

การศึกษาสภาวะปัญหาอ่อนในประเทศไทย

18 ส.ค. 2526

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 พระโขนง กรุงเทพฯ 11 โทร. 3921575, 3915058

ปริญญาโท

ของ

นพพร จิตการุณ

เล่นต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประธานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กันยายน 2525

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญาบัตรฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

คณะกรรมการสอบ

ประธาน

ประธาน

เลขาธิการ ~

กรรมการ

เลขาธิการ ~

กรรมการ

Co/ ๑๒

กรรมการ

Co/ ๑๒

กรรมการ

กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธภา พรหมบุญ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านวิชาการ แนวทางในการปฏิบัติ การตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมทั้งการให้กำลังใจ จนปริญาณีนี้อุปถัมภ์สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์นงสักษณ์ สุกุลยานนท์วิทยา และ อาจารย์อรรถินท์ เสือระพงษ์ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งต่อ แพทย์หญิงชวาลา เรียบรรณู ตลอดจน แพทย์ พยาบาล พนักงานในโรงพยาบาลราชานุกุลทุกคน ที่กรุณาให้ความสะดวกในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล และช่วยเหลือด้านวิทยาการทางการแพทย์ต่าง ๆ

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขออภิวาสน์ถึงพระคุณของบิดามารดาอันเป็นที่รักยิ่ง ทั้งขอขอบคุณญาติพี่น้อง ที่คอยเป็นกำลังใจ และสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

นพพร จิตกาธุณ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บททั่วไป	1
ความมุ่งหมายใ้ของการศึกษา	2
ความสำคัญของการศึกษา	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
คำจำกัดความและศัพท์เฉพาะ	3
2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	5
3 วัตถุประสงค์การศึกษา	11
4 ผลการศึกษา	16
ผู้วิจัยที่ไม่ทราบสาเหตุ	20
ผู้วิจัยดาวนซ์อินโทรม	45
การศึกษาเกี่ยวกับญาติของผู้วิจัย	53
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	57
สรุปผล	57
อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	64
บรรณานุกรม	67

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การศึกษา เกี่ยวกับอายุมารดาของเด็กตาวนัสนิมโตรมเปรียบเทียบกับเด็กปกติ ...	6
2 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่กลายพันธุ์ทางพันธุกรรมของบิดามารดากับระดับสติปัญญา ของบุตร	8
3 อุบัติการณ์ของปัญญาอ่อนในประเทศต่าง ๆ	10
4 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลราชานุกูล ใน พ.ศ. 2521 และ พ.ศ. 2522 แยกตามเพศของผู้ป่วยและสาเหตุของ ปัญญาอ่อน	19
5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามเพศ และสาเหตุของปัญญาอ่อน	20
6 การทดสอบความสัมพันธ์ของอายุกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ เพศชาย	21
7 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามเพศและน้ำหนัก แรกเกิด	21
8 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามอันดับการคลอด และระดับปัญญาอ่อน	22
9 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามจำนวนพี่น้องจาก พี่คนสุดท้าย และระดับปัญญาอ่อน	23
10 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามระยะตั้งครรภ์ และ ระดับปัญญาอ่อน	24
11 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามวิธีคลอดเปรียบเทียบกับ เด็กปกติล.....	25

12	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามสภาพแรกคลอด และระดับปัญญาอ่อน	26
13	การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแรกคลอด กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วย ที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิง	27
14	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามสภาพหลังคลอด และระดับปัญญาอ่อน	28
15	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามลักษณะของ พัฒนาการทางร่างกาย	29
16	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามเพศและประวัติ การเจ็บป่วย	30
17	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคอเรลเตอร์อล รัยรอกซิน ฮีโมโกลบิน จำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาว ของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตาม เพศ และระดับปัญญาอ่อน	31
18	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามเพศ และ ผลการตรวจคลื่นสมอง	33
19	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุมารดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามระดับปัญญาอ่อน	33
20	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามอายุมารดาและ ระดับปัญญาอ่อน	34
21	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามสูสภาพระหว่าง ตั้งครรภ์ของมารดา	35
22	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามเพศ และ การศึกษาของมารดา	36

