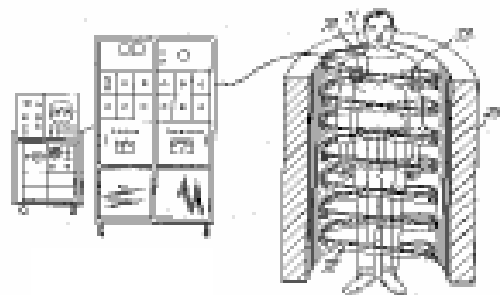
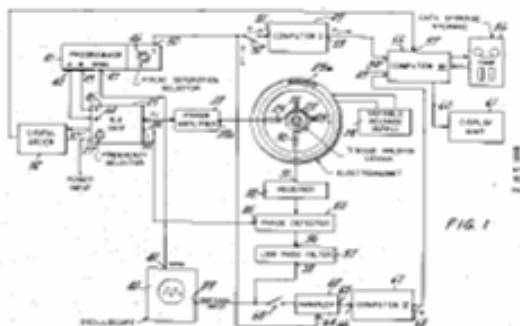


# 医療機器・医薬の高度な使用方法の例

# (1) 癌の判定を可能とするNMR (核磁気共鳴) 装置の使用方法

- 「患者の組織の核磁気共鳴信号を測定した後、この測定結果を、予め測定しておいた正常組織と癌組織の核磁気共鳴信号の標準値と比較することにより、組織が癌か否かを判定することを可能とするNMR装置の使用方法」

(米国特許第3,789,832号 (1972年3月17日出願) をもとに加工作成)



- 乳癌の検査装置 (欧州特許第176352号)  
NMR断層撮影装置における定位補助装置 (米国特許第5,678,549号)  
磁気共鳴イメージング装置 (日本国特許第2856477号)  
MRIアンテナ (米国特許第6,023,166)

## (2) 細胞移植のためのスプレーの使用方法

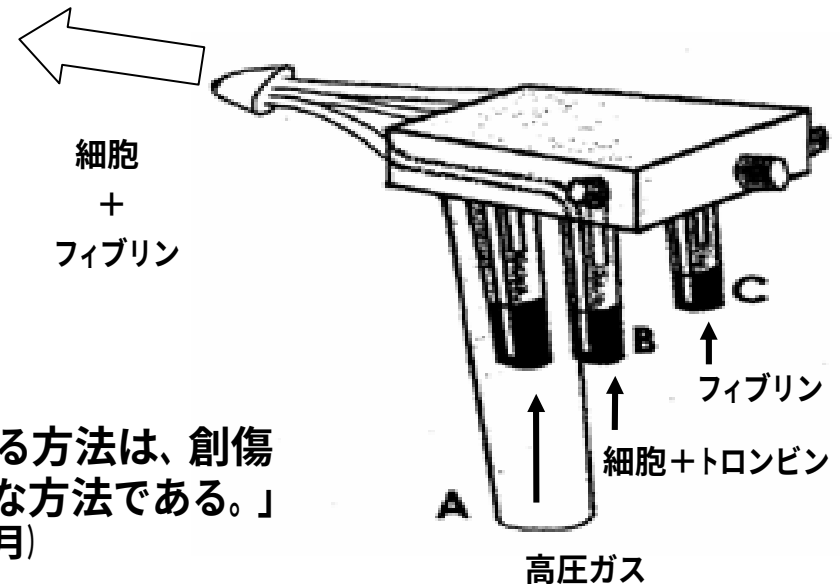
- 「生体表面の創傷にケラチノサイト (表皮細胞) を接着して表皮を形成するために、重合前のフィブリンである第1成分 (フィブリンモノマー) と重合促進剤である第2成分 (トロンビン) の混合物と同時に、増殖中のケラチノサイトの懸濁液を創傷表面に噴霧して吹き付けることを特徴とする、スプレーの使用方法」

(米国特許第6,479,052号 (1999年12月2日出願) をもとに加工作成)

- 高圧ガスでフィブリンと細胞とトロンビンの3つを瞬時に噴霧することにより、潰瘍表面に、迅速に、かつ広範囲に適当量の細胞を移植することができ、やけどの患者の救命率を上げることができる。

「増殖中の表皮細胞とフィブリンとスプレーする方法は、創傷の治療するために表皮細胞を移植する有効な方法である。」  
(「British Journal of Plastic Surgeons」 2002年4月)

「細胞スプレー法は、皮膚を再生するのに有効な治療である。」  
(「Journal of Burn Care Rehabil」 2001年1月)



### (3) インターフェロンとリバビリンの併用方法

○ 「インターフェロンα (インターフェロンαの量は週あたり3百万IU未満) とリバビリンを組み合わせてC型肝炎の治療に使用する方法」

(米国特許第6,299,872号 (1995年5月19日出願) をもとに加工作成)

○ 「インターフェロン(IFN)、リバビリンの併用療法ではIFN単独療法に比しC型肝炎ウイルス(HCV)の排除が高率に認められ、併用療法はHCVに対する初回治療のみならず再燃例、無効例に対する再治療法としても有用。」  
(「総合臨床」2002年6月)

<HCV陰性化率>

| IFN単独 | IFNとリバビリンの併用 |
|-------|--------------|
| 15%   | 67%          |

「我が国ではIFN治療で治癒しなかった難治性C型慢性肝疾患患者が数十万人いる。IFNとリバビリン併用療法が保険適用になったのは平成13年12月で、この治療で難治性C型慢性の20%前後は治癒する。」(「日医雑誌」2002年10月)

「世界的にC型慢性肝炎に対する抗ウイルス療法としてIFNとリバビリンの併用が第一選択となっている。更にIFNに難治性(抵抗性)を示すHCV1型かつ高ウイルス量の患者群に対する持続型IFNとリバビリン併用の48週間投与の治療成績は驚異的である。」(「Progress in Medicine」2003年4月)

「同じC型でもウイルスの遺伝子型が11種28グループもあり、薬や効き目が違うと分かってきた。抗ウイルス療法の主役であるIFNの改良も進み、飲む抗ウイルス薬のリバビリンの併用療法など公的な医療保険の適用範囲も広がり、最近3年間でも治療の選択肢は様変わりしている。」  
(「朝日新聞」2004年5月17日)

○ 1998年6月(米国)、1999年5月(欧州)、2001年11月(日本)で認可。  
現在、世界60カ国の医療現場で、C型慢性肝炎患者に使用。