



## การศึกษาลักษณะแปรงสีฟันผู้ใหญ่ในกรุงเทพมหานคร

วนิดา นิมมานนท์\* ทบ. ป.บัณฑิต (ปริทัศน์วิทยา)

จิรภัทร มงคลขจิต\*\* ทบ. ป.บัณฑิต (ทันตกรรมทั่วไป)

ศิริวรรณ โอกระจำง\*\*\* ทบ. ป.บัณฑิต (ทันตกรรมทั่วไป)

\* ภาควิชาทันตกรรมโรงพยาบาล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 6 ถ. โยธี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

\*\* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี 16000

\*\*\* คลินิกเอกชน

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อรวบรวมและศึกษาลักษณะของแปรงสีฟันด้วยมือสำหรับผู้ใหญ่ที่มีจำหน่ายในกรุงเทพมหานครรวม 158 รุ่นจากทั้งหมด 38 เครื่องหมายการค้า พบว่า เมื่อศึกษารูปแบบต่างๆ ของแปรงสีฟัน โดยแบ่งตามลักษณะด้าม แบบตรงพบมากที่สุดคือพบร้อยละ 34.8 และ ด้ามทำมุมขึ้นจากแนวระนาบพบร้อยละ 31.7 สำหรับลักษณะด้านข้างของหัวแปรงสีฟัน พบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นแนวระนาบตรงคือพบมากที่สุดถึงร้อยละ 58.9 เมื่อพิจารณาลักษณะพื้นที่ใช้งานของหัวแปรงสีฟัน ส่วนใหญ่พบรูปร่างและรูปทรงสอบโดยพบจำนวนใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 35.4 และ 30.4 ตามลำดับ ลักษณะภาพตัดขวางของหัวแปรงสีฟัน แบบตรงพบมากที่สุดถึงร้อยละ 85.4 สำหรับการศึกษารูปร่างลักษณะของปลายขนแปรงสีฟัน จำนวน 1,580 เส้นด้วยกล้องวัดมิติของวัตถุ พบว่าลักษณะขนแปรงสีฟันมี 4 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ รูปทรงกระบอก รูปทรงแหลม รูปทรงเกลียว และรูปทรงปลายแตก โดยคิดเป็นร้อยละ 83.5, 10.1, 3.2 และ 3.2 ตามลำดับ ทำการศึกษาความมนกลมของปลายขนแปรงสีฟันในกลุ่มขนแปรงรูปทรงกระบอกตามเกณฑ์ของซิลเวอร์สโตนและเฟเทอร์สโตน พบว่า แปรงสีฟันส่วนใหญ่มีความมนกลมของปลายขนแปรงที่ยอมรับที่มีน้อยกว่าครึ่งหนึ่งพบถึงร้อยละ 61.5

รหัสคำ : การออกแบบแปรงสีฟัน, แปรงสีฟันด้วยมือ, ปลายขนแปรงสีฟัน

วนิดา นิมมานนท์, จิรภัทร มงคลขจิต, ศิริวรรณ โอกระจำง. การศึกษาลักษณะแปรงสีฟันผู้ใหญ่ในกรุงเทพมหานคร ว.ทันต. มหิดล 2549; 26: 7-18.



มหาวิทยาลัย

ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต  
MAHIDOL DENTAL JOURNAL

บทความวิชาการ

Original Article

ว.ทันต. มหิดล ปีที่ 26 หน้า 7-18, 2549

# The morphologic study of adult toothbrushes in Bangkok

**Vanida Nimmanon\*** Grad. Dip. in Clin. Sc. (Periodontics)

**Chirapat Mongkolkachit\*\*** Grad. Dip. in Clin. Sc. (General Dentistry)

**Siriwan Okrajang\*\*\*** Grad. Dip. in Clin. Sc. (General Dentistry)

\* *Department of Hospital Dentistry, Faculty of Dentistry, Mahidol University 6 Yothi Street, Ratchatavee, Bangkok 10400*

\*\* *Singburi hospital, Singburi province 16000*

\*\*\* *Private Clinic*

## Abstract

The objective of this study was to collect and investigate the morphology of the available adult manual toothbrushes marketed in Bangkok. The total of 158 types from 38 brands of toothbrushes were investigated in this study. It was found that the most of handle was designed in straight shape (34.8%) followed by angle shape (31.7%). More than half of the toothbrush head in lateral view were flat (58.9%). The top view design of the head of toothbrushes were oval (35.4%) and taper shape (30.4%). The cross sectional view design of toothbrush head were mostly flat (85.4%). To investigate the morphologic structure of toothbrush filaments, a total of 1,580 filaments were examined under the measuring microscope. It was found that there were mainly divided into 4 configurations : cylinder bristles (83.5%), slim bristles (10.1%), twister bristles (3.2%) and microtip bristles (3.2%). The cylindrical shape filaments were chosen to study the end-rounding of bristle-tips according to Silverstone and Featherstone criteria. It was found that most of the toothbrushes (61.5) have less than 50% acceptable end-rounded bristle-tips.

**Key words :** toothbrush design, manual toothbrush , toothbrush filament, bristle-tips

Nimmanon V, Mongkolkachit C, Okrajang S. The morphologic study of adult toothbrushes in Bangkok Mahidol Dent J. 2006; 26: 7-18.