

สุขภาพทั่วไป ภาวะโภชนาการและค่าทางโลหิตวิทยาในผู้สูงอายุ ที่ชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ General Health Status, Nutritional Status and Hematologic Profile of the Elderly in the Elderly Club, Chiang Mai Neurological Hospital

ประไพ ศิวโมเกษมธรรม, ชัชศรี เชื้อนสุวรรณ.

ภาควิชาทันตวิทยา-พยาธิวิทยาช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Prapai Siwamogstham, Chatsri Kuansuwan

Department of Odontology and Oral Pathology, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University

ชม.ทันตสาร 2547; 25(1-2) : 57-64

CM Dent J 2004; 25(1-2) : 57-64

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อสำรวจสุขภาพทั่วไป ภาวะโภชนาการและค่าทางโลหิตวิทยาในผู้สูงอายุที่ชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลประสาท จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวน 209 คน ทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และประเมินค่าทางโลหิตวิทยาจากตัวอย่างเลือด ผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นชาย 22 คน (ร้อยละ 10.53) หญิง 187 คน (ร้อยละ 89.47) ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง (ร้อยละ 56.94) โรคประจำตัวที่พบบ่อยที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 14.83) รองลงมา คือ เบาหวาน (ร้อยละ 8.61) และโรคหัวใจ (ร้อยละ 6.22) ผู้สูงอายุกลุ่มนี้มีโรคประจำตัวค่อนข้างสูง คือ ร้อยละ 57.89 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของค่าโปรตีนและอัลบูมินในเลือด ซึ่งใช้เป็นดัชนีของภาวะโภชนาการ ค่าทางโลหิตวิทยาเฉลี่ย คือ ฮีโมโกลบิน 13.3 ± 1.41 กรัม/เดซิลิตร ฮีมาโตคริต ร้อยละ 40.1 ± 3.52 ซึ่งทั้งสองมีค่าน้อยกว่าปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ มีค่าเฉลี่ย

Abstract

The objective of this study was to evaluate the general health status, the nutritional status and the hematological profile of the elderly in the elderly club Chiang Mai Neurological Hospital. Subjects were 209 elderly persons. Data was collected by interviewing and assessing hematological values from blood samples. Results revealed that 22 were males (10.53%) and 187 were females (89.47%). Most of them (56.94%) lived in Maung District. Systemic diseases observed in this subjects were as follows: hypertension was the most common (14.83%), diabetes the second (8.61%), followed by heart disease (6.22%). There was high percentage (57.89%) of systemic diseases in this subject group. The serum protein and albumin concentrations were used as the index for the nutritional status in this study. There were no significant changes in serum protein and albumin concentrations. The hematological profile

7.88+2.45x10³ เซลล์ต่อลบ.มม. การนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 22.97 ของกลุ่มตัวอย่างมีระดับของอีโอซิโนฟิลสูงกว่าปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) พบรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติ ร้อยละ 7.18 ซึ่งในกลุ่มนี้จะมีค่าฮีโมโกลบินเฉลี่ยต่ำถึง 10.97+1.29 กรัม/เดซิลิตร ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นประโยชน์ในการเป็นข้อมูลเบื้องต้นในผู้สูงอายุในเชียงใหม่ การเปลี่ยนแปลงค่าทางโลหิตวิทยาที่พบ โดยเฉพาะค่าของอีโอซิโนฟิลที่สูงขึ้น รวมทั้งจำนวนและรูปร่างของเม็ดเลือดแดงที่เปลี่ยนแปลงอาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของช่องปาก โดยเฉพาะเยื่อเมือกช่องปาก

คำไขว่หาคำ: ผู้สูงอายุ สุขภาพทั่วไป โภชนาการ ค่าทางโลหิตวิทยา

revealed significant lower than normal values (p<0.05) (hemoglobin 13.3+1.41 gm/dL, low hematocrit 40.1+3.52 %), while significantly higher than normal value of white blood cell (7.88+2.45 x10³ cell/cu.mm) was found (p < 0.05). Differential count of white blood was found to be within normal limit. Significantly increase in eosinophil (eosinophilia) was found in 22.97% of this subjects (p <0.05). Changes in red blood cell morphology with low hemoglobin (10.97+1.29 gm/dL) were also observed in 7.8% of the studied group. It is concluded that our findings would be of value to use as the preliminary data for the elderly persons in Chiang Mai. In addition, the significant increase in the eosinophil and changes in the red blood cell morphology and number might serve to explain the changes in the oral cavity especially the oral soft tissue.

