
The Correlation of The Earlobe Crease with Coronary Atherosclerosis in Thais,

An Autopsy Study

ความสัมพันธ์ระหว่างรอยหยักที่งอกขึ้นกับภาวะหลอดเลือดแข็งแดงหัวใจตีบในคนไทย

ดวงตา ดุลบุตร พ.บ.*, สมบูรณ์ ธรรมเมถิงกิจ พบ. อ.ว.นิติเวชศาสตร์*, วิชัย วงศ์ชนะภัย พบ. ว.ว.นิติเวชศาสตร์*

* ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Abstract

Objective: Study and collect statistic data from the autopsy cases to analyze for the correlation between earlobe crease and coronary atherosclerosis in Thai, and also to compare with other cardiac risk factors.

Materials and methods: A cross-sectional study of 600 forensic autopsy cases in Department of Forensic Medicine, Siriraj Hospital from 2007-2008 was carried out. The data was collected in two parts. The first part was the external findings; autopsy number, age, sex, height, weight, and diagonal of earlobe crease were recorded by the author. The second part was the autopsy findings of gross anatomical diagnosis of coronary atherosclerosis by the autopsy physicians. The data correlation of two parts was performed by Chi-Square test and Odds ratio.

Result: From 600 autopsy cases, there were 467 males (77.8%) and 133 females (22.2%).

The age ranged from 2 to 81 years and the mean age was 36 years. The total earlobe crease was presented in 298 cases (131 cases of typical earlobe crease and 167 cases of atypical earlobe crease). The coronary atherosclerosis was present in 246 cases. It was found that the earlobe crease was highly significantly correlated with coronary atherosclerosis ($p < 0.0001$, Odds ratio = 78.04) more than age and overweight but there were no correlation with sex. The earlobe crease was also correlated with coronary atherosclerosis in the young as same as in the advanced age group.

Conclusion: The earlobe crease was strongly correlated with coronary atherosclerosis more than age and overweight. And it can be used to predict the coronary artery disease in both the young and the advanced age group, especially in those with the typical earlobe crease following by the atypical earlobe crease.

Key words: Earlobe crease, Coronary atherosclerosis, Age, Sex, Overweight.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงสถิติจากศพที่ผ่าชันสูตรเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของรอยหยักติ่งหูกับการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบในคนไทย โดยเปรียบเทียบกับปัจจัยเสี่ยงอื่น

วิธีการศึกษา : ศึกษาแบบภาคตัดขวางในศพคนไทยที่ผ่าชันสูตรจำนวน 600 ศพ ณ ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ตั้งแต่ พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2551 โดยเก็บข้อมูลเป็นสองส่วน ส่วนแรกเก็บบันทึกข้อมูลที่ได้จากลักษณะภายนอกของศพ และลักษณะของรอยหยักของติ่งหูโดยผู้ทำวิจัย ส่วนที่สองเป็นข้อมูลจากการผ่าชันสูตรตรวจดูหลอดเลือดหัวใจทั้งสามเส้นและให้คะแนนแบ่งระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบโดยแพทย์ผู้ผ่าชันสูตร จากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งสองส่วนมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กันด้วยวิธี Chi-Square test และOdds ratio

ผลการศึกษา : จากศพที่ทำการศึกษา เป็นเพศชาย 467 คน และเพศหญิง 133 คน ช่วงอายุตั้งแต่ 2 ปี ถึง 81 ปี อายุเฉลี่ย 36 ปี พบว่ามีรอยหยักติ่งหูทั้งหมด 298 คน และมีภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ 246 คน เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พบว่ารอยหยักติ่งหูสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.0001$, Odds ratio = 78.04) และสัมพันธ์มากกว่าปัจจัยด้านอายุและความอ้วน รอยหยักติ่งหูของคนอายุน้อยมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบเช่นเดียวกับในคนอายุมาก ส่วนเพศไม่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ

สรุป : การมีรอยหยักติ่งหูมีความสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบอย่างมีนัยสำคัญและมากกว่าปัจจัยเสี่ยงทางด้านอายุและความอ้วนอย่างเด่นชัด สามารถใช้พยากรณ์โรคหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบได้ทั้งในคนอายุน้อยและคนอายุมาก โดยเฉพาะรอยหยักติ่งหูชนิด typical earlobe crease นั้นให้ความสัมพันธ์ที่เด่นชัดมาก ส่วนรอยหยักติ่งหูชนิด atypical earlobe crease ให้ความสัมพันธ์ที่รองลงมา

