

「ナノソイC・10倍希釈のインフルエンザウイルスに対する効果確認試験」

—報告書—

株式会社 食環境衛生研究所

1. 目的
ナノソイC・10倍希釈がインフルエンザウイルスを不活化するか確認するために実施した。
2. 試験委託者
名称
所在地
委託責任者
3. 試験実施機関
名称 株式会社 食環境衛生研究所
所在地 群馬県前橋市荒口町 561-21
運営管理者 久保 一弘
4. 試験実施者
試験責任者 松本 彰平
試験担当者 上谷 智英
5. スケジュール
 - 1) 試験開始日 平成 21 年 8 月 12 日
 - 2) 試験終了日 平成 21 年 8 月 22 日
 - 3) 報告書作成日 平成 21 年 8 月 26 日
6. 報告書作成者
試験担当者 上谷 智英

7. 区の設定

試験区	被験液	被験ウイルス	検査時点
試験区 1	ナノソイC・10倍希釈	インフルエンザウイルス(H1N1)	30sec、5min、30min
試験区 2(対照)	滅菌生理食塩水	インフルエンザウイルス(H1N1)	0min、30min

8. 試験手順

8.1 インフルエンザウイルス液の調製

- ① インフルエンザウイルスを受精後 9 日の発育鶏卵に接種した。
- ② 接種後 3 日目に糞尿液を採取後、リン酸緩衝液(PBS)で懸濁した。
- ③ ②で懸濁した PBS を 10 倍段階希釈し、発育鶏卵に接種した。
- ④ 接種後、EID₅₀を算出し、10⁵EID₅₀となるように調製し、試験に用いることとした。

8.2 ウイルス不活化効果試験手順

- ① 試験管内に被験液をそれぞれ 1mL 注入した。
- ② 被験液を注入した試験管内にインフルエンザウイルス液を 10 分の 1 量である 0.1mL 接種し(以下、試験液)、指定時間感作させた。但し、ウイルス量は、 10^5 EID₅₀とした。
- ③ 感作終了後、試験液を回収し、試験液を 10 倍段階希釈した。
- ④ 希釈後、発育鶏卵の漿尿膜腔内に試験液を 0.1mL 接種した。(希釈段階ごとに発育鶏卵を 3 個ずつ使用した。)
- ⑤ 発育鶏卵接種後、5 日目に開卵し、漿尿液を採取した。
- ⑥ 漿尿液を採取後、鶏赤血球を用い、赤血球凝集反応試験を行い、効果判定を行った。

9 試験結果

試験結果を下記に記した。

対照区は、試験期間通して、 $>10^{4.5}$ EID₅₀/0.1mL であった。試験区は、試験開始 30 秒後では、 <1 EID₅₀/0.1mL であり、5 分以上感作させると、ウイルス検出は全くなかった。


区	処置	検査結果(EID ₅₀ /0.1mL)			
		0min	30sec	5min	30min
試験区	ナノソイC・10倍希釈	$>10^{4.5}$	1 未満	検出されず	検出されず
対照区	滅菌生理食塩水	$>10^{4.5}$	-	-	$>10^{4.5}$

-:検査未実施

10. 考察

今回、被験液にインフルエンザウイルス液を感作させ、30 秒、5 分、30 分感作させた。30 秒感作させた結果、ウイルス量は、 <1 EID₅₀/0.1mL であり、5 分、30 分感作させた結果は、ウイルス検出なしであった。又、対照区においては、試験開始時、試験終了時とも、 $>10^{4.5}$ EID₅₀/0.1mL であった。

以上のことから、ナノソイC・10倍希釈は、30 秒の感作でほぼ完全に、5 分の感作では完全にインフルエンザウイルスを不活化することが確認された。

試験責任者名 松本彰平  印