Keywords: elderly, general health, nutrition, hematological profile

บทนำ

ปัจจุบันผู้ป่วยทางทันตกรรมที่เป็นผู้สูงอายุมีจำนวนมากขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีชีวิตอยู่มีจำนวนมากขึ้น⁽¹⁾ การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาโดย Ship⁽²⁾ ได้คาดคะเนว่าในปี ค.ศ.2020 จะมีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 17.3 ของประชากรทั้งหมด แต่การศึกษาของ Shay⁽³⁾ คาดคะเนต่ำกว่าคือร้อยละ 14.9 สำหรับในประเทศไทยจำนวนผู้สูงอายุมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ในปี พ.ศ.2545 สำนักงานสถิติแห่งชาติ⁽⁴⁾ รายงานจำนวนผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปถึง 5,969,030 คน เป็นชาย 2,729,095 คน และหญิง 3,239,935 คน และมีผู้ที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไปจำนวน 1,125,932 คน เป็นชาย 479,034 คน และหญิง 646,898 คน

Ettinger และ Back⁽⁵⁾ ได้แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุเป็น 3 กลุ่มโดยใช้ความแตกต่างของความสามารถในการช่วย

เหลือตนเอง กลุ่มแรกเป็นผู้ที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ มีสุขภาพแข็งแรง ไปไหนมาไหนได้ด้วยตนเอง กลุ่มที่สองเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพอ่อนแอ คือ ผู้ที่มีโรคประจำตัวเล็กๆ น้อยๆ แต่ยังช่วยเหลือตนเองได้บ้าง และกลุ่มที่สาม คือ ผู้ที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่น ต้องอยู่กับบ้าน หรือสถานพยาบาลต่างๆ

อายุที่มากขึ้นสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างๆ ของร่างกาย⁽⁶⁾ ซึ่งมีผลกระทบกับสุขภาพทั่วไปของผู้สูงอายุ มีการเสื่อมลงของอวัยวะต่างๆ ที่เห็นได้ชัดเจน คือ กระดูกข้อต่ออักเสบ ซึ่งเกิดจากความไม่สมดุลย์ของร่างกายระหว่างจำนวนของแรงที่กดลงบนข้อต่อ และความสามารถของข้อต่อในการจัดการกับแรงที่กดลง ทำให้เกิดข้อต่ออักเสบที่มีความเจ็บปวดอย่างรุนแรง และจะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นอีกเมื่ออายุมากขึ้นเรื่อยๆ⁽¹⁾ พบโรคเรื้อรังได้บ่อยในผู้สูงอายุ Shay⁽³⁾ ได้

รายงานในผู้ที่มีอายุเกิน 65 ปี จะพบโรคเรื้อรัง 1 โรคได้ถึงร้อยละ 85 และจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และอาจมีมากกว่า 1 โรค โรคเรื้อรังที่พบได้บ่อย ได้แก่ ข้อต่ออักเสบ โรคหัวใจ และหลอดเลือด และเบาหวาน ในประเทศไทยสำนักงานสถิติแห่งชาติได้รายงานผลการตรวจสุขภาพของผู้สูงอายุจำนวน 5,969,030 คน ในปี พ.ศ. 2545⁽⁴⁾ โรคประจำตัวที่พบมากเรียงตามลำดับ คือ ปวดเมื่อยตามร่างกาย (ปวดหลัง) ปวดข้อ (ข้อเสื่อม) นอนไม่หลับ เวียนศีรษะ โรคเกี่ยวกับตา ความจำเสื่อม ความดันโลหิตสูง เป็นลมบ่อยๆ ท้องผูก โรคกระเพาะ เบาหวาน กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ โรคหัวใจ ความดันโลหิตต่ำ โรคผิวหนัง ต่อมลูกหมากโต ความจำเสื่อมชนิดรุนแรงและอัมพาต

