



NAGOYA UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE
DEPARTMENT OF INTERNATIONAL HEALTH

試験報告書

依頼者：アサヒプリテック株式会社

検体：AP アクア 21R による生成水

試験項目：HIV-1 不活化試験

平成12年7月21日に提出された上記検体について
試験した結果は次のとおりです。

平成12年11月7日

名古屋大学大学院医学研究科
国際保健医療学
山本 直彦 

HIV-1不活化試験

1. 依頼者：アサヒプリテック株式会社
2. 検体：APアクア21Rによる生成水

備考：検体は名古屋大学大学院医学研究科にて調製した。

尚、検体は依頼者によって設置されたAPアクア21Rを用いて調製した

3. 試験実施場所

名古屋大学大学院医学研究科
名古屋市昭和区鶴舞町65

4. 試験担当責任者

名古屋大学大学院医学研究科 国際保健医療学
助教授 山本 直彦

5. 試験実施年月日

平成12年8月31日～平成12年9月5日

6. 試験目的

検体にHIV-1浮遊液を接種し、経時的にウイルス感染価を測定する。

7. 試験概要

検体1.8mlにHIV-1浮遊液0.2mlを加え攪拌し、攪拌直後、3、5及び10分後にウイルス感染価を室温にて測定した。尚、検体のかわりに精製水(GIBCO ultra PURE)を用いた対照試験も同時に実施した。また、検体の有効塩素濃度は、アサヒプリテック株式会社に検体を氷冷で送付し測定した。

8. 試験結果

結果を表1に示した。

表-1 試験液のウイルス感染価測定結果

試験液	有効塩素濃度 (mg/L)	log TCID ₅₀ /ml ^{*1}				
		HIV-1 ^{*2}	攪拌直後	3分後	5分後	10分後
AP水	30.8	5.4	3.6	<2.0	<2.0	<2.0
精製水(GIBCO)	0	5.4	4.8	4.7	4.6	4.6

*1 試験液1ml当たりの50%組織培養感染量(TCID₅₀)の対数値

*2 ウイルス浮遊液の50%組織培養感染量を測定し、試験液1ml当たりに換算した。

9. 試験方法

1) 使用ウイルス

HIV-1 (III B株) 国立感染症研究所より分与されたものを使用した。

2) 使用細胞

MT-4細胞 国立感染症研究所より分与されたものを使用した。

3) 使用培地

RPMI 1640 (GIBCO)に牛胎児血清を10%加えたものを使用した。

4) ウイルス浮遊液の調製

HIV-1 (III B株)をMT-4細胞に接種し、3~5日37℃炭酸ガスインキュベーター(CO₂濃度:5%)内で培養し、その培養上清をウイルス浮遊液とした。

5) 試験操作

検体1.8mlにウイルス浮遊液0.2mlを加え攪拌し、室温で保存した。

(以下試験液)攪拌直後、3、5及び10分後にウイルス浮遊液0.2mlを分取し、1.8mlの使用培地に添加した。また、対照の精製水についても同様に実施した。

6) ウイルス感染価の測定

各試験液の10倍階段希釈列を 10^{-5} 希釈まで作成した。96穴平底培養プレートに、対数増殖期にあるMT-4細胞を遠心分離により集め、MT-4細胞が 2×10^5 /mlとなる様に細胞浮遊液を作成し、各穴100 μ lを分注した。試験液の各希釈列につき10穴、プレートに用意したMT-4細胞に各希釈液100 μ lを分注した。混和後、5日間37 $^{\circ}$ C炭酸ガスインキュベーター(CO₂濃度：5%)内で培養した。培養後、倒立位相差顕微鏡を用いてCPE(細胞変性効果)の有無を観察し、Reed-Muench法により各試験液の50%組織培養感染量(TCID₅₀)を算出し、各試験液1mlあたりのウイルス感染価に換算した。

以上

本資料は、私(他1名)が実施した試験に基づいて作成されたものに相違ありません。

名古屋大学大学院医学研究科
国際保健医療学
山本直孝 