บทนำ

ในต่างประเทศทั้งอเมริกา ยุโรป และเอเชีย เช่น ประเทศญี่ปุ่น และอินเดีย มีการศึกษาเรื่อง earlobe crease อย่างแพร่หลาย ผลการวิจัยส่วนใหญ่สนับสนุนว่าการพบ earlobe crease นั้นสัมพันธ์กับภาวะ coronary atherosclerosis และภาวะ heart attack อย่างมีนัยสำคัญ และมากกว่าปัจจัยเสี่ยงอื่น เช่น เรื่องอายุ ความอ้วน ประวัติสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย อาหารการกินและปริมาณไขมันในเส้นเลือดที่สูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม มีความเห็นขัดแย้งในเรื่องดังกล่าว โดยให้เหตุผลว่า earlobe crease นั้นพบมากในคนอายุมาก และภาวะโรคหลอดเลือดหัวใจตีบก็พบมากในคนที่อายุมากขึ้นเช่นกัน ดังนั้นอาจเป็นความบังเอิญที่ทั้งสองภาวะนั้นพบได้ในคนๆเดียวกันเนื่องจากอายุที่มากขึ้นโดยมิได้มีความสัมพันธ์กันโดยตรง ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงหยิบยกประเด็นนี้มาศึกษา ซึ่งยังไม่เคยมีการวิจัยใดเก็บข้อมูลดังกล่าวมาก่อน

จากข้อมูลการผ่าชันสูตรศพของภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พบว่าปัจจุบันเราพบภาวะ atherosclerosis ในคนอายุน้อยมากขึ้น และในคนอายุน้อยหลายรายพบลักษณะรอยหยักบริเวณตีงหู ซึ่งมีได้พบเฉพาะในคนอายุมากเท่านั้น ซึ่งหากพิสูจน์ยืนยันได้ว่า earlobe crease นั้นสัมพันธ์กับภาวะ coronary atherosclerosis จริง จะเป็นประโยชน์ทั้งในแง่การทำนายโรค การป้องกันและรักษาในคนที่ยังมีชีวิตอยู่ และเป็นประโยชน์ในแง่การชันสูตรศพ โดยสามารถใช้ทำนายสาเหตุการตายว่ามีโอกาสเกิดจากภาวะของโรคหัวใจเพียงใด นอกจากนี้ ในงานวิจัยยังได้มีการศึกษาปัจจัยเสี่ยงอื่นร่วมด้วย โดยเปรียบเทียบว่าปัจจัยใดมีความสัมพันธ์มากกว่ากัน เพื่อเป็นฐานข้อมูลของคนไทยที่มีประโยชน์ต่อการนำไปศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ประชากรที่ศึกษา

1. Inclusion criteria

ศพคนไทยทุกศพ (ทุกช่วงอายุ) ที่เข้ามาผ่าชันสูตร ที่ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ช่วงพ.ศ. 2550-2551

2. Exclusion criteria

- ศพที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการเน่า โดยพิจารณาจากการอ่อนตัวของศพภายหลังการแข็งตัวเต็มที่
- ศพที่ไม่สามารถดูพยาธิสภาพที่หลอดเลือดหัวใจได้ เช่น ศพได้รับอุบัติเหตุรุนแรงบริเวณหน้าอกจนหัวใจฉีกขาดรุนแรง หรือขาดหลุดไปในที่เกิดเหตุ
- ศพที่เจาะตีงหูและใส่เครื่องประดับที่ตีงหู

- ศพที่มีลักษณะเข้าได้กับ Beckwith-Wiedeman Syndrome ซึ่งเป็น heredity disorder ที่สัมพันธ์กับ earlobe crease เช่นเดียวกัน (Beckwith-Wiedeman Syndrome เป็น hereditary disorder ซึ่งมีอาการแสดง ดังนี้ abdominal wall defect with umbilical hernia, macroglossia, gigantism, hemihypertrophy organ และมีภาวะ earlobe crease ร่วมด้วย)
- ศพเด็กทารก หรือตายคลอด

วิธีการศึกษา

เก็บข้อมูลแบบ cross sectional study จากศพที่นำเข้ามาผ่าชันสูตรที่ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยเก็บข้อมูลเป็นสองส่วน

ส่วนแรก เก็บบันทึกข้อมูลที่ได้จากลักษณะภายนอก ได้แก่ จดหมายเลขศพ อายุ เพศ ความสูง และน้ำหนัก เพื่อบริการคำนวณ BMI ตรวจดูลักษณะตึงหู จดบันทึกลักษณะรอยหยัก ความยาว ความลึก จำนวนรอยหยัก และถ่ายรูปศพโดยรวมและ ถ่ายรูปตึงหูทั้งสองข้างพร้อมหมายเลขศพ

ในคนที่มีรอยหยักตึงหู สามารถแบ่งชนิดของรอยหยักตึงหูออกเป็นสองชนิด คือชนิด typical earlobe crease ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน โดยมีลักษณะเป็นร่องบุ่มของผิวหนังบริเวณตึงหูลึกอย่างน้อย 0.1 ซม. ลากจากมุมล่างของร่องหูเฉียงทำมุม 45 องศาขึ้นไปที่ตั้งหูด้านล่างและชนิด atypical earlobe crease ซึ่งเป็นรอยหยักตึงหูที่มีลักษณะตื้นหรือมีการโค้งหยักของใบหูและต้องอาศัยการสังเกต (ดังรูปที่ 1)



