

第 17 回知的財産翻訳検定<第8回英文和訳>

1 級 バイオテクノロジー 標準解答

問1

肌には、本質的にいくつかのタイプがある。

混合肌:このタイプの肌は、とても一般的で、各部分に対して異なる手入れが必要である。顔の部分のTゾーンに沿って脂っぽく、頬は乾燥しているのが、非常に一般的である。

乾燥肌:このタイプの肌は、皮脂と水分の両方が不足している。きめが細かく、透明感があるが、むらがあって、傷みやすいように見える。他のタイプの肌と比べて、剥がれ落ちたり、ひび割れたりしやすい。そして、特に洗顔後、ゴワゴワし、乾燥して、つっぱった感じがする。見た目もさえない。

脂性肌:このタイプの肌には、過剰に反応する皮脂腺(皮脂を分泌する腺)がある。そのため、顔、とくに、鼻、額、顎という中心部分(Tゾーン)に沿って、てかっている。

敏感肌:このタイプの肌は、赤くなりやすく、容易に刺激に反応する。場所によってはかゆくなったり、つっぱったり、火照ったり、荒れたりすることも多い。寒さや風、汚染などのような環境因子に反応しやすい。

正常肌:このタイプの肌は、油分と水分のバランスが取れ、滑らかですべすべした感触を持つ。肌の色は、半透明の表面の下につやがある。それを保とうとすると、絶対にケアが必要である。

問2

標的抗原と所望の親和性で結合し得る抗体又は抗体断片を、本発明の未精製の抗血清などの、本発明の調製物から精製することは、親和性のあるリガンドとして標的抗原を用いることによって、本発明の未精製の抗血清であるか、又はより好ましくはGタンパク質精製抗血清をアフィニティークロマトグラフィー精製し、そして、例えば、制御されたストリンジェンシーの条件(例えば、制御された pH 及び/又は塩濃度条件)の下で、基板に結合させた抗体又は抗体断片を選択的に溶出させることによって行うことができる。特に、標的抗原と最大の親和性で結合し得る本発明の抗体又は抗体断片は、事実上、最大のストリンジェンシーの条件(例えば、事実上、最大か、又は最少の pH 及び/又は最大塩濃度条件)の下で、溶出させることによって簡便に得ることができる。典型的に、抗体又は抗体断片は、生理学的な pH 及び塩濃度条件の下で、基板に結合させた、その抗体又は抗体断片に対応する抗原に結合させることができ、こうした抗体又は抗体断片は、典型的には、pH を 2.5 以下に下げるか、又は pH を 11 以上に上げることによって基板から溶出させることができる。

問3

ラット新生仔からシュワン細胞初代培養物を樹立した。手短に言うと、坐骨神経を、酵素を使用し且つ物理的に解離し、通常の増殖培地に播種することができる。1回の実験当たり複数枚の6cmプレートと2枚の24ウェルプレートを準備したとき、一腹のラット新生仔から、最大6回分の実験のための十分な細胞が得られた。ラット試料からの収量は、マウスと比べるとはるかに多いため、初期の実験はラット細胞で行った。予備的な研究によると、ラット細胞に取り込まれる DOPC/P188 リポソーム組成物(図1)は、マウス由来の培養物(図5)においても、同様に効果的であり、そして、ラット細胞に取り込まれる DOPC/P188/コレステロールのリポソーム組成物(図3)は、マウス由来の培養物(図5)においても、同様に効果的である。シュワン細胞培養物の純度を、免疫標識によって、定法を用いて評価したところ、抗p75抗体反応性及び抗S100抗体反応性から判断して、約90%を超えていた。

解離した背根神経節(DRG)神経培養物を、げっ歯類の15日胚(E15)から樹立した。これらの髄鞘化されていない解離した培養物は、感覚神経へのリポソームの取り込みを調べるのに役立つ。

問4

1. ジアシルグリセロール(DAG)センサー融合タンパク質であって、
 - a. DAG 結合ドメインと融合領域とを含む PKC タンパク質と;
 - b. 循環置換された蛍光タンパク質と、を含み、

ここで、前記融合領域は DAG 結合ドメインの上流側又は前記 DAG 結合ドメインの領域内に位置し;

前記蛍光タンパク質は、前記融合領域内に存在する融合部位で前記 PKC タンパク質と融合しており;

前記 DAG センサー融合タンパク質の蛍光は、DAG との結合によって変化する、DAG センサー融合タンパク質。

14. 請求項1~13のいずれか1項に記載の DAG センサー融合タンパク質と、DAG 以外の分析対象物を特異的に検出する1以上の付加的な蛍光センサーと、を含む1以上の分析対象物を検出するためのマルチプレックスシステムであって、前記蛍光センサーは、a)蛍光タンパク質を含む蛍光センサー融合タンパク質、又は b)蛍光色素を含む、マルチプレックスシステム。