

論文タイトル:

卵殻カルシウムサプリメントが高血圧ハイリスクのベトナム高齢女性の血圧に及ぼす影響

Effect of eggshell Ca intake on blood pressure of Vietnamese elderly women with pre-hypertention

学籍番号: 22MA502

氏名: PHAM THUY MAI

ファム トウイ マイ

SUMMARY

It has been known for more than half a century that areas with high Calcium (Ca) in their water have lower rates of high blood pressure than areas with lower Ca levels. So far, Ca have not been used to prevent hypertension. Among various possible sources of Ca, eggshell Ca is said to be one of the easily absorbable source. In this study, we investigated the effect of eggshell Ca intake on blood pressure. **(Methods)** The subjects were 94 women with an average age of 65 years and at high risk of hypertension living in a rural area on the outskirts of Hanoi, Vietnam. Pairs of subjects matched for age, blood pressure index, and Ca intake were randomly divided into two groups, a control group and an eggshell Ca group, each consisting of 47 subjects. Two types of capsules were prepared as test foods. One type contained 100 mg of eggshell Ca (Ca Group) and the other type contained cellulose (Control Group). To provide some benefit to the Control Group, we added to both capsules the same amount of thiamine and riboflavin, which do not affect Ca absorption or metabolism. Subjects were given 6 capsules per day for 6 months. **(Results)** In the eggshell Ca Group, systolic blood pressure (SBP) significantly decreased, from 127 to 119 mmHg, and diastolic blood pressure (DBP) significantly decreased, from 79 to 75 mmHg ($p<0.05$). However, these values did not change in the Control Group ($p>0.05$). Furthermore, the decrease in SBP and DBP in the eggshell Ca group was significantly greater than that in the control group ($p<0.05$). **(Conclusion)** In conclusion, the administration of eggshell Ca 600 mg per day was effective in lowering SBP and DBP in elderly Vietnamese women at high risk of hypertension.

要旨

水中のカルシウム（Ca）濃度が高い地域では、低い地域に比べて高血圧率が低いことは半世紀以上前から知られている。これまで、Ca が高血圧予防に用いられたことはない。Ca の供給源としては、さまざまなものが考えられるが、卵殻 Ca は吸収されやすい Ca の供給源の一つと言われている。本研究では、卵殻 Ca 摂取が血圧に及ぼす影響を検討した。**（方法）** 被験者は、ベトナム・ハノイ郊外の農村地域に住む、平均年齢 65 歳の高血圧リスクの高い女性 94 名であった。年齢、血圧、Ca 摂取量をマッチさせた 2 名を無作為に対照群と卵殻 Ca 群の 2 群に分け、各群 47 名ずつとした。試験食品として、卵殻 Ca 100 mg（Ca 群）とセルロース（対照群）を含む 2 種類のカプセルを作製した。対照群に何らかの利益をもたらすために、Ca の吸収や代謝に影響を与えない同量のチアミンとリボフラビンを両方のカプセルに追加した。被験者は 6 ヶ月間、1 日 6 カプセルを摂取した。**（結果）** 卵殻 Ca 群では、収縮期血圧（SBP）が 127mmHg から 119mmHg に有意に低下し、拡張期血圧（DBP）は 79mmHg から 75mmHg に有意に低下した（ $p<0.05$ ）。しかし、これらの値は対照群では変化しなかった（ $p>0.05$ ）。さらに、卵殻 Ca 群の SBP と DBP の低下は、対照群よりも有意に大きかった（ $p<0.05$ ）。**（結論）** 以上の結果から、卵殻 Ca 600mg/日の投与は、高血圧リスクの高い高齢ベトナム人女性の SBP と DBP を下げるのに効果的であることがわかった。