

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

เด็กทั้ง 2 กลุ่ม ที่ทำการศึกษามีลักษณะโดยทั่วไปไม่แตกต่างกันในการศึกษาที่ใช้สารก่อภูมิแพ้ทำให้เกิดโรคภูมิแพ้ระบบทางเดินหายใจที่พบได้บ่อยที่คลินิกโรคภูมิแพ้เด็ก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 5 ชนิดคือ mite, house dust, cockroach, mixed grass และ mixed mold ซึ่งพบว่าให้ผลบวกในการทำ intradermal test ร้อยละ 94, 90, 83, 82 และ 62 ตามลำดับ (จรุงจิตร์ งามไพบูลย์) ผู้วิจัยจึงนำสารดังกล่าวมาทดสอบเพื่อสนับสนุนบทบาทของ aeroallergen ว่าเป็นสาเหตุของการเกิดผื่น atopic dermatitis และจากผลการทำ patch test ด้วยสารก่อภูมิแพ้ mite ในเด็กที่เป็น atopic dermatitis ให้ผลบวกร้อยละ 90 ส่วนเด็กที่เป็น atopy แต่ไม่มีอาการ atopic dermatitis ให้ผลบวกร้อยละ 10 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 10^{-6}$) การศึกษานี้สนับสนุนการศึกษาที่ผ่านมาว่าสารก่อภูมิแพ้ mite มีบทบาทในการทำให้เกิดผื่นแบบ eczema ในเด็กที่เป็น atopic dermatitis (Mitchell et.al., 1982; Gondo et. al., 1986; Reitamo et. al., 1986; Brunzeel-Kooman et. al., 1988; Norris et.al., 1989; Clark and Adenoff, 1989)

ในการศึกษานี้พบว่าไม่เพียงแต่สารก่อภูมิแพ้ mite เท่านั้นที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาแบบ eczema ในบริเวณที่ทำ patch test สารก่อภูมิแพ้ aeroallergen อื่นที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคภูมิแพ้ที่พบบ่อยในเด็กที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์อีก 4 ชนิดคือ cockroach, house dust, mixed mold และ mixed grass ทำให้เกิดปฏิกิริยาแบบ eczema เมื่อนำมาทำ patch test ในเด็ก atopic dermatitis ที่แพ้สารชนิดนั้นร้อยละ 70, 63, 50 และ 43 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกับกลุ่มที่เป็น atopy แต่ไม่มีอาการ atopic dermatitis อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.001$ ทั้ง 4 ชนิด) และเด็กที่เป็น atopic dermatitis ที่ให้ผลลบในการทำ intradermal

test ทุกรายให้ผลลบต่อการทำ patch test ด้วยสารชนิดเดียวกัน

นอกจากนี้ในการศึกษานี้ยังพบว่าในขณะที่ทำ patch test ที่บริเวณหลัง มีเด็กที่เป็น atopic dermatitis 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 มีผื่นขึ้นที่ข้อพับแขนและข้อพับขา ซึ่งเป็นรอยโรคเดิมที่ได้รับการรักษาจนหายแล้วก่อนทำ patch test ซึ่งเป็นข้อสนับสนุนอีกอันหนึ่งถึงบทบาทของ aeroallergen ในการทำให้เกิดผื่นแบบ atopic dermatitis ในการศึกษาของ Clark และ Adenoff (1989) ก็พบปรากฏการณ์เช่นนี้โดยพบว่ามีผู้ป่วย 1 ใน 12 รายเกิดผื่นที่บริเวณข้อพับแขน และข้อพับขา คิดเป็นร้อยละ 8

ผลการศึกษาจึงสนับสนุนว่าสาร aeroallergen น่าจะมีบทบาทสำคัญในการทำให้เกิดผื่นแบบ eczema ในเด็กที่เป็น atopic dermatitis และไม่ใช่เพียงแต่สารก่อภูมิ mite เท่านั้นที่ทำให้เกิดผื่นแบบ eczema แต่สารก่อภูมิ aeroallergen อื่นที่เด็กแพ้ก็อาจให้ผลบวกในการทำ intradermal test ก็น่าจะมีส่วนในการทำให้เกิดผื่นแบบ atopic dermatitis ได้

ผลการทำ intradermal test ด้วย aeroallergen ทั้ง 5 ชนิด คือ mite, cockroach, house dust, mixed grass และ mixed mold พบว่าในกลุ่มที่เป็น atopic dermatitis ให้ผลบวกร้อยละ 96, 86, 86, 83, และ 73 ตามลำดับ และกลุ่มที่เป็น atopy แต่ไม่มีอาการ atopic dermatitis ให้ผลบวกร้อยละ 96, 90, 83, 76 และ 63 ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$)

การที่ผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis เกิดผื่นจากการทำ patch test ด้วยสารก่อภูมิ aeroallergen ในขณะที่กลุ่มที่เป็น atopy แต่ไม่มีอาการ atopic dermatitis ไม่เกิดผื่นแบบ eczema จากการทำ patch test ทั้งที่ทั้ง 2 กลุ่มให้ผลบวกต่อการทำ intradermal test ไม่แตกต่างกัน คิดว่าเกิดจากการที่ผิวหนังของผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis มีความผิดปกติ

