

## 依頼試験結果

依頼者 : 岩崎整形・形成外科クリニック 様

試験内容 : ACE阻害活性測定、 $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性測定

試料 : モリンガ根（生）、未知生薬果実（乾燥）

### 分析方法

#### (1) 前処理

提供された試料をミキサーで粉末状にした。粉末状にしたモリンガ根（生）2.0gおよび未知生薬果実（乾燥）0.2gに純水80mlを加え30分間の超音波処理した後、純水を加え100mlに定容し3000rpm、10分間遠心分離後の上清をモリンガ根水抽出試料および未知生薬果実水抽出試料とした。

同様に粉末状にしたモリンガ根（生）2.0gおよび未知生薬果実（乾燥）0.2gに50%エタノール80mlを加え30分間の超音波処理した後、50%エタノールを加え100mlに定容し3000rpm、10分間遠心分離後の上清をモリンガ根50%エタノール抽出試料および未知生薬果実50%エタノール抽出試料とした。

#### (2) ACE阻害活性測定

抽出した試料について、ACE阻害活性測定を行った。ACE Kit-WST（同仁化学）を用い、操作手順に従って測定を行った。すなわち、96穴マイクロプレートを用いて3-Hydroxybutyryl-Gly-Gly-Glyから分解生成される3-Hydroxybutyric acidを酵素法により検出し、450nm吸光度を測定した。試料を添加した際の3-Hydroxybutyric acidの生成阻害率を450nm吸光度の減少から算出し、ACE阻害活性とした。抽出した試料を原液とし、希釈液は純水で原液を適宜希釈して調製した。

以下次頁

### (3) $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性測定

抽出した試料について、 $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性測定を行った。すなわち、*p*-ニトロフェニル- $\alpha$ -D-グルコピラノシドを7 mMでPBSに溶解したものを基質溶液とし、パン酵母由来 $\alpha$ -グルコシダーゼを0.9 U / mLでPBSに溶解したものを酵素溶液とした。試料溶液10  $\mu$ Lに酵素溶液40  $\mu$ Lを添加し、37  $^{\circ}$ Cで5 分間ブレインキュベートを行った。その後、基質溶液950  $\mu$ Lを加え37  $^{\circ}$ Cで15 分間反応させ、0.5 M Tris溶液を1.0 mL添加し反応停止後、405 nmにおける吸光度を測定した。試料を添加した際の*p*-ニトロフェノールの生成阻害率を、試料を添加していない吸光度の値からの減少から算出し、 $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性とした。抽出した試料を原液とし、希釈液は純水で原液を適宜希釈して調製した。

## 結果

### (2) ACE阻害活性測定

試料	試料濃度	ACE 阻害活性(%)
モリンガ根 (水抽出)	原液	30.3
	10 倍希釈液	-3.3
	100 倍希釈液	-1.4
未知生薬果実 (水抽出)	原液	49.7
	10 倍希釈液	5.1
	100 倍希釈液	-1.7
モリンガ根 (50%エタノール 抽出)	原液	68.6
	10 倍希釈液	-0.8
	100 倍希釈液	-1.2
未知生薬果実 (50%エタノール 抽出)	原液	79.1
	10 倍希釈液	2.6
	100 倍希釈液	-7.5

以下次頁

(3)  $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性測定

試料	試料濃度	$\alpha$ -グルコシダーゼ 阻害活性(%)
モリンガ根 (水抽出)	原液	-0.9
	10倍希釈液	-21.2
	100倍希釈液	-5.0
未知生薬果実 (水抽出)	原液	-58.5
	10倍希釈液	-27.6
	100倍希釈液	0.1
モリンガ根 (50%エタノール 抽出)	原液	58.0
	10倍希釈液	1.0
	100倍希釈液	-22.0
未知生薬果実 (50%エタノール 抽出)	原液	-22.1
	10倍希釈液	-19.3
	100倍希釈液	-10.5

以下余白