รูปที่ 1 Typical earlobe crease



Atypical earlobe crease

ส่วนที่สอง ข้อมูลจากการผ่าชันสูตร โดยให้แพทย์ผู้ผ่าชันสูตรเป็นผู้เก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลที่ได้รับโดยตรวจดูหลอดเลือด ได้แก่ coronary artery (right coronary artery , left anterior descending , และ left circumflex) และให้คะแนนแบ่งระดับความรุนแรงของการเกิด atherosclerosis โดยพิจารณาจากตำแหน่งที่ตีบแคบที่สุดของหน้าตัดหลอดเลือดได้เป็น 0 -9 คะแนน และถ่ายรูปหลอดเลือดทั้งสามตำแหน่ง

จากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งสองส่วนมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กันด้วยโปรแกรม SPSS13 โดยความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเชิงกลุ่มใช้วิธี Chi-Square test and Odds ratio ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเชิงปริมาณใช้วิธี ANOVA

ผลการศึกษา

จากจำนวนศพที่ทำการศึกษา 600 คน เป็นเพศชาย 467 คน (77.8%) และเพศหญิง 133 คน (22.2%) ช่วงอายุตั้งแต่ 2 ปีถึง 81 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุน้อย อายุเฉลี่ย 36 ปี แยกวิเคราะห์ตามปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ปัจจัยด้านการมีรอยหยักตื้นหู : พบว่าในศพมีรอยหยักตื้นหูทั้งหมด 298 คน (เป็นแบบ typical earlobe crease 131 คน และแบบ atypical earlobe crease 167 คน) มีภาวะ coronary atherosclerosis ถึง 232 คน และในกลุ่มไม่มี earlobe crease 302 คน พบมีภาวะ coronary atherosclerosis เพียง 14 คน จึงพบว่าการมีรอยหยักตื้นหูสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.0001$) และการมีรอยหยักตื้นหูเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบถึง 78 เท่า ค่า sensitivity = 94.3%, specificity = 82.49%, positive predictive value = 78.91%, negative predictive value = 95.42%, และค่าความแม่นยำของการทดสอบเท่ากับ 87.33%

จากการศึกษานี้ สามารถแบ่งชนิดของรอยหยักตื้นหูออกเป็นสองชนิด คือชนิด typical earlobe crease และชนิด atypical earlobe crease จากข้อมูลดิบพบว่าชนิด typical earlobe crease มีความสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบอย่างเด่นชัด ซึ่งมีค่าสูงมากและอาจบ่งชี้ค่าความสัมพันธ์ของ atypical earlobe crease จึงมีประเด็นที่ต้องศึกษาต่อว่ารอยหยักตื้นหูชนิด atypical earlobe crease ยังคงมีความสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบหรือไม่

จากการศึกษาพบว่ารอยหยักตื้นหูทั้งชนิด typical earlobe crease และชนิด atypical earlobe crease ต่างก็มีความสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ โดย ชนิด typical earlobe crease มีความสัมพันธ์เด่นชัดกว่า แต่อย่างไรก็ตามการพบรอยหยักตื้นหูชนิด atypical earlobe crease ก็เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบถึง 31 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่มีรอยหยักตื้นหู

ปัจจัยด้านอายุ : ศพที่ทำศึกษามีช่วงอายุตั้งแต่ 2 ปีถึง 81 ปี อายุเฉลี่ย 36 ปี แยกวิเคราะห์เป็นช่วงอายุน้อยคือไม่เกิน 45 ปี และอายุมากคือเกิน 45 ปีตาม Thai guideline of Atherosclerosis ปี 2550 พบว่าคนอายุน้อยจำนวน 443 คน มีภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ 130 คน ส่วนในคนอายุมากจำนวน 157 คน มีภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ 116 คน จึงกล่าวได้ว่าอายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.0001$, Odds ratio = 6.81)

ปัจจัยด้านเพศ : เพศชาย 467 คน (77.8%) และเพศหญิง 133 คน (22.2%) พบว่าเพศชายมีภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ 193 คน และเพศหญิงมีภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ 53 คน โดยสรุปว่าปัจจัยเรื่องเพศไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ ($p=0.842$, Odds ratio=0.94)

ปัจจัยด้านความอ้วน : แยกวิเคราะห์เป็นกลุ่มคนไม่อ้วนที่ค่าดัชนีมวลกายไม่เกิน 25 และคนอ้วนคือมีค่าดัชนีมวลกายเกิน 25 ตาม Thai guideline of Atherosclerosis ปี 2550 พบว่าคนไม่อ้วนจำนวน 455 คน มีภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ 160 คน และคนอ้วนจำนวน 145 คน มีภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ 86 คน สรุปความสัมพันธ์ได้ว่า ความอ้วนสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.0001$, Odds ratio = 2.69)

ตารางที่ 1 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ

Correlation	Chi-Square Tests (<i>p</i> value)	Odds ratio
ELC* vs CAD	<0.0001	78.04
Age vs CAD	<0.0001	6.81
Sex vs CAD	0.842	0.94
BMI vs CAD	<0.0001	2.69
ELC+Age vs CAD	<0.0001	247.69
ELC+BMI vs CAD	<0.0001	135.00
ELC+Age+BMI vs CAD	<0.0001	-

