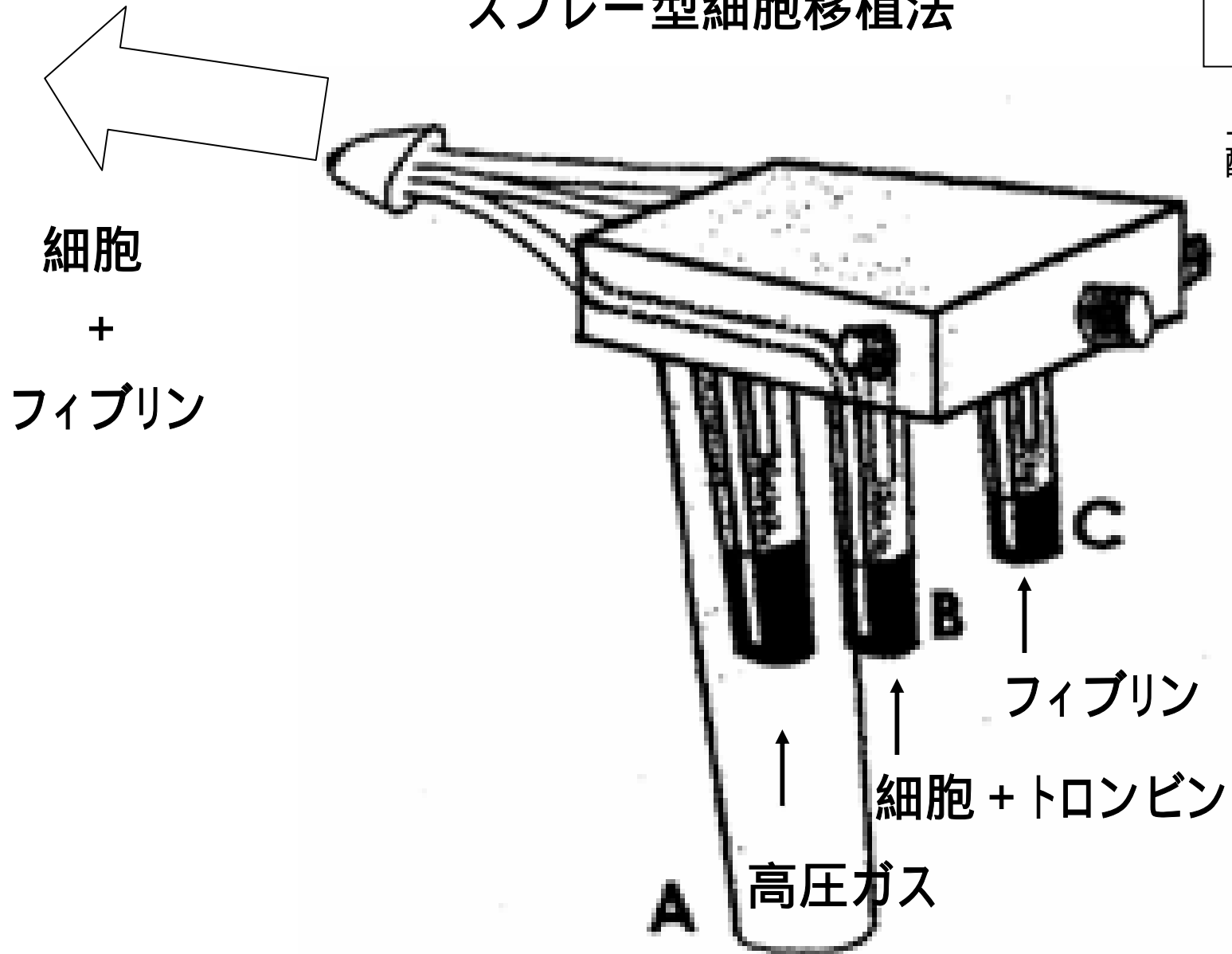


スプレー型細胞移植法

資料4

上田 実委員
配布資料



米国特許6,479,052

1. A method of adhering keratinocytes to a target surface which is a wound of a mammal coated with a biodegradable polymer sheet comprising:
harvesting keratinocytes from cell culture prior to their reaching confluence;
adhering a biodegradable polymer sheet to the tissue surface that is the target surface;
coating the biodegradable polymer sheet at the target surface with a mixture of a first component comprising a non-polymeric fibrin-related protein and a second component effective for converting the fibrin-related protein to fibrin polymer; and
spraying a suspension of the keratinocytes onto the fibrin polymer-coated target surface, wherein the mixed two components have formed a fibrin polymer with a tack effective to adhere the keratinocytes,
wherein a colonization promoting effective amount of the cells is secured on the target surface and the fibrin polymer forms in an amount effective to secure a colonization promoting effective amount of the cells on the target surface, and
wherein the application of fibrin polymer and fibrin-polymer adhered keratinocytes is effective to provide the formation of epidermal cover at the target surface.

(概要)

生体表面の創傷にケラチノサイト(表皮細胞)を接着する方法である。
まず増殖中(confluenceに達する前)のケラチノサイトを培養シャーレから回収する。
次に創傷表面に生分解性ポリマーシートを接着する。
その方法は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)と重合促進剤の第2成分の混合物を、創傷表面に噴霧し、フィブリンを重合化する。
同時にケラチノサイトの懸濁液を吹き付け、フィブリンポリマー上に固定する。
フィブリンポリマー上に固定されたケラチノサイトは細胞の集落形成を促進する。
接着細胞の数は、表皮を形成するのに十分な量を、この方法で移植することができる。