23	การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาของมารดา กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิง	37
24	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุที่มารดาเคย แท้งและ/หรือคลอดตายแยกตามจำนวนครรภ์ที่มารดา เคยแท้งและ/หรือคลอดตาย ..	38
25	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามอาชีพบิดา และระดับปัญญาอ่อน	39
26	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามระดับการศึกษาของบิดา และระดับปัญญาอ่อน	40
27	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามสภาพครอบครัวและระดับปัญญาอ่อน	41
28	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามสถานที่คลอด .	42
29	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามฐานะครอบครัวและระดับปัญญาอ่อน	43
30	การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างฐานะครอบครัวกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ เพศหญิง	44
31	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามภูมิสำเนา ...	45
32	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวน์ซินโดรมแยกตามอันดับการคลอด .	46
33	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวน์ซินโดรมแยกตามระยะตั้งครรภ์ ..	46
34	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวน์ซินโดรมแยกตามเพศ และน้ำหนักแรกเกิด	47
35	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวน์ซินโดรมแยกตามสภาพแรกคลอด .	47
36	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวน์ซินโดรมแยกตามสภาพหลังคลอด .	48

37	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุตัว อายุมารดา คอเรลเตอร์อล อีโมโกลบิน รัยรอกซิน จำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาว ของ ผู้ป่วยดาวนซินโดรม แยกตามเพศของผู้ป่วย	49
38	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรม แยกตามเพศและอายุมารดา	50
39	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรมแยกตามจำนวนครรภ์ที่มารดา เคยแท้งและ/หรือคลอดตาย	50
40	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรมแยกตามอาชีพบิดา	51
41	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรมแยกตามภูมิลำเนา	52
42	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรมแยกตามฐานะครอบครัว ...	52
43	อัตราเสี่ยงในหญิงอาศัยของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามอายุและระดับปัญญาอ่อน ของผู้ป่วย	54
44	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยแยกตามสาเหตุของปัญญาอ่อนและลำดับ ความเป็นญาติของบิดามารดา	55
45	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามเพศ ระดับปัญญาอ่อน และลำดับความเป็นญาติของผู้ป่วยกับญาติปัญญาอ่อน	56

บทที่ 1

บทนำ

โดยทั่วไปบุคคลที่มีระดับสติปัญญา (I.Q.) ต่ำกว่า 75 สักอยู่ในเกณฑ์ปัญญาอ่อน และถ้าจะถือว่าบุคคลที่มีระดับสติปัญญาระหว่าง 50 - 75 อยู่ในสภาวะปัญญาอ่อนชนิดไม่รุนแรง ส่วนบุคคลที่มีระดับสติปัญญาระหว่าง 0 - 49 เป็นพวกที่มีสภาวะปัญญาอ่อนอย่างรุนแรงแล้ว เรามักจะพบสภาวะปัญญาอ่อนชนิดรุนแรงในคนปัญญาอ่อนที่มีการเสียหายของสมอง มีความผิดปกติของโครโมโซม หรือมียีนส์ด้อยที่ทำให้ขาดเอ็นไซม์บางชนิด ส่วนสภาวะปัญญาอ่อนชนิดไม่รุนแรงจะพบในคนปัญญาอ่อนที่ขาดสิ่งเร้ากระตุ้นการพัฒนาของสมองในระยะแรก ๆ ให้เป็นไปตามปกติ และคนปัญญาอ่อนที่มีญาติพี่น้องปัญญาอ่อน หรือระดับสติปัญญาต่ำ โดยตรวจไม่พบความผิดปกติของโครโมโซมและสมอง ตลอดจนความผิดปกติอื่น ๆ คนปัญญาอ่อนพวกนี้เชื่อว่าเกิดจากได้รับถ่ายยีนส์ (multiple genes) ที่ก่อให้เกิดสภาวะปัญญาอ่อน (สันทรนิวัธ เกษมสันต์ 2523 : 2236)