*หมายเหตุ ELC = earlobe crease , CAD = coronary artery disease

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบพบว่า การพบรอยหยักตื้นหูอายุที่มากขึ้น และความอ้วนต่างมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบทั้งสิ้น โดยการพบรอยหยักตื้นหูเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบมากกว่าปัจจัยด้านอายุและความอ้วนอย่างเด่นชัด ส่วนปัจจัยด้านเพศไม่สัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ

ความสัมพันธ์ระหว่างการมีรอยหยักตื้นหูกับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบในคนที่มีอายุและความอ้วนแตกต่างกัน : พบว่าการมีรอยหยักตื้นหูสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบในคนทุกช่วงอายุไม่ว่าจะอ้วนหรือไม่ก็ตาม ทั้งรอยหยักตื้นหูชนิด typical earlobe crease และชนิด atypical earlobe crease ดังนั้นจึงอนุมานได้ว่าการพบรอยหยักตื้นหูเพียงปัจจัยเดียวย่อมเพียงพอที่จะสามารถใช้ในการพยากรณ์การ

เกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงอายุและความอ้วนใดๆ แต่หากพิจารณาปัจจัยต่างๆ ร่วมกัน ก็ยิ่งเพิ่มโอกาสพบภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบมากขึ้นดังตารางข้างต้น

ปัจจัยด้านการมีรอยหยักตื้นกับคนอายุน้อยต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ : เป็นที่ทราบ ตี้อยู่แล้วว่าอายุมากสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่ารอยหยักตื้นหู ของคนอายุน้อยก็มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบเช่นกัน ($p < 0.001$, Odds ratio=48.08) จึงเป็นการยืนยันว่าการมีรอยหยักตื้นหูสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบโดยตรง ไม่ได้ เกิดจากความบังเอิญเนื่องจากมีปัจจัยด้านอายุมาเกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบในคนที่มียรอยหยักตื้นหูชนิด typical earlobe crease กับชนิด atypical earlobe crease

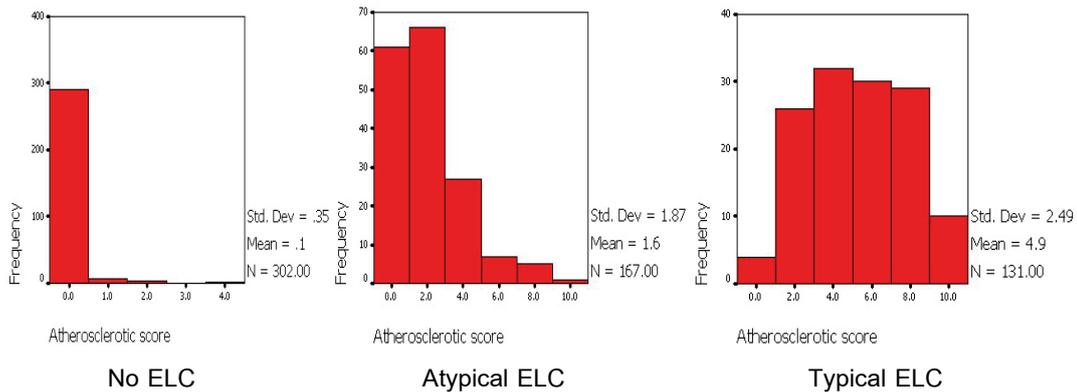
Correlation	Typical ELC		Atypical ELC	
	p-value	Odds ratio	p-value	Odds ratio
ELC vs CAD	<0.0001	532.28	<0.0001	30.69
Age vs CAD	<0.0001	11.75	<0.0001	3.04
Sex vs CAD	0.626	0.87	0.532	0.84
BMI vs CAD	<0.0001	3.15	<0.0001	2.59

จากตารางดังกล่าว พบว่าความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบใน คนที่มีรอยหยักตื้นหูชนิด typical earlobe crease กับชนิด atypical earlobe crease เป็นไปในแนวทาง เดียวกัน คือ การมีรอยหยักตื้นหู อายุ และความอ้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ ในขณะที่เพศไม่มีความสัมพันธ์ และยังคงพบว่าการมีรอยหยักตื้นหูเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือด เลี้ยงหัวใจตีบมากกว่าปัจจัยอื่นหลายเท่า โดยเฉพาะรอยหยักตื้นหูชนิด typical earlobe crease นั้นให้ ความสัมพันธ์ที่เด่นชัดมาก ส่วนรอยหยักตื้นหูชนิด atypical earlobe crease ให้ความสัมพันธ์ที่รองลงมา แต่ ก็นับว่ามีความสำคัญเช่นกัน เพราะหากมองข้ามไม่สังเกตรอยหยักตื้นหูชนิดนี้ ผู้ป่วยอาจพลาดโอกาสในการ ฝ้าระวังและตรวจวินิจฉัยโรค ส่งผลให้ได้รับการรักษาที่ล่าช้ากว่าที่ควร