ภาวะโภชนาการมีบทบาทสำคัญในการคงสภาพของสุขภาพที่ดีและการหายของโรค⁽⁷⁾ การทำงานของเนื้อเยื่อและเซลล์ต่างๆ ของร่างกายขึ้นอยู่กับ การมีสารอาหารที่เพียงพอเพื่อการเจริญเติบโต และคงไว้ซึ่งความแข็งแรงและทำงานได้ตลอดชีวิต การได้รับสารอาหารในสัดส่วนที่ถูกต้อง ทั้งจำนวน และความถี่ ส่งผลให้มีสุขภาพที่ดี และช่วยในการป้องกันโรค โดยเฉพาะสารโปรตีน ไขมันและแร่ธาตุต่างๆ เมื่ออายุมากขึ้น ระบบทางเดินอาหาร จะมีประสิทธิภาพลดลงในการดูดซึมสารอาหารที่สำคัญบางอย่าง เช่น สังกะสี และแคลเซียม นอกจากนั้นระบบประสาทของการดมกลิ่นและรับรสลดลง⁽⁸⁾ มีหลายชนิดที่อาจเปลี่ยนแปลงการดูดซึมกระบวนการสันดาป (metabolism) การขับถ่ายสารอาหาร และลดการอยากทานอาหาร คอร์ติโคสเตียรอยด์ (corticosteroid) จะไปกดการดูดซึมแคลเซียม และขัดขวางกระบวนการสันดาปของกลูโคส

การตรวจทางห้องปฏิบัติการจะช่วยให้ทราบถึงระดับของสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น การตรวจหาระดับอัลบูมินในเลือด การนับจำนวนลิ้มโฟไซท์ และวัดระดับวิตามินกับแร่ธาตุในเลือด^(9,10)

Giomo และคณะ⁽¹¹⁾ ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของอายุที่เพิ่มขึ้นกับค่าทางโลหิตวิทยา พบว่าผู้สูงอายุมีฮีโมโกลบินและฮีมาโตคริตสูงขึ้น เม็ดเลือดขาวปกติ แต่ระดับโปรตีนต่ำ ตรงกันข้ามกับ Scott⁽¹²⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุจะมีโลหิตจาง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเม็ดเลือด เช่น โลหิตจางจากขาดเหล็ก จากการ

ขาดวิตามินบี 12 และโฟเลต (folate) โรคฮีโมลิติกอะนีเมีย (hemolytic anemia) ที่เกี่ยวข้องกับยา หรือเกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันต่อต้านตนเอง (autoimmune) อาจพบความผิดปกติของเกร็ดเลือดได้บ้าง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสุขภาพทั่วไปของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถาม และสำรวจภาวะทางโภชนาการโดยการตรวจหาระดับของโปรตีนและอัลบูมินในเลือด และตรวจค่าทางโลหิตวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นและเป็นแนวทางในการศึกษาถึงความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของช่องปาก โดยเฉพาะเยื่อเมือกช่องปากต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

กลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นสมาชิกของชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้⁽¹²⁾ เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มประชากรต้องได้รับความยินยอมจากทั้งตัวผู้ป่วยและจากประธานชมรม ผู้สูงอายุจะได้รับการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วยทางการแพทย์ โรคประจำตัว และเจาะเก็บเลือดคนละ 3 มล. แบ่งใส่หลอดที่มีกรดเอธิลีนไดเอมีนเตตราอะซีติกหรืออีดีทีเอ (ethylenediaminetetraacetic acid, EDTA) เป็นสารกันเลือดแข็ง 1 มล. และที่เหลือใส่หลอดเปล่า จากนั้นนำหลอดที่มี EDTA เป็นสารกันเลือดแข็งมาตรวจนับเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ (complete blood count, CBC) ได้แก่ การตรวจวัดระดับฮีโมโกลบิน ระดับฮีมาโตคริต จำนวนเม็ดเลือดขาว นับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว และตรวจลักษณะรูปร่างของเม็ดเลือดแดง ส่วนเลือดที่ใส่ในหลอดเปล่านำมาปั่นแยกเอาซีรัมเพื่อตรวจระดับโปรตีนและอัลบูมินด้วยวิธีไบยูเรต และวิธีบรอมครีซอลกรีน (Biuret method and Bromocresol Green method) ตามลำดับเพื่อประเมินภาวะโภชนาการ^(7,13)

ค่าที่ได้ทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ และวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ Un-paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

