

作用機序に関する説明資料

1. 製品概要

商品名	KAGOME (カゴメ) カゴメ野菜ジュース食塩無添加
機能性関与成分名	GABA
表示しようとする機能性	本品には GABA が含まれます。GABA には血圧が高めの方の血圧を下げる機能があることが報告されています。

2. 作用機序

GABA の血圧低下作用については古くから研究が行なわれており、その作用機序については、いくつかの報告がある。古くは、GABA は中枢神経系に影響を与えている可能性が示唆されていたが(1)、最近では、GABA は末梢自律神経節に影響を与えている可能性が示唆されている。例えば、経口投与した GABA が末梢神経節において GABA_B 受容体を活性化し、ノルアドレナリンの放出を抑制することで血管の収縮を抑え、血圧を低下させる、という作用機序が提唱されている(2, 3)。また、長期的な投与では、腎臓の交感神経系の抑制によるナトリウム排泄亢進に伴う降圧作用も提唱されている(4)。

参考文献：

1. Bhargava KP *et al.*, Central cardiovascular actions of γ -aminobutyric acid. *Brit J Pharmacol*, **23**, 383-390 (1964).
2. Kimura M *et al.*, Involvement of γ -aminobutyric acid (GABA) B receptors in the hypotensive effect of systemically administered GABA in spontaneously hypertensive rats. *Jpn J Pharmacol*, **89**(4), 388-394 (2002).
3. Hayakawa K *et al.*, Mechanism underlying γ -aminobutyric acid-induced antihypertensive effect in spontaneously hypertensive rats. *Eur J Pharmacol*, **438**(1-2), 107-113 (2002).
4. Hayakawa K *et al.*, Role of the renal nerves in γ -aminobutyric acid-induced antihypertensive effect in spontaneously hypertensive rats. *Eur J Pharmacol*, **524**(1-3), 120-125 (2005).