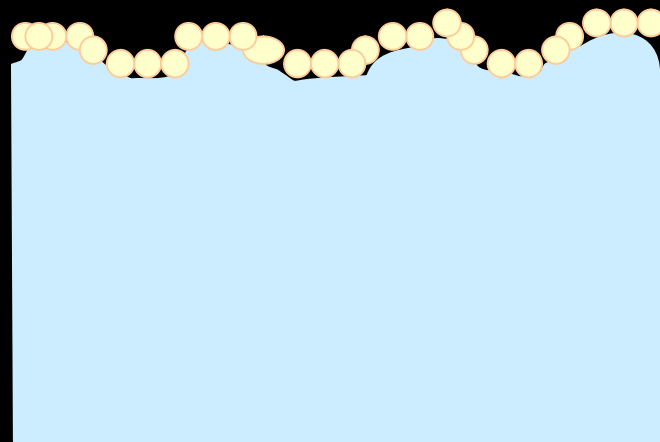
B

C

従来法

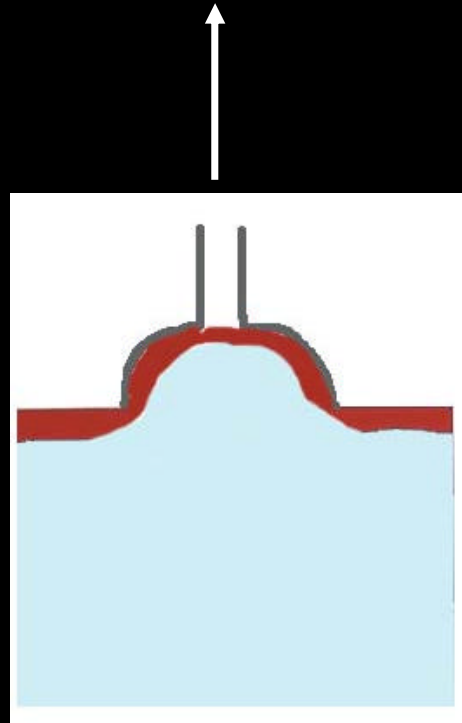
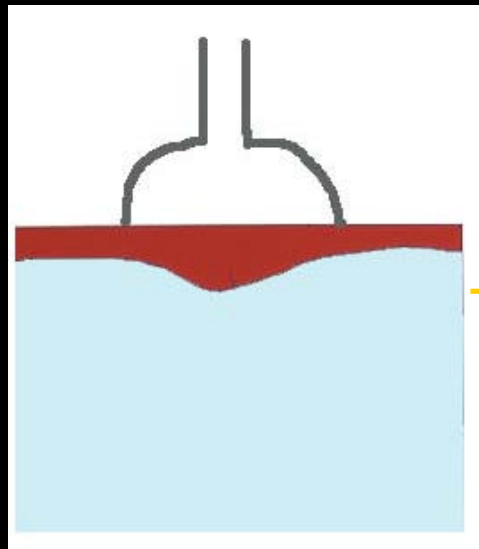


スプレー式

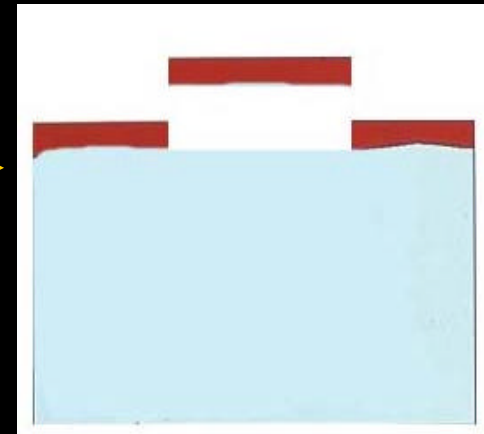


低侵襲細胞採取法

↑ 減圧



細胞採取



再生医療の長所 (低侵襲手術) を
最大限に引き出すためには

治療システム全体の特許化が必要！