จะเห็นว่าสภาวะปัญญาอ่อนทั้งชนิดรุนแรงและไม่รุนแรง อาจมีสาเหตุจากพันธุกรรม สภาวะแวดล้อมหรือทั้งสองอย่างร่วมกันก็ได้ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะปัญญาอ่อนกับสาเหตุทั้งสองประการนี้ หลายประเทศสนใจศึกษาอย่างจริงจัง เช่น ในสหรัฐอเมริกา มีการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นชุดหนึ่งเรียกว่า President Panel on Mental Retardation เพื่อศึกษาบุคคลปัญญาอ่อนโดยเฉพาะ ทำให้ความรู้เกี่ยวกับคนปัญญาอ่อนแพร่หลายมากขึ้น (เรลยง ทัศนัญยสิ 2516 : 178) สำหรับในประเทศไทย มีคนปัญญาอ่อนอยู่ประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์ของพลเมืองทั้งหมด (เรลยง ทัศนัญยสิ 2516 : 180) ตามอัตราณปัจจุบันจะมีคนปัญญาอ่อนในประเทศไทยประมาณ 500,000 คน นับว่าสูงมาก ควรที่สภาพปัญญาอ่อนไทยจะได้รับการศึกษาให้เข้าใจถึงสาเหตุที่แท้จริง เพื่อหาทางควบคุมพลเมืองปัญญาอ่อนไทย การวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาลักษณะพื้นฐาน และวิเคราะห์ตัวแปรที่อาจสัมพันธ์กับปัญญาอ่อนชนิดต่าง ๆ จากเวชระเบียนของผู้ป่วย เพื่อชี้ให้เห็นสภาพของปัญญาอ่อนที่พบในประเทศไทย และใช้เป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป

สำหรับการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยทางพันธุศาสตร์ เกี่ยวกับปัญญาอ่อนที่ยังไม่ทราบสาเหตุในประเทศไทย ซึ่ง ดร.ลุ่มตทา พรหมบุญ และคนอื่น ๆ ร่วมกับศูนย์วิจัยปัญญาอ่อนแห่งประเทศไทย ได้ให้ความสนใจแก่ปัญญาอ่อนที่ยังไม่ทราบสาเหตุในประเทศไทย และมีโครงการที่จะขยายการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ให้ละเอียดยิ่ง ๆ ขึ้นไปทั้งในด้านการวิเคราะห์สายพันธุ์ (pedigree analysis) และการวิเคราะห์ทางชีวเคมี (biochemical analysis)

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสถิติพื้นฐาน เกี่ยวกับตัวแปรที่ปรากฏในเวชระเบียนของผู้ป่วย เช่น อายุผู้ป่วย น้ำหนักแรกเกิด อันตรกการคลอด ระยะห่างจากที่คนสุดท้าย ระยะตั้งครรภ์ วัชคลอด สภาวะแรกคลอด สภาวะหลังคลอด พัฒนาการทางร่างกาย การเลี้ยงดู ผลการตรวจเลือด คลื่นสมอง ผลการตรวจอัลตราซาวด์ การทำงานของต่อมธัยรอยด์ อายุมารดา การศึกษาของมารดา สุขภาพมารดาาระหว่างตั้งครรภ์ จำนวนครรภ์ที่มารดา แท้งและ/หรือคลอดตาย อาชีพบิดา การศึกษาของบิดา สภาวะครอบครัว สถานะที่คลอด ฐานะครอบครัว ภูมิลำเนา และการใช้ยาแรงคลอด
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุกับตัวแปร 16 ตัว ได้แก่ อายุผู้ป่วย น้ำหนักแรกเกิด อันตรกการคลอด ระยะห่างจากที่คนสุดท้าย ระยะตั้งครรภ์ วัชคลอด สภาวะแรกคลอด สภาวะหลังคลอด อายุมารดา การศึกษาของมารดา จำนวนครรภ์ที่มารดาแท้งและ/หรือคลอดตาย อาชีพบิดา การศึกษาของบิดา สภาวะครอบครัว ฐานะครอบครัว และภูมิลำเนา
3. เพื่อหาอัตราเสี่ยงในหมู่ญาติ (empirical risk) ลักษณะต่าง ๆ จากกลุ่มผู้ป่วยที่ยังไม่ทราบสาเหตุและมีญาติปัญญาอ่อน โดยแยกศึกษาตามอายุ และระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วย
4. เพื่อหาอัตราการทำงานในหมู่ญาติ (inbreeding) จากบิดามารดาของผู้ป่วยทั้งที่ไม่ทราบสาเหตุและผู้ป่วยคาวาน์ซินโดรม
5. เพื่อหาร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ ที่มีญาติปัญญาอ่อน โดยแยกตามลำดับความสัมพันธ์กับผู้ป่วย