รอยหยักตื้นหูชนิด atypical earlobe crease ส่วนมากพบในคนอายุน้อยโดยเฉพาะช่วงอายุ 30 ปี และพบว่าอายุน้อยสุดที่พบ earlobe crease คืออายุ 18 ปี ส่วนรอยหยักตื้นหูชนิด typical earlobe crease นั้นพบมากในคนอายุมากโดยเฉพาะช่วงอายุ 50 ปี อายุน้อยสุดที่เริ่มพบรอยหยักตื้นหูชนิดนี้คือที่อายุ 21 ปี

รอยหยักติ่งหูชนิด atypical earlobe crease มักสัมพันธ์กับการเกิด atherosclerosis ที่เพิ่งเริ่มก่อตัว (คะแนนเฉลี่ย 1.6) ในขณะที่รอยหยักติ่งหูชนิด typical earlobe crease มีสัมพันธ์กับการเกิด atherosclerosis ที่หลากหลายความรุนแรงตั้งแต่เริ่มเป็นจนกระทั่งตีบเกือบ 100% ของหน้าตัดหลอดเลือดหัวใจทั้งสามตำแหน่ง(คะแนนเฉลี่ย 4.9)

แผนภูมิที่ 3 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของคะแนนความรุนแรงของภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบในคนมีติ่งหูแต่ละชนิด



ตัวอย่างกรณีศึกษา



รูปที่ 2 ศพชายไทย อายุ 21 ปี รูปร่างสมส่วน มีรอยหยักติ่งหูชนิด typical earlobe crease เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถจักรยาน incidental finding พบหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ left anterior descending มี atherosclerosis ตีบเกือบ 100% และมี thrombus

วิจารณ์

ความสัมพันธ์ระหว่างรอยหยักติ่งหูกับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบถูกค้นพบครั้งแรกโดย Frank ST. ในปี ค.ศ.1973⁽⁴⁾ จากนั้นจึงมีการศึกษาในเรื่องนี้อย่างแพร่หลายในหลายประเทศ ซึ่งผลการศึกษส่วนใหญ่สนับสนุนความสัมพันธ์ดังกล่าว ในประเทศไทยเริ่มมีการศึกษาครั้งแรกโดย นพ. วีระพงษ์ ประยูรเสถียร ณ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์รามธิบดี ปี 2546-2548 โดยศึกษาแบบ retrospective Study ซึ่งผลการศึกษาพบว่ารอยหยักติ่งหูมีความสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบในคนอายุมาก โดยเพิ่มความเสี่ยงประมาณ 5 เท่า และไม่สัมพันธ์กับเพศและความอ้วน⁽¹⁷⁾

ในงานวิจัยนี้พบว่าผลที่ได้สอดคล้องและยืนยันสมมุติฐานเรื่องการมีรอยหยักตื้นหว่ามีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบเช่นเดียวกับการศึกษาที่เคยทำมาก่อนทั้งในต่างประเทศ และของ นพ. วีระพงษ์ ประยูรเสถียร แต่อาจมีความแตกต่างอยู่บ้างในวิธีการศึกษา และรายละเอียดของผล การศึกษา โดยการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ cross sectional study ในศพบทุกศพบทุกช่วงอายุ พบว่ารอย หยักของตื้นหว่าสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบมากกว่าปัจจัยเสี่ยงทางด้านอายุและความอ้วนอย่าง เด่นชัด และสามารถให้การมีรอยหยักตื้นหว่าเพียงปัจจัยเดียวในการคัดกรองโรคของหลอดเลือดหัวใจในระยะ เริ่มแรกได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Khalfen ESh⁽¹⁰⁾ และหากทำการพิจารณาหลายปัจจัยพร้อมกัน ทั้งการมีรอยหยักตื้นหว่ากับอายุหรือความอ้วน ก็ยิ่งเพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์การเกิดภาวะหลอดเลือด เลี้ยงหัวใจตีบได้มากยิ่งขึ้น

การศึกษาลูกส่วนใหญ่สนับสนุนว่ารอยหยักตื้นหว่าสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบในคนอายุ มาก แต่จากการศึกษาของ Edston E และ Miric D พบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่ขึ้นกับอายุและสามารถใช้ พยากรณ์ในคนอายุน้อยได้เช่นกัน แต่ข้อมูลที่ทั้งคู่ทำการศึกษามีจำนวนคนอายุน้อยในการศึกษาไม่มากนัก ^(3,14) ส่วนในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาในศพบที่เข้ามาผ่าชั้นสูตรโดยส่วนใหญ่เป็นคนอายุน้อย ซึ่งผู้เขียนเห็น เป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มเติมข้อมูลในส่วนนี้ ผลที่ได้คือสามารถใช้การสังเกตรอยหยักตื้นหว่าในการพยากรณ์โรค หลอดเลือดหัวใจตีบในคนอายุน้อยได้เช่นเดียวกับในคนอายุมาก และเป็นการยืนยันว่าการมีรอยหยักตื้นหว่า สัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบโดยตรง ไม่ได้เกิดจากความบังเอิญเนื่องจากการมีอายุที่มากขึ้น ตามความเห็นของ Brady PM⁽¹⁾