กลุ่มผู้สูงอายุจำนวน 209 คน เป็นชาย 22 คน คิด

เป็นร้อยละ 10.53 และหญิง 187 คน คิดเป็นร้อยละ 89.47 พบว่าผู้หญิงเท่านั้นที่เป็นโรค ผู้ชายส่วนใหญ่ยังมีคุสมรส ผู้หญิงส่วนใหญ่เป็นหม้ายและหย่าร้าง ไม่พบการหย่าร้างในผู้ชาย อายุ ตั้งแต่ 55 ปี จนถึง 92 ปี เฉลี่ย 70.0 ± 6.14 ปี ผู้ชายมีอายุเฉลี่ย 72.0 ± 7.53 ปี ผู้หญิงมีอายุเฉลี่ย 70.49 ± 3.40 ปี อายุของทั้งสองเพศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ อาชีพส่วนใหญ่ผู้หญิงเป็นแม่บ้าน พักอาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 56.94 รองลงไปคือ ดอยสะเก็ด สันทราย หางดง สันกำแพง คิดเป็นร้อยละ 21.06, 5.26, 4.78, และ 4.78 ตามลำดับ

สุขภาพทั่วไป

จากการซักประวัติทางการแพทย์ พบว่าผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวถึงร้อยละ 57.89 ซึ่งร้อยละ 7.18 มีโรคประจำตัวสองโรค และร้อยละ 0.96 มีโรคประจำตัวถึงสามโรค ความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่พบมากที่สุดถึงร้อยละ 14.83 รองลงไปคือ เบาหวาน (ร้อยละ 8.61) และโรคหัวใจ (ร้อยละ 6.22) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละของผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ($n=209$)

Table 1 Percentage of elderly persons with systemic diseases ($n=209$)

Systemic disease	N	Percentage
Hypertension	31	14.83
Diabetes mellitus	18	8.61
Heart disease	13	6.22
Peptic ulcer	11	5.26
Anemia	9	4.30
Arthritis	9	4.30
Allergic rhinitis	7	3.35
Asthma	5	2.39
Gout	4	1.91
Hypercholesterolemia	2	0.96
Toxic goiter (hyperthyroidism)	2	0.96
Hypotension	2	0.96
Hemorrhoid	2	0.96
Beri-Beri	2	0.96
Cerebral artery constriction	2	0.96
Urethritis	2	0.96
Total	121	57.89

ภาวะโภชนาการ

ตารางที่ 2 และ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับโปรตีนและอัลบูมินในเลือด ในช่วงต่างๆ โดยพบว่าผู้สูงอายุทั้งหมดมีระดับโปรตีนและอัลบูมินอยู่ในระดับปกติโดยมีค่าเฉลี่ยของโปรตีนและอัลบูมินเท่ากับ 80.7 ± 6.9 กรัม/ลิตร และ 47.0 ± 3.3 กรัม/ลิตร

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีโปรตีนในระดับต่างๆ

Table 2 Number and percentage of elderly persons with different protein concentrations

Protein concentration (gm/L)	N	Percentage
< 71.0	9	4.46
71.0-75.9	40	19.80
76.0-80.9	66	32.67
81.0-85.9	43	21.29
86.0-90.9	25	12.38
> 90.9	19	9.40
Total	202	100

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีอัลบูมินในระดับต่างๆ

Table 3 Number and percentage of elderly persons with different albumin concentrations

Albumin concentration (gm/L)	N	Percentage
< 41.0	5	2.47
41.0-45.9	77	38.12
46.0-50.9	99	49.01
51.0-55.9	19	9.41
>55.9	2	0.99
Total	202	100

ค่าทางโลหิตวิทยา

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับฮีโมโกลบินในเลือด ในช่วงต่างๆ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.3 ± 1.41 กรัม/เดซิลิตรโดยเป็นค่าที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของประชากรปกติซึ่งมีค่า 14.0 ± 1.0 กรัม/เดซิลิตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีฮีโมโกลบินในระดับต่างๆ

Table 4 Number and percentage of elderly persons with different levels of hemoglobin

Hemoglobin (gm/dL)	N	Percentage
< 10	4	1.91
10.0-10.9	6	2.87
11.0-11.9	19	9.09
12.0-12.9	40	19.14
13.0-13.9	62	29.67
14.0-14.9	43	20.56
> 15.0	35	16.76
Total	209	100

ระดับฮีมาโตคริตได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ 40.1 ± 3.52 มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของประชากรปกติ ซึ่งมีค่าร้อยละ 41.0 ± 2.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับฮีมาโตคริตในเลือดในช่วงต่างๆ แสดงในตารางที่ 5