ความสำคัญของการศึกษา

1. ทำให้ทราบสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ป่วย แยกตามสาเหตุของปัญหาอ่อน เพศ และระดับสติปัญญาของผู้ป่วย
2. ทำให้ทราบตัวแปรที่สัมพันธ์กับระดับสติปัญญาของผู้ป่วย
3. ทำให้เข้าใจสภาวะปัญหาอ่อนในประเทศไทยได้ดียิ่งขึ้น
4. ทำให้ทราบอัตราเสี่ยงในหมู่ญาติของสภาวะปัญหาอ่อนที่ยังไม่ทราบสาเหตุซึ่งพบในประเทศไทย เพื่อใช้ในการให้คำแนะนำแก่ครอบครัวผู้ป่วยและเป็นพื้นฐานการวิจัยต่อไป

ขอบเขตของการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ใช้ผู้ป่วยที่มารับการรักษาจากโรงพยาบาลราชานุกูล ในปี 2521 และปี 2522 จำนวน 882 คน

คำจำกัดความและศัพท์เฉพาะ

ผู้ป่วย หมายถึง ผู้ป่วยปัญหาอ่อนที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลราชานุกูล ในปี 2521 และปี 2522 ทั้งหมด

อัตราเสี่ยงในหมู่ญาติ (empirical risk) คือ อัตราส่วนของญาติที่ปรากฏอาการของโรคทางพันธุกรรมเช่นเดียวกับผู้ป่วย ซึ่งแยกออกเป็นลักษณะต่าง ๆ ตามลำดับความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับญาติ

อายุผู้ป่วย หมายถึง อายุที่มาขอรับการรักษา

อันดับการคลอดของผู้ป่วย ในที่นี้รวมทั้งพี่ที่คลอดตาย แท้ง และพี่น้องต่างบิดา

ระยะห่างจากที่คนสุดท้าย หมายถึง ช่วงเวลาที่นับตั้งแต่มารดาคลอดที่คนสุดท้ายของผู้ป่วยจนถึงครรภ์ผู้ป่วย

สภาพแรกคลอด หมายถึง ลักษณะของผู้ป่วยขณะอยู่ในห้องท่าคลอด

สภาพหลังคลอด หมายถึง ลักษณะของผู้ป่วยเมื่อนำออกจากห้องทำคลอดแล้ว

ซีโมโกลบิน หมายถึง ซีโมโกลบินในเลือดของผู้ป่วย มีหน่วยเป็นกรัมเปอร์เซ็นต์

เม็ดเลือดแดง หมายถึง เม็ดเลือดแดงในเลือดของผู้ป่วย มีหน่วยเป็นล้านต่อลูกบาศก์

มิลลิเมตร

เม็ดเลือดขาว หมายถึง เม็ดเลือดขาวในเลือดของผู้ป่วย มีหน่วยเป็นพันต่อลูกบาศก์

มิลลิเมตร

คอเรลต์เตอร์อล หมายถึง คอเรลต์เตอร์อลในเลือดของผู้ป่วย มีหน่วยเป็นมิลลิลิตรต่อ

100 ซีซี

อาบูมารตา หมายถึง อาบูมารตาขณะที่คลอดผู้ป่วย

ภูมิลำเนา หมายถึง ภูมิลำเนาเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษา

