

⑬ 公表 昭和63年(1988)4月28日

⑭ Int. Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	審査請求 未請求	⑮ 部門(区分)	1 (1)
C 12 P 21/00		C-6712-4B	予備審査請求 未請求		
A 61 K 39/29		7252-4C			
C 07 K 3/02					(全 7 頁)

⑯ 発明の名称 酵母細胞からB型肝炎表面抗原を抽出するための細胞溶解法および産物液

⑰ 特 願 昭61-504540

⑱ 翻訳文提出日 昭62(1987)4月9日

⑲ 出 願 昭61(1986)8月15日

⑳ 国際出願 PCT/US86/01704

㉑ 国際公開番号 WO87/01128

㉒ 国際公開日 昭62(1987)2月26日

優先権主張 ㉓ 1985年8月15日 ㉔ 米国(U S) ㉕ 765043

⑳ 発 明 者 レビン, ホワード エル アメリカ合衆国 91320 カリフォルニア ニューバリー パーク
ムーンクレスト コート 385

㉑ 出 願 人 ア ム ジ エ ン アメリカ合衆国 91320 カリフォルニア サワザンド オークス
オーク チェラス レイン 1900

㉒ 代 理 人 弁理士 角田 富宏

㉓ 指 定 国 A T (広域特許), B E (広域特許), C H (広域特許), D E (広域特許), F R (広域特許), G B (広域特許), I T (広域特許), J P, L U (広域特許), N L (広域特許), S E (広域特許)

最終頁に続く

請求の範囲

1. 細胞レベル以下の粒子の回収を促進するための酵母細胞液の溶解法で、
容量が約0.5 mlから約1.0 lの範囲内の細胞の非イオン化界面活性剤の懸濁液を含むもの。
2. 請求の範囲第1項の酵母細胞液溶解法で、前述の組成が
150 mM NaCl
10 mM グリセロールおよび
50 mM トリス塩酸緩衝液 pH 8.0
を含むもの。
3. 請求の範囲第2項の酵母細胞液溶解法で、前述の組成液の濃度が約1.0 mMから約10 mMの範囲内の濃度のエチレンジアミン塩を含むもの。
4. 請求の範囲第1項の酵母細胞液溶解法で、前述の組成液の組成が 50 mM のトリス塩酸緩衝液で溶解処理されたもの。
5. 細胞から細胞レベル以下の粒子を抽出するための方法で、
細胞を容量が約0.5 lから約1.0 lの範囲内の濃度の非イオン化界面活性剤の液を含む溶解液内に細胞を懸濁する段階、および
約3分から約5分の範囲内の濃度の溶解液の中で細胞を回収する段階から成るもの。
6. 請求の範囲第5項の方法で、前述の溶解液において、溶解液の中の細胞をサルスビード低濃度と成すもの。
7. 請求の範囲第5項の方法で、溶解液の濃度を適心分解する段階、さらに回収を行うためにベレット状の懸濁液から上清を除去する段階を含むもの。

明 細 書

「酵母細胞からB型肝炎表面抗原を抽出するための細胞溶解法および産物液」

要 旨

本発明は、一般にB型肝炎表面抗原(HBsAg)を抽出する方法に關し、より具体的には、非イオン化界面活性剤を用いたHBsAgの抽出方法に關する。

B型肝炎ウイルスは、現在B型肝炎として知られる原因の病原となるものであるが、この病原は以前は「血清肝炎」として知られていたものである。血清中にB型肝炎ウイルスを特異的に保持している人は、200,000,000人以上に及ぶものと推定される。このウイルスによる感染は、急性肝炎の主な原因の一つである。B型肝炎ウイルスの保有者は、肝臓癌や肝臓腫瘍にかかる危険性が高い。

ヒトのB型肝炎ウイルスは、保有者の血清に見られる血清中のB型肝炎感染の病原であるデーン(Daen)粒子と同一のものであるとみなされている。

デーン粒子は、42ナノメートルの繊維状であり、糖質、HBsAg、および少なくとも4つのタンパク質、すなわちB型肝炎表面抗原(HBsAg)、B型肝炎核抗原(HBcAg)、B型肝炎e抗原(HBeAg)およびHBsAgポリマーゼを含む。保有者の血清中にはさらに22ナノメートルの糖質粒子が含まれ、この粒子はHBsAgを含むが、HBsAg、HBcAg、HBeAgまたはHBsAgポリマーゼは含んでいない。現在用いられているB型肝炎ワクチンは、ヒト血清から回収した22ナノメートルの粒子を使用している。

B型肝炎ワクチンの製造に用いるヒト血清の試験濃度は、約400 μg/mlである。全血清濃度は約60 μg/mlであるので、150倍の濃縮だけで成る。Nasolar 等、従来のワクチンに對