ปกติในหน้าที่การป้องกันไม่ให้สารจากภายนอกร่างกายผ่านเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง (Werner and Lindberg, 1985) จึงทำให้สารก่อภูมิ aeroallergen ซึ่งเป็นสารที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ขนาดประมาณ 8-30 kilodalton สามารถผ่านผิวหนังและทำให้เกิดผื่นแบบ eczema ได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis มีอาการคัน การเกาจะทำให้เกิดการถลอกขึ้นซึ่งอาจเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สารที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ผ่านผิวหนังได้ และจากการที่พบว่าเด็กในกลุ่มที่เป็น atopy แต่ไม่มีอาการ atopic dermatitis เกิดผื่นแบบ eczema ขึ้นได้ร้อยละ 10 ในบริเวณที่ทำ patch test ซึ่งเป็นผิวหนังที่ถูกลอกด้วย adhesive tape 10 ครั้ง ทำให้คิดว่าอาการเกิดผื่นแบบ eczema จากการทำ patch test ไม่มี ความจำเพาะสำหรับผู้ที่เป็น atopic dermatitis ดังที่ Clark และ Adinoff (1989) กล่าวไว้ ซึ่งแม้แต่ในการศึกษาของ Clark และ Adinoff เองก็พบว่ามียุติเด็กที่เป็น atopy แต่ไม่มีอาการ atopic dermatitis 1 ใน 32 รายที่เกิดผื่นแบบ eczema จากการทำ patch test ด้วยสารก่อภูมิ aeroallergen ดังนั้นน่าจะอธิบายจากการที่ผิวหนังของผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis มีความผิดปกติในการป้องกันไม่ให้สารจากภายนอกผ่านเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง ทำให้สารผ่านเข้าสู่ผิวหนังได้มากกว่าผู้ป่วยที่เป็น atopy แต่ไม่มีอาการ atopic dermatitis เมื่อสารที่เด็กแพ้คือให้ผลบวกต่อ intradermal test สามารถผ่านเข้าสู่ผิวหนังได้สารนั้นก็อาจจะทำให้เกิดผื่นแบบ eczema ได้และจากการศึกษาของ Gondo, Saeki และ Tokuda (1986) วิชา

Ferritin-label mite antigen ทำการทดสอบ patch test บริเวณผิวหนังที่ทำให้ถลอก พบว่าเกิดผื่นแบบ eczema ขึ้นบริเวณผิวหนังที่ถลอกและพบ Ferritin ในผิวหนังด้วย ส่วนผิวหนังที่ไม่ทำให้ถลอกไม่เกิดผื่นแบบ eczema และ ไม่พบสาร Ferritin แสดงว่าสาร Ferritin-label mite antigen สามารถผ่านผิวหนังที่ถลอกในผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis และทำให้เกิดผื่นแบบ eczema ได้

Bruynzeel-Koomen และคณะ (1988) ดัดขึ้นเนื่องจากบริเวณที่ให้ผลบวกในการทำ patch test ด้วยสาร house dust mite พบว่าเซลล์ที่อยู่บริเวณผื่นประกอบด้วยเม็ดเลือดขาวชนิด activated T lymphocyte,

activated eosinophils และพบ IgE เกาะอยู่บน Langerhan cell ทำให้คิดว่า IgE ที่เกาะอยู่บน Langerhan cell เป็นตัวทำให้ Langerhan cell ซึ่งเป็น antigen presenting cell จับ aeroallergen ได้ง่ายขึ้น เพราะมี IgE ที่เฉพาะเจาะจงกับ aeroallergen อยู่บน Langerhan cell แล้วนำ aerollergen ไปให้ T cell ทำให้เกิดปฏิกิริยาแบบ delayed inflammatory response ต่อไป นอกจากนี้ T cell ยังอาจปล่อย cytokines ซึ่งจะมีผลในการสร้างและควบคุมการผลิต IgE จาก B cell ที่ต่อมน้ำเหลืองทำให้ปริมาณ IgE ในกระแสโลหิตสูงขึ้น และเป็นที่น่าทึ่งที่ทราบว่าอาหารบางชนิดสามารถกระตุ้นให้เกิดผื่นในผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis ซึ่งอาจนำแนวความคิดนี้มาอธิบายการเกิดผื่นจากการแพ้อาหารในผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis ได้เช่นเดียวกัน

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า aeroallergen ทั้ง 5 ชนิด คือ house dust, mite, cockroach, mixed mold และ mixed grass มีบทบาทในการทำให้เกิดผื่นแบบ eczema ขึ้นที่บริเวณที่ทำ patch test ในผู้ป่วยที่เป็น atopic dermatitis นอกจากนั้นยังทำให้เกิดผื่นขึ้นในบริเวณที่เคยมีรอยโรคอยู่ก่อนและได้รับการรักษาจนไม่ปรากฏรอยโรคก่อนการทำ patch test ด้วย การศึกษานี้จึงเป็นการสนับสนุนการศึกษาและแนวคิดของ Bruynzeel-Koomen