สำหรับ ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด ในช่วงต่างๆ จำนวนเม็ดเลือดขาว พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดเลือดขาวเท่ากับ $7.88 \pm 2.45 \times 10^3$ เซลล์/ลบ.มม. โดยมีค่าสูงกว่าค่าปกติซึ่งมีค่าเฉลี่ย $7.4 \pm 1.45 \times 10^3$ เซลล์/ลบ.มม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีฮีมาโตคริตในระดับต่างๆ

Table 5 Number and percentage of elderly persons with different levels of hematocrit

Hematocrit (%)	N	Percentage
30-35	18	8.61
36-40	102	48.81
41-45	76	36.36
> 45	13	6.22
Total	209	100

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีจำนวนเม็ดเลือดในระดับต่างๆ

Table 6 Number and percentage of elderly persons with different levels of White cell counts

WBC ($\times 10^3$ cell/mm ³)	N	Percentage
< 5.0	12	5.74
5.00-7.49	102	48.80
7.50-9.99	62	29.67
10.00-12.49	24	11.48
12.50-15.00	6	2.87
> 15.00	3	1.44
Total	209	100

การนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ผลของเม็ดเลือดขาวชนิดต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นมีผู้สูงอายุจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 22.57 มีเม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลสูง โดยมีค่าเฉลี่ย $1,083.2 \pm 492.8$ เซลล์/ลบ.มม. ซึ่งสูงกว่าผู้สูงอายุรายอื่นๆ ที่มีระดับอีโอซิโนฟิลเฉลี่ย 223.9 ± 135.8 เซลล์/ลบ.มม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ผู้สูงอายุเกือบทั้งหมดมีรูปร่างของเม็ดเลือดแดงปกติ (normochromic and normocytic) มีเพียง 15 คน (ร้อยละ 7.18) ที่พบลักษณะผิดปกติของเม็ดเลือดแดง และมีระดับของฮีโมโกลบินค่อนข้างต่ำเฉลี่ย 10.97 ± 1.29 กรัม/เดซิลิตร ซึ่งต่ำกว่าปกติมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

บทวิจารณ์

ผลการศึกษาถึงสุขภาพทั่วไปของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 58.26 มีโรคประจำตัว Kilmatin⁽¹⁾ กล่าวว่าโรคประจำตัวที่พบมากในผู้สูงอายุ ก่อให้เกิดปัญหาทางการแพทย์ โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และข้ออักเสบ โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดในการศึกษารั้งนี้ คือ ความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 14.83 เบาหวานเป็นอันดับสองคือร้อยละ 8.61 ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ.2545⁽⁴⁾ คือร้อยละ 20 และ 8.3 ตามลำดับ โรคหัวใจพบได้เป็นอันดับสามคือร้อยละ 6.22 Shay⁽³⁾ กล่าวว่าโรคประจำตัวจะพบได้บ่อยขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ได้แก่ ความ

ดันโลหิตสูง ข้ออักเสบ และโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งพบได้มากถึงประมาณร้อยละ 50 ถึง 60 โดยเฉพาะในผู้ชายที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป และ Shay⁽³⁾ ยังพบว่าร้อยละ 55 เสียชีวิตจากโรคหัวใจหรือสมองขาดเลือดไปเลี้ยงหัวใจตีบ กล้ามเนื้อหัวใจตายหรือหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจตีบสำหรับโรคเบาหวานซึ่งมักจะเป็นชนิดไม่ต้องพึ่งอินซูลินจะเพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้นจากร้อยละ 2 ที่อายุ 20 ถึง 44 ปี เป็นร้อยละ 17.7 ที่อายุ 65 ถึง 74 ปี และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตเป็นอันดับสามในสหรัฐอเมริกาภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะไม่แสดงอาการ เบาหวานจัดเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง เพราะมักจะมีผลกับหัวใจและหลอดเลือด โดยส่งเสริมให้เกิดหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจตีบ กล้ามเนื้อหัวใจตาย เพิ่มอาการของความดันโลหิตสูง เพิ่มภาวะไตวาย ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมักจะเสียชีวิตจากอาการแทรกซ้อนของระบบหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าคนปกติ Kilmatin⁽¹⁾ พบข้ออักเสบในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวที่มารับการรักษาทางทันตกรรมที่มีอายุเกิน 45 ถึงร้อยละ 21 และร้อยละ 38 ในผู้ที่มีอายุเกิน 65 ซึ่งจะพบการอักเสบของข้อต่อขากรรไกรด้วย ข้ออักเสบนับว่าเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้สูงอายุ และจะส่งผลกระทบต่อการรักษาทางทันตกรรมโดยเฉพาะการใส่ฟัน การศึกษาครั้งนี้พบข้ออักเสบเพียงร้อยละ 4.35 และไม่พบที่เกิดกับข้อต่อขากรรไกร

