

## บทที่ 6

### อภิปรายผลการศึกษา

#### ข้อมูลทั่วไป

จากผลการศึกษา พบว่าตัวอย่างที่เก็บได้เป็นเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง ( ร้อยละ 57.6 และร้อยละ 42.4 ตามลำดับ ) เมื่อแยกเป็นกลุ่มเด็กท้องผูกและกลุ่มเด็กท้องไม่ผูก พบว่าในกลุ่มเด็กท้องผูกมีอัตราส่วนของเพศชายมากกว่ากลุ่มเด็กท้องไม่ผูก ( 2:1 และ 1.3:1 ตามลำดับ ) ซึ่งมากกว่าที่พบในการศึกษาของต่างประเทศ ที่พบว่าอุบัติการณ์ของภาวะท้องผูกในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงประมาณ 1.5 เท่า<sup>(5)</sup> ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนตัวอย่างเด็กที่เก็บได้ทั้งหมดนั้นมีเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงอยู่แล้ว จึงทำให้พบภาวะท้องผูกในเด็กชายสูงขึ้นตามไปด้วย เด็กส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 6 เดือนลงมา ( ร้อยละ 72.4 ) และคลอดที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ( ร้อยละ 88.2 ) เป็นที่น่าสังเกตว่าแม่เด็กส่วนใหญ่จะคลอดโดยวิธีปกติ แต่ก็พบเด็กที่คลอดโดยวิธีผ่าท้องคลอดเป็นจำนวนค่อนข้างสูงเช่นกัน ( ร้อยละ 46.9 และร้อยละ 38.5 ตามลำดับ ) เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติการคลอดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในปี 2539

วิธีการคลอด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คลอดปกติ	7,230	55.6
ผ่าท้องคลอด	3,941	30.3
กีม	1,472	11.3
เครื่องดูดสุญญากาศ	270	2.1
Breech assisting	80	0.6
Breech extraction	9	0.1
รวม	13,002	100.0

( ข้อมูลจากแผนกเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ )

จะเห็นว่าในการศึกษานี้พบเด็กที่คลอดโดยวิธีการผ่าท้องคลอดเป็นอัตราร้อยละค่อนข้างใกล้เคียงกับสถิติของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสถิติของผู้ป่วยเด็กที่มาตรวจที่คลินิกเด็กดีในปี 2539 ทั้งหมด 4,978 คน พบว่ามีเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงอยู่เล็กน้อย ( 2,519 คน

เท่ากับร้อยละ 50.6 และ 2,459 คน เท่ากับร้อยละ 49.4 ตามลำดับ) แสดงว่าการกระจายของตัวอย่างที่เก็บได้นั้นน่าจะเชื่อถือได้ แต่เนื่องจากวิธีการเก็บตัวอย่างเป็นแบบ consecutive random sampling อาจทำให้มีการกระจายของโอกาสที่เด็กจะได้รับเลือกไม่เท่ากันได้ โดยที่เด็กที่มาตรวจก่อนก็จะได้รับเลือกก่อน ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุให้ได้ตัวอย่างที่เป็นเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง

ผลการศึกษาพบว่าลักษณะทั่วไปของเด็กกลุ่มท้องผูกและเด็กกลุ่มท้องไม่ผูกนั้นใกล้เคียงกันมาก ทำให้สามารถลดปัจจัยรบกวน (confounding factors) ที่อาจมีผลกระทบต่อการนำประชากรทั้ง 2 กลุ่ม นี้มาเปรียบเทียบกันได้ ทำให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ในการศึกษานี้ พบว่ารายได้เฉลี่ยของครอบครัวของเด็กต่อเดือนประมาณ 10,000 บาท และมี 4 ครอบครัว ที่มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนสูงถึง 1,000,000 บาท ซึ่งทั้งหมดประกอบธุรกิจส่วนตัว เป็นเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรม 2 ราย ธุรกิจ import & export 1 ราย และบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ 1 ราย ทั้งหมดเป็นครอบครัวของเด็กที่คลอดที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์โดยการผ่าท้องคลอด