ส่วนเรื่องปัจจัยเรื่องเพศมีข้อมูลที่ค่อนข้างหลากหลาย ส่วนหนึ่งเห็นว่าความสัมพันธ์ของรอยหยักตื้นหว่า กับภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบนั้นไม่ได้ขึ้นกับเพศ เช่น การศึกษาของ Kuon E⁽¹¹⁾ ส่วน Miric D เห็นว่ารอย หยักตื้นหว่าใช้พยากรณ์ภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบได้เฉพาะในเพศชาย⁽¹⁴⁾ ในขณะที่ Patel V พบว่าสัมพันธ์ ทั้งในเพศชายและเพศหญิง แต่สัมพันธ์ในเพศหญิงชัดเจนกว่า⁽¹⁶⁾ ในการศึกษานี้พบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าว ไม่ขึ้นอยู่กับเพศ ชายและหญิงก็สามารถใช้ลักษณะรอยหยักตื้นหว่าในการพยากรณ์ภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ ตีบได้ แต่ข้อมูลประชากรเพศหญิงที่ศึกษาน้อยกว่าเพศชายมากจึงไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

บางการศึกษาในต่างประเทศ เช่นการศึกษาของ Ishii T และ Patel V ได้ทำการแบ่งระดับความรุนแรง ของรอยหยักตื้นหว่า เป็น 3 ระดับ ซึ่งพบว่า high-grade crease (เทียบเท่า typical earlobe crease ใน การศึกษานี้) เพิ่มความเสี่ยงต่อการพบ atherosclerosis ทั้งในเพศชายและเพศหญิง^(6,16) สำหรับการศึกษานี้ได้ ทำการแบ่งลักษณะของรอยหยักตื้นหว่าออกเป็น 3 ลักษณะเช่นกันตามลำดับความรุนแรงออกเป็น แบบไม่มีรอย หยักตื้นหว่าเลย, แบบมีรอยหยักตื้นหว่าชนิด atypical earlobe crease, และแบบมีรอยหยักตื้นหว่าชนิด typical

earlobe crease พบว่าในคนไม่มีรอยหยักติ่งหูมักไม่พบภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบ แต่พบความสัมพันธ์ของภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบในคนที่มีรอยหยักติ่งหูทั้งชนิด typical earlobe crease และ atypical earlobe crease ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยเฉพาะรอยหยักติ่งหูชนิด typical earlobe crease นั้นให้ความสัมพันธ์ที่เด่นชัดมาก ส่วนรอยหยักติ่งหูชนิด atypical earlobe crease ให้ความสัมพันธ์ที่รองลงมา ซึ่งรอยหยักติ่งหูชนิด atypical earlobe crease ส่วนมากพบในคนอายุน้อย ส่วนรอยหยักติ่งหูชนิด typical earlobe crease นั้นพบมากในคนอายุมาก แต่หากพบ typical earlobe crease ในคนอายุน้อย ก็ยิ่งบ่งบอกถึงพยากรณ์โรคที่แยกลงไป ดังตัวอย่างกรณีศึกษาในรูปที่ 2

ในการศึกษานี้มีการให้คะแนนแบ่งระดับความรุนแรงของการเกิด atherosclerosis (คะแนนตั้งแต่ 0-9 ดังกล่าวมาข้างต้น) พบว่ารอยหยักติ่งหูชนิด atypical earlobe crease มักสัมพันธ์กับการเกิด atherosclerosis ที่เพิ่งเริ่มก่อตัว (คะแนนเฉลี่ย 1.6) ในขณะที่รอยหยักติ่งหูชนิด typical earlobe crease มีสัมพันธ์กับการเกิด atherosclerosis ที่มีความรุนแรงกว่า (คะแนนเฉลี่ย 4.9) บ่งบอกว่าชนิดของรอยหยักติ่งหูสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการตีบของหลอดเลือดหัวใจในภาพรวม

Overfield T พบว่ารอยหยักติ่งหูมีการพัฒนาตามอายุในคนอายุมากที่มีสุขภาพดี และอายุที่เริ่มมีรอยหยักติ่งหูขึ้นอยู่กับเชื้อชาติ⁽¹⁵⁾ จากข้อมูลของการวิจัยนี้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานต่อว่าการเกิดรอยหยักติ่งหูนั้นอาจเริ่มก่อตัวในแบบ atypical earlobe crease ในตอนอายุน้อย พร้อมกับการเริ่มก่อตัวของ atherosclerosis และพัฒนาจนเห็นเด่นชัดเมื่ออายุมากขึ้นจนเห็นเป็นแบบ typical earlobe crease ดังจะเห็นจากจำนวนผู้ที่มีรอยหยักติ่งหูชนิด atypical earlobe crease ในคนอายุมากลดลง และมีรอยหยักติ่งหูชนิด typical earlobe crease มากขึ้นมาแทนที่ แต่อย่างไรก็ตาม การจะพิสูจน์สมมุติฐานดังกล่าวจะต้องใช้การศึกษาแบบ prospective study ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการศึกษางานทางนิติเวชศาสตร์

