## Establishment of child body image and study on mother's perception for child body weight

Background and purpose: Child obesity is a present important public health problem in Vietnam. It is accelerated by the recent rapid economic developments. There are various factors and one of them is a perception of parents and society, especially mother's. Many of them think that chubby children are healthy and beautiful, which makes them to think that their children are thinner than real. However, obesity and dietary habit in childhood will bring the serious non-communicable diseases in their future and mothers and society have to realize their wrong perception. Available body images at present are only for Western children and adolescent. We need the one for East Asian children and those before adolescent. We conducted two studies; the first is the establishment of body image of 6-10 year old children and the second is to find the wrong perception of mothers about their children.

Methods: In Study 1 we tried to establish child body image. We measured height and weight of 8 year old students at an elementary school (233 students). Based on WHO definition, we categorized them into 5 groups and then we made 10 groups to make image more precise. We took photographs of all the children with light cloth and divided into 10 groups in both boys and girls and show them to artists to draw 3 styles of body silhouette for each groups. We asked children's mothers to choose the best silhouette from 3. Study 2 Actual BMI of children and the perception of mothers It was conducted at 6 elementary schools in 3 cities in Viet Nam (Hai Phong, Ha Noi, and Da Nang) and total subjects is 600 pairs of mother and child. We measured height and weight of all children and ask questions by using the silhouette;

Result: Through the survey, prevalence of boys and girls suffered from overweight and obesity were quite high, being about 40%-60%. More than 30% of mothers liked overweight and obese image and thought that they are healthy. Moreover, more than 47.2% of mothers thought that their children are wasting in spite of the actual prevalence of 2.7%.

Conclusion: In this study body image of East Asian children before adolescent was established first in the world. Prevalence of obesity was high in 3 big cities in Vietnam, and also mother's favorite and healthy BMI was higher than the actual BMI of children, furthermore 47.2% of mothers thought that their children were underweight in spite of the real underweight was only 2.7%. While only 2.3% of mothers thought that their children were obesity in spite of the real obesity was 26.3%.

Key words: Vietnam, child, obesity, body image, mother's perception

## ベトナム小児の体型図作成とそれを用いて調べた母親の望む体型

背景と目的)ベトナムでは、子供の肥満は現在の公衆衛生上の重要な問題である。近年の急速な経済発展は、それに拍車をかけている。原因としてはいろいろなことが考えられるが、その基礎に親や社会、特に母親の考え方がある。多くの人たちは、小太りの子供達は、健康的で美しいと考えている。子供時代の肥満や食習慣は、将来の重篤な生活習慣病の原因となることから、母親や社会は適正な体型がどのようなものであるかを理解する必要があろう。現在利用できるボディイメージ図は、思春期の欧米人を対象に作られたものであり、体型の異なる東アジアにおいては必ずしも望ましいとは言えない。さらに、各イメージのBMIについてはわかっていない。今回、我々は子供時代について二つの研究を行った。第1に8歳児のボディイメージの作成、第2に実際の子供のBMIとボディイメージを用いて母親のもつ子供の体型に関する思いについて調べた。

方法) 研究1では、子供のボディイメージを作成するために8歳の小学生233名の身長と体重を測定した。WHOの定義によれば、BMIで5群に分けられているが、もう少し正確な体型を表すために10群のBMIに分けた。 子供達をBMIに従い10群に分け、薄着で写真をとり男女別に3種類の体型図を専門家に描いてもらい、そこから母親にもっとも実態に近いものを選んでもらった。研究2では、子供達の実際のBMIと母親のもつ体型に関する考えを調べた。調査は、Hai Phong,Ha Noi,Da Nang の3地域の市街地と郊外で1つずつの学校、合計6校で、600組の母子を対象に実施した。子供達の身長と体重を測定しBMIを計算した。母親が考える、好ましい体型、健康的な体型、不健康な体型についてボディイメージで質問した。また、自分の子供の実際の体型について質問した。

結果) 母親の好きあるいは健康的と思う体型は、過体重以上が 27-37%であったが、このカテゴリーの子供は 40-60%もいた。実際の子供の痩せの割合は 2.7%にすぎなかったが、47.2%の母親は痩せと思っていた。また、子供の 50.1%は過体重であったが、過体重と思っていた母親は 23.5%だった。

結論) 今回の研究では、世界で初めて子供で科学的な根拠に基づいたボディイメージを作成した。ベトナムでは太目の子供が健康的であり、好ましいと思う母親が多く、そのような考えが 急速な肥満の原因になっている可能性が示唆された。

Key words: Vietnam, 子供、肥満、ボデイイメージ図、母親の思い