การได้รับสารอาหารที่ไม่เพียงพอเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ^(14,15) การใช้ค่าอัลบูมินในเลือดเพียงอย่างเดียวหรือร่วมกับค่าโปรตีน ใช้เป็นดัชนีของภาวะโภชนาการ โดยทั่วไปแล้วระดับอัลบูมินที่ต่ำกว่า 35.0 กรัมต่อลิตรถือว่ามีความทุโภชนาการ การศึกษาครั้งนี้ไม่พบการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการ โดยตรวจพบว่าระดับโปรตีนและอัลบูมินในเลือดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติที่ระดับ 76.0 ถึง 80.9 กรัมต่อลิตร และ 46.0 ถึง 50.9 กรัมต่อลิตร Lamy⁽¹³⁾ ได้ศึกษาภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ โดยใช้การวัดระดับอัลบูมินในเลือดร่วมกับแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเรียกว่า มินิ นิวตริชัน แอสเซสเมนต์ (Mini nutrition assessment, MNA) ซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับน้ำหนักตัว ความสูง สภาวะการช่วยเหลือตนเองได้หรือไม่ อาหารที่รับประทานและอื่น ๆ รวม

ทั้งเพิ่มคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจขณะทานอาหาร ความรู้สึกอยากอาหาร ลักษณะของอาหารที่รับประทาน ชนิดของอาหาร ความสามารถในการรับประทานอาหาร แข็ง เช่น ผักดิบ และเนื้อสัตว์ ผลการศึกษา พบว่ามีภาวะทุโภชนาการในผู้สูงอายุ และเสนอแนะว่าวิธีนี้มีความละเอียดและให้ความไวในการตัดสินมากกว่าการใช้ค่าอัลบูมินในเลือดเพียงอย่างเดียว Dormenval และคณะ⁽⁹⁾ ได้ศึกษาผู้สูงอายุ 99 คนที่บ้านพักคนชรา โดยสำรวจค่าทางเคมีหลายตัวรวมทั้งอัลบูมินในเลือดร่วมกับแบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถในการเคี้ยว การกินอาหาร ความอยากอาหาร ฟันปลอมที่ใช้ และน้ำหนักตัว พบว่าร้อยละ 86 มีค่าอัลบูมินในเลือดลดลงปานกลางถึงรุนแรง ร้อยละ 55 สูญเสียความอยากอาหาร และร้อยละ 52 มีอาการปากแห้ง Tietz และคณะ⁽¹⁶⁾ ศึกษาถึงภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีถึง 90 ปี เปรียบเทียบกับคนหนุ่มสาว โดยใช้ค่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการหาค่าทางเคมี รวมทั้งระดับโปรตีนในเลือด ซึ่งนำมาใช้เป็นดัชนีของภาวะโภชนาการ พบการเปลี่ยนแปลงระดับโปรตีนเพียงเล็กน้อย การศึกษานี้ไม่ได้ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ใช้เพียงค่าอัลบูมินและโปรตีนในเลือด จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการ และอาจเกิดจากการเลือกกลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ การศึกษาครั้งนี้เลือกกลุ่มผู้สูงอายุจากชมรมผู้สูงอายุที่ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ในเมืองรอบๆ ตัวเมืองเชียงใหม่ และเป็นผู้ที่ดูภายนอกมีสุขภาพดี ช่วยตัวเองได้ ไปไหนมาไหนได้ด้วยตนเอง จึงแตกต่างจากการศึกษาของ Lamy^(9,13) และการศึกษาอื่นๆ^(17,18) ซึ่งศึกษาในกลุ่มที่อยู่บ้านพักคนชรา และพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล

ผลของค่าทางโลหิตวิทยาในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าระดับฮีโมโกลบินและฮีมาโตคริตต่ำกว่าปกติ ส่วนเม็ดเลือดขาวมีจำนวนสูงกว่าปกติ การศึกษาของ Chan-Yeung และคณะ⁽¹⁹⁾ ในกลุ่มคนงานชายที่สุขภาพสมบูรณ์จำนวน 1,820 คน สรุปว่าระดับฮีโมโกลบินและฮีมาโตคริตจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนเม็ดเลือดขาว Jemigan และคณะ⁽²⁰⁾ ศึกษาค่าทางโลหิตวิทยาในผู้สูงอายุที่แข็งแรงจำนวน 73 คน พบว่า จำนวนเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว ฮีมาโตคริตและ

อีโม-โกลบิน มีค่าเบี่ยงเบนจากมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ค่าเบี่ยงเบนที่พบอาจจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดเมื่ออายุเพิ่มขึ้น หรืออาจจะมีโรคประจำตัวที่ไม่แสดงอาการก็ได้ ผู้ศึกษาได้แนะนำว่าน่าจะมีการกำหนดค่าปกติของผู้สูงอายุขึ้น โดยขยายค่าให้กว้างขึ้น โดยไม่นำค่าของประชากรปกติมาใช้กับค่าปกติของผู้สูงอายุ

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีเม็ดเลือดขาวชนิดต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่มีผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 22.79 ที่มีอีโอซิโนฟิลสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Brigen และ Page⁽²¹⁾ ที่สำรวจผู้สูงอายุ 462 คน ที่มีอายุเกิน 65 ปีพบว่าร้อยละ 22.73 มีการเปลี่ยนแปลงในการนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาวโดยเฉพาะอีโอซิโนฟิล ต่อมา Brigen ได้ศึกษาร่วมกับ Graydon⁽²²⁾ โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับค่าอีโอซิโนฟิลในผู้ป่วยนอกจำนวน 195,300 คน พบว่ามีจำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 0.1 มีอีโอซิโนฟิลสูงกว่าปกติและพบว่าภาวะอีโอซิโนฟิลในผู้ใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับภูมิแพ้หลายชนิด และอาจจะมี ความเกี่ยวข้องกับการมีตัวพยาธิในร่างกาย การศึกษาครั้งนี้ได้หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับอีโอซิโนฟิลที่สูงกับโรคประจำตัวของกลุ่มผู้สูงอายุ พบโรคภูมิแพ้และหอบหืดจำนวน 2 คนในผู้ที่มีอีโอซิโนฟิลสูง

พบการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเม็ดเลือดแดงและค่าอีโมโกลบินที่ระดับต่ำมากถึง 10.97 ± 1.29 กรัม/เดซิลิตร ในผู้สูงอายुर้อยละ 7.18 เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าโรคโลหิตจางโดยเฉพาะโลหิตจางจากการขาดเหล็กและวิตามินบี 12 สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของช่องปาก โดยเฉพาะที่ลิ้นและเยื่อเมือกช่องปาก จึงควรทำการศึกษาต่อไป โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าทางโลหิตวิทยากับการเปลี่ยนแปลงของเยื่ออ่อนช่องปากในผู้สูงอายุ

บทสรุป

การศึกษานี้พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวมากถึงร้อยละ 57.89 โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือความดันโลหิตสูง รองลงมาคือ เบาหวาน ไม่พบภาวะทุโภชนาการจากการที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับโปรตีนและอัลบูมินในเลือด ค่าทางโลหิตวิทยา มีการลด

ลงของระดับอีโมโกลบิน และฮีมาโตคริต ขณะที่จำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของการนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว ยกเว้นมีผู้สูงอายุจำนวนร้อยละ 22.97 มีระดับของอีโอซิโนฟิลสูง ขึ้น ร้อยละ 7.18 มีรูปร่างของเม็ดเลือดแดงผิดปกติและมีค่าอีโมโกลบินที่ระดับต่ำมากถึง 10.97 ± 1.29 กรัม/เดซิลิตร