การศึกษาในต่างประเทศได้ศึกษาในคนที่ยังมีชีวิตอยู่ โดย gold standard ที่ใช้ตรวจคือ การทำ angiography โดยวินิจฉัย coronary atherosclerosis ที่การตีบ 50-70%ขึ้นไปของหน้าตัดหลอดเลือด^(1,2,11) แต่การศึกษานี้วินิจฉัยโดยผ่านสตรกรีดเปิดดูหน้าตัดของหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจทั้งสามเส้น พิจารณาจากตำแหน่งที่ตีบแคบที่สุดของแต่ละเส้นและตัดชิ้นเนื้อเพื่อศึกษาทางพยาธิเพิ่มเติม ดังนั้นผลการวินิจฉัยที่ได้จึงมี sensitivity ที่มากกว่า โดยสามารถวินิจฉัยได้ตั้งแต่ภาวะ atherosclerosis เริ่มก่อตัว จึงเป็นเหตุผลว่าค่า Odds ratio ที่คำนวณได้จากการศึกษานี้มีค่าที่สูงมากกว่าการศึกษาที่ผ่านมา

และเนื่องจากเป็นการศึกษาจากการกระจายประชากรปกติของศพที่เข้ามารับการผ่าชันสูตร โดยศพส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ดังนั้นจำนวนเพศหญิงที่ทำการศึกษาก็มีค่อนข้างน้อย ซึ่งตรงกันข้ามกับการกระจายของประชากรจริงในโลกที่มีเพศหญิงมากกว่า และยังเมื่อแยกย่อยกลุ่มเพื่อเปรียบเทียบทำการศึกษาในปัจจุบัน

เสียงต่างๆ ทำให้จำนวนประชากรที่จะทำการศึกษาในบางกลุ่มย่อยน้อยลง จนไม่สามารถแปลผลได้ ดังนั้น หากต้องการศึกษาต่อในรายละเอียดกลุ่มย่อยอาจต้องเก็บข้อมูลในจำนวนที่มากขึ้นหรือให้ได้จำนวนแต่ละกลุ่มที่ใกล้เคียงพอจะเปรียบเทียบได้

ส่วนสาเหตุว่ารอยหยักตึงหูเกิดขึ้นได้อย่างไร เหตุใดจึงสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ ตีบนั้น ได้มีการตั้งสมมุติฐานไว้หลายประการ ตั้งแต่เรื่อง genetic marker ซึ่งสัมพันธ์กับเชื้อชาติและรูปร่างของ ใบหูตามสมมุติฐานของ Frank ST⁽⁴⁾ , สมมุติฐานเรื่องความสัมพันธ์ของพยาธิและสรีระวิทยาระหว่างรอยหยัก ตึงหูกับหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ ว่าทั้งคู่ต่างเลี้ยงด้วยส่วนปลายของหลอดเลือดโดยปราศจากแขนงของหลอดเลือด จากที่อื่นมาเลี้ยง⁽¹⁵⁾ , รวมถึงสมมุติฐานเรื่อง elastic degeneration ของ connective tissue ทำให้มีการแสดงออกมาเป็นลักษณะ earlobe crease ที่บริเวณตึงหู และเกิด vascular sclerosis ที่บริเวณ หลอดเลือดต่างๆของร่างกาย โดยเฉพาะที่หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตามความเห็นของ Isunado T และ Lichstein E^(7,13) แต่ปัจจุบันยังคงไม่มีการศึกษาถึงสาเหตุดังกล่าวอย่างจริงจัง ซึ่งอาจเกิดจากความซับซ้อนของ กระบวนการศึกษา รวมถึงค่าใช้จ่ายในการศึกษาที่ค่อนข้างสูง

สรุป

การมีรอยหยักตึงหูมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบมากกว่าปัจจัยเสียง ทางด้านอายุและความอ้วนอย่างเด่นชัด และหากทำการพิจารณาหลายปัจจัยพร้อมกันทั้งการมีรอยหยักตึงหู อายุ และความอ้วน จะเพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบได้มากยิ่งขึ้น และสามารถใช้ในการสังเกตรอยหยักตึงหูในการพยากรณ์โรคหลอดเลือดหัวใจตีบในคนอายุน้อยได้เช่นเดียวกับ ในคนอายุมาก

ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบในคนที่มียรอยหยักตึงหูชนิด typical earlobe crease กับชนิด atypical earlobe crease เป็นไปในแนวทางเดียวกันโดยเฉพาะรอยหยัก ตึงหูชนิด typical earlobe crease นั้นให้ความสัมพันธ์ที่เด่นชัดมาก ส่วนรอยหยักตึงหูชนิด atypical earlobe crease ให้ความสัมพันธ์ที่รองลงมา รวมถึงระดับความรุนแรงของการเกิด atherosclerosis พบว่า รอยหยักตึงหูชนิด atypical earlobe crease มักสัมพันธ์กับการเกิด atherosclerosis ที่เพิ่งเริ่มก่อตัว ในขณะที่ รอยหยักตึงหูชนิด typical earlobe crease มีสัมพันธ์กับการเกิด atherosclerosis ที่มีความรุนแรงกว่าใน ภาพรวม