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

บุคคลปัญญาอ่อนมักจะมีพบในลักษณะที่ปัญญาอ่อนตั้งแต่เกิดหรือวัยทารกมากกว่าพวกที่
มีการเจริญเติบโตเป็นปกติแล้วมาเกิดการเสียหาย หรือการเสื่อมของสมองขึ้นภายหลัง
(สันทรณิทร์ เกษมสันต์ 2523 : 2234) สำหรับปัจจัยอันเป็นสาเหตุของปัญญาอ่อน
มีหลายอย่าง ซึ่งอาจแบ่งออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ คือ สาเหตุทางพันธุกรรม และสาเหตุจาก
สภาพแวดล้อม ประมาณว่า คนปัญญาอ่อนร้อยละ 30 มีสาเหตุจากพันธุกรรม อีกร้อยละ 70
มีสาเหตุจากสภาพแวดล้อม (รลียง ทัศนัญยสี 2516 : 180 อ้างอิงมาจาก
Tredgold and Penrose. n.d. : unpagged) ปัจจัยทางพันธุกรรมที่ทำให้เกิดสภาวะ
ปัญญาอ่อน ได้แก่ การได้รับถ่ายทอดกลุ่มยีนส์ (multiple genes) ที่ทำให้เกิดปัญญาอ่อน
การมีอัลลีลที่นำลักษณะเด่น หรือ คู่ของอัลลีลที่นำลักษณะด้อย ซึ่งทำให้เกิดโรคที่มีอาการ
ปัญญาอ่อนร่วมด้วย การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของยีนส์ (mutation) ความผิดปกติบาง
ลักษณะของโครโมโซมร่างกายทั้งในด้านจำนวนและโครงสร้าง เช่น 47XX, 21 +
47XY, 21 + 46XY, (17-18)P⁻ การมีเซลล์ที่มีโครโมโซมผิดปกติปะปนอยู่กับเซลล์ปกติ
(mosacism) เช่น 46XY/47XY, 18 + ความผิดปกติของโครโมโซมเพศ เช่น XO
XXX XO/XY/XY เป็นต้น (วิทยา เมฆานันท์ 2522 : 65 - 142) ส่วนปัจจัย
ทางสภาพแวดล้อม ได้แก่ การฉายรังสีเอ็กซ์บริเวณท้องระหว่างมีครรภ์ระยะแรก ภาวะ
ทุพโภชนาการในมารดาและทารก ภาวะขาดออกซิเจนตอนแรกคลอด สมองของทารกถูกกระทบ
กระทบกระเทือนโดยตรงในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด การติดเชื้อของ
ระบบประสาทส่วนกลาง การติดเชื้อเห็บเยอรมันในระหว่างตั้งครรภ์ การพยายามทำแท้ง
โดยใช้ชดลาดตั้งแต่เด็กออกจากมดลูกหรือใช้น้ำประปาสด มารดาที่มีบุตรคนแรกขณะที่ยัง
35 ปี กระตุกเชิงกรานไม่ค่อยขยายทำให้บุตรคนแรกมีโอกาสปัญญาอ่อน การบำรุงครรภ์มาก
เกินไปจนทารกอ้วนคลอดยาก ปฏิกริยาระหว่างหมู่เลือดที่เข้ากันไม่ได้ระหว่างมารดาและทารก

ทั้งในระบบ Rh และระบบ A B O อาจทำให้เกิดการเสียหายแก่สมองเด็ก แล้วเกิดอาการ ปัญญาอ่อนได้

เพนโรส และ สมิธ ได้ทำการศึกษาอายุมารดาของผู้ป่วยดาวน์ซินโดรม ในหลายประเทศ พบว่า มารดาของผู้ป่วยดาวน์ซินโดรมมีอายุเฉลี่ยสูงกว่ามารดาของเด็กปกติ ดังตาราง 1 (Max. 1977 : 81 citing Penrose and Smith. 1966 : unpagged)

ตาราง 1 การศึกษาเกี่ยวกับอายุมารดาของเด็กดาวน์ซินโดรม เปรียบเทียบกับเด็กปกติ

ประเทศที่ศึกษา	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยของอายุมารดา	
		เด็กดาวน์ซินโดรม	เด็กปกติ
ออสเตรเลีย	1119	33.7	28.0
คานาดา	312	34.9	27.8
เดนมาร์ก	518	34.6	28.3
อังกฤษ	2605	35.1	28.4
ฟินแลนด์	946	34.9	28.2
ไต้หวัน	20	36.6	28.3
เยอรมัน	225	34.2	27.1
ญี่ปุ่น	321	33.2	28.2
สวีเดน	1242	35.4	28.7
สหรัฐอเมริกา	1788	33.3	27.7
รัสเซีย	345	33.7	27.9
รวม	9441	34.43	28.17