การศึกษานี้ยังนับว่าเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไป ภาวะโภชนาการ และค่าทางโลหิตวิทยา ของผู้สูงอายุในเชียงใหม่ แต่เนื่องจากจำนวนกลุ่มประชากรที่ศึกษา ยังมีจำนวนน้อย จึงควรจะมีการศึกษาในจำนวนที่มากขึ้น และการเปลี่ยนแปลงของรูปร่างเม็ดเลือดแดงและจำนวนของเม็ดเลือดแดงที่พบอาจจะมี ความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของเยื่ออ่อนในช่องปาก ซึ่งจะต้องมีการศึกษาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลประสาท และคณะกรรมการชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลประสาท จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการสำรวจ และเก็บตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Kilmartin CM. Managing the medically compromised geriatric patient. *J Prosth Dent* 1994; 72: 492-499.
2. Ship JA, Ship II. Trends in oral health in the aging population. *Dent Clin North Am* 1989; 33: 33-42.
3. Shay K. Identifying the needs of the elderly dental patient: the geriatric dental assessment. *Dent Clin North Am* 1994; 38: 499-523.
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. [online] Available http://www.nso.go.th/thai/stat/stat_23/toc_1.html January 2004.
5. Ettinger RL and Back JD. Geriatric dental curricula and the needs of the elderly. *Spec*

- Care Dent* 1984; 4: 207-213.
6. Evans WJ. Exercise and nutritional needs of elderly people: effects on muscle and bone. *Gerodontology* 1998; 15: 15-24.
 7. Malkin L. Nutritional requirements: meeting the altered macro- and micro nutrient requirements of the elderly. [online] Available <http://www.geriatricsandaging.com/gahomepage.htm> November 2000.
 8. Winkler S, Garg AK, Mekayarajjananonth T, Bakaun LG, Khan E. Depressed taste and smell in geriatric patients. *JADA* 1999; 130: 1759-1765.
 9. Dormenval V, Mojon P, Budtz-Jorgensen E. Association between self-assessed masticators ability, nutritional status, prosthetic status and salivary flow rate in hospitalized elders. *Oral Dis* 1999; 5: 32-38.
 10. Loesche WL, Bretz WA, Grossman NS, Lopatin DE. Dental findings in geriatric populations with diverse medical backgrounds. *Oral Surg Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 80: 43-54.
 11. Giomo R, Clifford JH, Beverly S, Rossing RG. Hematology reference values: analysis by different statistical technics and variations with age and sex. *Am J Clin Pathol* 1980; 74: 765-770.
 12. Scott RB. Common blood disorders: primary care approach. *Geriatrics* 1993; 48: 72-76.
 13. Lamy M, Mojon P, Kalykakis G, Legrand R, Butz-Jorgensen E. Oral status and nutrition in the institutionalized elderly. *J Dent* 1999; 27: 443-448.
 14. Saunders MJ. Nutrition and oral health in the elderly. *Dent Clin North Am* 1997; 41: 681-698.
 15. Posner BM, Jette AM, Smith MA. Nutrition and health risks in the elderly: the nutrition screening initiative. *Am J Public Health* 1993; 83: 975.
 16. Tietz NW, Shuey DF, Wekstein DR. Laboratory values in fit aging individual-sexagenarians through centarians. *Clin Chem* 1992; 38: 1167-1185.
 17. Cederholm C, Hellerstrom K. Nutritional status in recently hospitalized and free-living elderly subjects. *Gerodontology* 1992; 38: 105-108.
 18. Rudman D, Feller A. Protein-calorie under-nutrition in the nursing home. *J Am Geriatr Soc* 1989; 37: 173-183.
 19. Chan-Yeung M, Ferreira P, Frohlick J, Schulzer M, Tan F. The effects of age, smoking, and alcohol on routine laboratory test. *Am J Clin Pathol* 1981; 75: 320-326.
 20. Jemigan JA, Gudat JC, Blake JL, Bowen L, Lozotle DC. Reference values for blood findings in relatively fit elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1980; 28: 308-314.
 21. Brigden ML, Page NE. The lack of clinical utility of white blood cell differential counts and blood morphology in elderly individuals with normal hematology profiles. *Arch Pathol Lab Med* 1990; 114: 394-398.
 22. Brigden M, Graydon C. Eosinophilia detected by automated blood cell counting in ambulatory North American outpatients. Incidence and clinical significance. *Arch Pathol Lab Med* 1997; 121: 963-967.
- ขอสำเนาบทความ:**
- รศ.ทพญ. ประไพ ศิวโมกษธรรม ภาควิชาทันตวิทยา-พยาธิวิทยาช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50202
- Reprint requests:**
- Assoc.Prof. Prapai Siwamogstham, Department of Odontology and Oral Pathology, Faculty of Dentistry, Chiang Mai University, Maung Chiang Mai 50202