### ลักษณะของการขับถ่าย

จากผลการศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะท้องผูกในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีในการศึกษานี้เท่ากับร้อยละ 4.2 ซึ่งน้อยกว่าความชุกของภาวะท้องผูกของเด็กในช่วงอายุเดียวกันที่พบในต่างประเทศ ที่เคยมีผู้ศึกษาไว้ว่าพบได้ตั้งแต่ร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 25<sup>(3)</sup> ความแตกต่างนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษานี้ เป็นการศึกษา ณ ช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง (period cross sectional) ภาวะท้องผูกที่พบเป็นภาวะท้องผูก ณ ช่วงระยะเวลานั้น ๆ (period prevalence) ในที่นี้คือในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ต่างกับภาวะท้องผูกในการศึกษาของต่างประเทศ ที่เป็นท้องผูกเรื้อรัง (chronic non organic constipation) ซึ่งมักจะเป็นการศึกษาถึงอุบัติการณ์ (incidence) และเป็นการศึกษาแบบ longitudinal มากกว่าและมีการติดตามผู้ป่วยไปนานกว่าการศึกษานี้ นอกจากนี้ อาจเป็นไปได้ว่าจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีจำนวนน้อยเกินไป เพราะการคำนวณขนาดตัวอย่างนั้นใช้ค่า  $p = 0.25$  เท่ากับอุบัติการณ์สูงสุดที่เคยมีผู้รายงานไว้ ถ้าใช้ค่า  $p$  ที่ต่ำกว่านี้ก็จะทำให้ต้องใช้ตัวอย่างเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจทำให้ผลการศึกษาได้ค่าความชุกของภาวะท้องผูกใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น จึงควรมีการศึกษาในประชากรตัวอย่างให้มากกว่านี้ อนึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่า อุบัติการณ์หรือความชุกของภาวะท้องผูกในเด็กไทยน้อยกว่าเด็กต่างประเทศจริง เพราะมีการศึกษาถึงลักษณะการขับถ่ายของเด็กไทยปกติโดย



Osatakul S. และคณะในปี 1995 พบว่าเด็กไทยปกติจะขับถ่ายอุจจาระในปริมาณมากกว่า มีลักษณะ นิ่มกว่า และจำนวนครั้งบ่อยกว่าเด็กทางตะวันตก เนื่องจากวัฒนธรรมการบริโภคที่แตกต่างกัน และ เด็กไทยได้รับอาหารที่มีเส้นใยธรรมชาติ ( natural fiber ) เป็นส่วนประกอบในปริมาณมากกว่า<sup>(17)</sup>

ในการศึกษานี้ พบว่าเด็กทั้ง 2 กลุ่มมีอาการที่พบร่วมกับอาการท้องผูกและอาการอื่น ๆ ที่พบไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะสังเกตได้ว่าอาการเหล่านี้ เป็นอาการที่ได้จากการบอกลำไส้ของผู้ปกครอง มีลักษณะเป็น subjective ซึ่งในแต่ละคนอาจจะไม่เหมือนกัน แม้ว่าจะเป็นอาการเดียวกัน ดังนั้น คงจะบอกได้ค่อนข้างยากว่า เด็กทั้ง 2 กลุ่มนี้มีอาการที่พบไม่แตกต่างกันจริงหรือไม่

เด็กส่วนใหญ่ในการศึกษานี้ถ่ายอุจจาระโดยเฉลี่ย 1 ครั้งต่อวัน ซึ่งเท่ากับการศึกษาในต่างประเทศโดย Weaver LT. และ Stiener H. ในปี 1984<sup>(10)</sup> และเท่ากับการศึกษาของ Osatakul S. และคณะในปี 1995<sup>(17)</sup> ซึ่งศึกษาถึง bowel habits ในเด็กไทย 400 คนอายุระหว่าง 1 - 72 เดือน โดยพบว่าประมาณร้อยละ 90 ถ่ายอุจจาระ 1 ครั้งต่อวัน