หากต้องการศึกษาเพิ่มเติมในรายละเอียดกลุ่มย่อยอาจต้องเก็บข้อมูลให้มากขึ้นในแต่ละกลุ่มย่อย เพื่อให้ได้จำนวนที่มากพอจะแปลผลและจำนวนใกล้เคียงกันพอจะเปรียบเทียบกันได้ และจากผลการศึกษา พบว่าค่าความสัมพันธ์ของการมีรอยหยักตึงหูกับการเกิดภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบนั้นสูงมาก และมาก

พื่อที่จะศึกษาแบบ case control study ในคนที่ยังมีชีวิตอยู่ (prospective study) ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมาก ทั้งในแง่อุบัติการณ์และลำดับเหตุการณ์ระหว่างเหตุและผล ซึ่งการศึกษาแบบ cross sectional Study นี้ไม่สามารถให้คำตอบดังกล่าวได้

เอกสารอ้างอิง

1. Brady PM, Zive MA, Goldberg RJ, Gore JM, Dalen JE: A new wrinkle to the ear-lobe crease. Arch Intern Med 1987;147:65-6.
2. Elliot WJ, Powell LH: Diagonal earlobe crease and prognosis in patients with suspected coronary artery disease. Am J Med 1996;100(2):205-11.
3. Edston E. The Earlobe crease, Coronary Artery Disease, and Sudden Cardiac Death. 2006;27:129-133
4. Frank ST: Aural sign of coronary artery disease. N Eng J Med 1973; 289:327-8.
5. Gutiu I, El Rifa C, Mallozi M: Relation between diagonal ear lobe crease and ischemic chronic heart disease and the factors of coronary risk. Rev Roum Med 1986;24:111-6.
6. Ishii T, Asuwa N, Masuda S, Ishikawa Y, Shimada K, Takemoto S: Earlobe crease and atherosclerosis: An autopsy study. J Am Geriatr Soc 1990;38:871-6.
7. Isunado T, Ito I, Katabira Y, Takahashi G: Histological study on the ear-lobe crease (in Japanese) Hihu 1982;24:352-60.
8. Kaukola S: The diagonal ear-lobe crease, a physical sign associated with coronary heart disease. Acta Med Scand 1978;619:1- 49.
9. Kenny DJ, Gilligan D: Ear lobe crease and coronary artery disease in patients undergoing coronary arteriography. Cardiology 1989;76:293-8.
10. Khalfen ESh, Alekaeva LD, Veselov VV, Alekseev IG: Diagonal crease in the earlobe in ischemic heart disease. Kardiologiia 1984;24:43-6
11. Kuon E, Pfahlbusch K, Lang E: The diagonal earlobe crease for evaluating coronary risk. Z Kardiol 1995;84:512-9.
12. Kuri M, Hayashi Y, Kagawa K, Takada K, Kamibayashi T, Mashimo T: Evaluation of diagonal earlobe crease as a marker of coronary artery disease: The use of this sign in pre-operative assessment. Anaesthesia 2001; 56:1160-2.
13. Lichstein E, Chapman I, Grupta PK: Diagonal ear-lobe crease and coronary artery sclerosis (letter). Ann Intern Med 1976;85:337-8.
14. Miric D, Fabijanic D, Giunio L, Eterovic D, Culic V, Bozic I, Hozo I: Dermatological indicators of coronary risk: A case-control study. Int J Cardiol 1998;67:251-5.
15. Overfield T, Call EB: Earlobe type, race, and age: Effects on earlobe creasing. J Am Geriatr Soc 1983;31:479-81.
16. Patel V, Champ C, Andrews PS, Gostelow BE, Gunasekara NP, Davidson AR: Diagonal earlobe crease and atheromatous disease: A postmortem study. J R Coll Physicians Lond 1992;26:274-7.
17. Prayulsatien W, Chirachariyavej T, Peawnim V. The association between earlobe crease and coronary atherosclerotic disease in Thai adults. Ramathibodi med J 2005
18. Rhoads GG, Klein K, Yano K, Preston H: The earlobe crease sign of obesity in middle-aged Japanese men. Hawaii Med J 1977;36:74-7.

19. Shoenfeld Y, Mor R, Weinberger A, Avidor I, Pinkhas J: Diagonal earlobe crease and coronary risk factors. *J Am Geriatr Soc* 1980;27:184-7.
 20. Spaulding CA: Creased earlobe syndrome: A new wrinkle? *West J Med* 1980;132:367.
 21. Tranchesi Jr b , Barbosa V, deAlbuquerque CP, Diagonal Earlobe crease as a marker of presence of coronary atherosclerosis. *Am J Cardiol.* 1992;70:1417-1420
 22. Verma SK, Khamesra R, Mehta LK, Bordia A: Ear-lobe crease and ear-canal hair as predictors of coronary artery disease in Indian population. *Indian Heart J* 1989;41: 86-91.
 23. Virmani R, Burke AP , Farb A. Sudden cardiac death. *Cardiovascular pathol* 2001 ;10:275-282
-