### ลักษณะของการได้รับนม

ในการศึกษานี้ พบว่าการเกิดภาวะท้องผูกในเด็กที่ได้รับนมผสมหรือนมมารดานั้นไม่แตกต่างกัน ซึ่งต่างจากที่เคยมีผู้ศึกษามา ที่พบว่าเด็กที่ได้รับนมมารดาจะมีอาการท้องผูกลดกว่าเด็กที่ได้รับนมผสม ทั้งนี้เนื่องจากนมมารดามีอัตราส่วนของ casein : whey เท่ากับ 40 : 60 ในขณะที่นมผสมนั้น ถ้าเป็นนมชนิด follow on formula จะมีอัตราส่วนของ casein : whey มากถึง 80 : 20 ซึ่ง casein นี้เมื่อรวมกับกรดหรือเอนไซม์ renin ในกระเพาะอาหารจะกลายเป็นก้อน ( curd ) ทำให้ถูกย่อยได้ยากกว่า อีกทั้งนมมารดายังมีปริมาณไขมันชนิดไม่อิ่มตัวสูงกว่านมวัว ทำให้สามารถดูดซึมได้ง่ายกว่าอีกด้วย<sup>(14)</sup> อนึ่ง ในปัจจุบัน ผู้ผลิตนมสำหรับทารกได้พยายามที่จะปรับอัตราส่วนของ casein : whey ในนมผสมให้ใกล้เคียงกับนมมารดาให้มากที่สุด ดังจะเห็นได้ว่านมเด็กเล็ก ( humanized milk ) ในการศึกษานี้ล้วนแล้วแต่มีอัตราส่วนของ casein : whey เป็น 40 : 60 ทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างนม humanized milk กับนม Follow on formula พบว่าเกิดภาวะท้องผูกได้ไม่แตกต่างกัน แสดงว่าอาจมีปัจจัยอื่น ๆ อีกที่ทำให้เกิดภาวะท้องผูก ข้อจำกัดที่ทำให้ผลการศึกษาที่ได้ต่างไปจากที่เคยมีผู้ศึกษาไว้ น่าจะมาจากรูปแบบของการศึกษาที่เป็น cross sectional study ทำให้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อภาวะ

ท้องผูกได้ ดังนั้น ภาวะท้องผูกอาจจะเป็นผลจากปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัยร่วมกัน จึงทำให้ไม่พบความแตกต่างระหว่างเด็กที่ได้รับนมทั้ง 2 ชนิด เช่นเดียวกับที่เคยมีผู้ทำการศึกษาไว้ได้

ในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาของการได้รับนมมารดาและวิธีการชงนมผสมกับการเกิดภาวะท้องผูก อย่างไรก็ตาม พบว่ากลุ่มเด็กท้องผูกได้รับนมมารดาเป็นระยะเวลา น้อยกว่ากลุ่มเด็กท้องไม่ผูกถึง 5.4 เดือน (2.36 เดือนและ 2.9 เดือนตามลำดับ) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ส่วนวิธีการชงนมผสมนั้น พบว่ากลุ่มเด็กท้องผูกได้รับนมผสมที่จางหรือข้นกว่าปกติ คิดเป็นร้อยละมากกว่ากลุ่มเด็กท้องไม่ผูกถึง 2.8 เท่า (ร้อยละ 16.6 และร้อยละ 6 ตามลำดับ) อาจเป็นไปได้ว่าปัจจัยทั้งสองนี้มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะท้องผูก แต่เนื่องจากจำนวนตัวอย่างมีน้อยเกินไปจึงไม่พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มีปัจจัยที่น่าสังเกตอีกประการหนึ่ง ได้แก่คราของนม ซึ่งผู้ปกครองส่วนใหญ่ยังมีความเชื่อว่านมตราหนึ่งทำให้เกิดภาวะท้องผูกได้มากกว่าอีกตราหนึ่ง และเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้องเปลี่ยนนมเมื่อเด็กมีภาวะท้องผูก จากการศึกษาพบว่าภาวะท้องผูกไม่ขึ้นกับตราของนมที่เด็กได้รับ แม้พบว่าเด็กที่ได้รับนมตราคูเม็งและแลคโตเจนมีอาการท้องผูกคิดเป็นร้อยละสูงกว่าเด็กที่ได้รับนมตราอื่น แต่เมื่อทดสอบทางสถิติแล้วพบว่าไม่มีนมตราใดเลยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะท้องผูก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากจำนวนตัวอย่างในการศึกษานี้ยังค่อนข้างน้อย ทำให้ไม่อาจสรุปผลการศึกษาได้แน่นอน

จากผลการศึกษา พบว่าเด็กกลุ่มที่มีอาการท้องผูกจะได้รับนมผสมโดยเฉลี่ยต่อวันน้อยกว่า และได้รับเป็นปริมาณโดยเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่าเด็กที่ไม่มีอาการท้องผูก จากการทบทวนวรรณกรรมที่เคยมีผู้ศึกษามา ไม่พบว่ามีการศึกษาที่กล่าวถึงปัจจัยทั้ง 2 นี้เลย อาจอธิบายได้ว่าเด็กที่ได้รับนมผสมน้อยครั้งแต่ครั้งละปริมาณมาก ๆ มีโอกาสที่จะได้รับนมที่มี casein เป็นส่วนประกอบในปริมาณที่มากกว่า นอกจากนั้น การได้รับนมผสมในปริมาณที่มากขึ้น ก็จะมีผลทำให้ได้รับอาหารเสริมย่อยลง โอกาสที่จะได้รับอาหารที่มีเส้นใยมาก (high fiber diet) ก็น้อยลง ทำให้มีโอกาสดังกล่าวเกิดอาการท้องผูกได้มากขึ้น



### ลักษณะของการได้รับอาหารเสริม

จากผลการศึกษาพบว่าชนิดของอาหารเสริมที่เด็กได้รับ ซึ่งรวมทั้งอาหารกลุ่มที่มีเส้นใยมาก ได้แก่ ธัญพืช ผลไม้และผัก ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะท้องผูก ซึ่งต่างจากการศึกษาในต่างประเทศของ Mooren GC. และคณะในปี 1996<sup>(18)</sup> McClung HJ. และคณะในปี 1995<sup>(19)</sup> และ Badiali D. และคณะในปี 1995<sup>(20)</sup> ซึ่งทั้งหมดเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า (prospective analytical study) พบว่าการเพิ่มเส้นใยในอาหารสามารถรักษาภาวะท้องผูกในเด็กได้ โดยจะมีผลทำให้อุจจาระมีกากมากขึ้น อุจจาระนุ่มขึ้น และเพิ่ม colonic transit time ทำให้ถ่ายได้คล่องไหวดีขึ้น ขับถ่ายอุจจาระออกได้ดีขึ้น ผลการศึกษาที่ต่างกันนี้ อาจอธิบายได้เช่นเดียวกับผลการศึกษาที่พบว่าชนิดของนมไม่มี ความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะท้องผูก กล่าวคือรูปแบบของการศึกษาที่เป็นแบบ cross sectional study ทำให้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อภาวะท้องผูก จึงอาจทำให้ผลการศึกษาคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้

อย่างไรก็ตาม พบว่าเด็กกลุ่มที่มีอาการท้องผูกมีอายุที่เริ่มให้อาหารเสริมเฉลี่ยน้อยกว่าและได้รับอาหารเสริมเป็นจำนวนครั้งต่อวัน โดยเฉลี่ยมากกว่าเด็กที่ไม่มีภาวะท้องผูก ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม ไม่พบว่ามีการศึกษาถึงปัจจัยทั้ง 2 นี้เลย อาจอธิบายได้ว่า เด็กที่เริ่มอาหารเสริมเร็วนั้น อาจได้รับนมมารดาน้อยลง อาหารเสริมที่ได้รับนั้นอาจจะไม่มีเส้นใยมาก อีกทั้งอาจได้รับนมผสมเพิ่มขึ้นด้วย จึงทำให้เด็กกลุ่มนี้มีภาวะท้องผูกมากกว่า นอกจากนี้ เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษา ณ ระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง (period cross sectional study) ซึ่งทั้งภาวะท้องผูกและปัจจัยที่พบเกิดขึ้น ณ จุดที่เก็บข้อมูล อาจเป็นไปได้ว่าเด็กมีอาการท้องผูกก่อนแล้วผู้ปกครองจึงเริ่มให้อาหารเสริมเร็ว หรือลดนมลง และเพิ่มจำนวนมื้อของอาหารเสริมให้มากเพื่อแก้ไขภาวะท้องผูกนั้น

### ประวัติท้องผูกในครอบครัว

ผลการศึกษาพบว่าประวัติท้องผูกเรื้อรังในครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะท้องผูกในเด็ก พบว่าเด็กกลุ่มที่มีภาวะท้องผูก จะพบประวัติท้องผูกในครอบครัวประมาณ 1 ใน 3 ซึ่งเข้าได้กับการศึกษาในต่างประเทศ ที่พบว่าเด็กที่มีภาวะท้องผูกนั้นจะมีประวัติท้องผูกในครอบครัวได้ตั้งแต่อายุ 10 ถึงอายุ 50<sup>(5)</sup>