นอกจากนี้ โคลแมน และ สโตเลอร์ ยังได้ศึกษาโอกาสของการมีบุตรเป็นดาวนซินโดรมของมารดาที่มีอายุแตกต่างกัน พบว่ามารดาที่มีอายุ 15 - 19 ปี มีโอกาสให้กำเนิดบุตรดาวนซินโดรมน้อยที่สุด มารดาที่มีอายุ 30 - 34 ปี มีโอกาสให้กำเนิดบุตรดาวนซินโดรมประมาณ 3 เท่าของมารดาที่มีอายุระหว่าง 15 - 19 ปี โอกาสดังกล่าวจะเพิ่มเป็น 7 เท่า เมื่อมารดามีอายุ 35 - 39 ปี 20 เท่า สำหรับมารดาที่มีอายุ 40 - 44 ปี และ 50 เท่า ในมารดาที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป (Max. 1977 : unpagged citing Collman and Stoller. 1962a : unpagged) และต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2521 วงการแพทย์ได้ทำการศึกษาค้นคว้าผลตรงกันหลายกลุ่มว่า อายุของบิดาเกี่ยวข้องกับเกิดดาวนซินโดรมในลูกเหมือนกัน แต่ในอัตราที่น้อยกว่ามารดามาก (วิจารณ์ พาณิช 2523 : 45 - 48) ในสหรัฐอเมริกาเคยมีผู้ศึกษาคนปัญญาอ่อนที่มีระดับสติปัญญาระหว่าง 50 - 75 ซึ่งมีส่วนอย่างมาก และสามารถเจริญพันธุ์ได้ดี พบว่าคนปัญญาอ่อนพวกนี้ ร้อยละ 25 - 30 มีแม่ปัญญาอ่อน ร้อยละ 10 - 40 มีพี่น้องปัญญาอ่อน ร้อยละ 25 - 30 มีลูกปัญญาอ่อน และประมาณร้อยละ 3 - 25 มีลูกที่ลูกน้องหรือหลานปัญญาอ่อน (Walter and VoqceL . 1969 : 83) นักพันธุศาสตร์หลายท่านได้ทำการศึกษากลุ่มคนที่มีการแต่งงานในหมู่ญาติได้ผลคล้ายคลึงกันว่า ระดับสติปัญญาของบุตรมีความสัมพันธ์ทางลบกับความใกล้ชิดทางพันธุกรรมของบิดามารดา ดังตาราง 2

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของพันธุกรรมของบิดามารดากับระดับ
สติปัญญาของบุตร

ผู้ศึกษา	ประชากร	ค่าสัมประสิทธิ์ของความถดถอย
Slatis and Hoene	สหรัฐอเมริกา	- 41.6
Neel and others	ญี่ปุ่น	- 42.3
Kudo and others	ญี่ปุ่น	- 39.1
Schull and Neel	ญี่ปุ่น	- 73.0

นอกจากนี้อัตราการเกิดบุตรปัญญาอ่อนได้เพิ่มจากอัตราปกติ คือ 0.0214 เป็น 0.0619
ในกลุ่มบิดามารดาที่เป็นลูกพี่ลูกน้องกัน (Morton. 1978 : 3906 - 3908)

ปัญญาอ่อนที่มีสาเหตุจากพันธุกรรมอาจเป็นผลจากยีนส์เพียงคู่เดียว (single gene) หรือกลุ่มยีนส์ (multiple genes) บนโครโมโซมร่างกาย หรือโครโมโซมเพศ แล้วแต่ชนิดของปัญญาอ่อน ปัญญาอ่อนที่พบว่ามี การถ่ายทอดผ่านโครโมโซมร่างกายมีทั้ง เกิดจากคู่ของอัลลีลด้อย เช่น ฟีนิลคีโตนูเรีย (phenylketonuria) อัลลีลที่นำลักษณะเด่น เช่น ตีโลโทรเซีย ไมโอโทนิคา (dystrophia myotonica) ทูเบอร์ส ลีคลอโรสิส (tuberous sclerosis) และปัญญาอ่อนที่เกิดจากกลุ่มยีนส์บนโครโมโซมร่างกาย (สันทรนิวิท์ เกชมสันต์ 2523 : 2197 - 2236)

ส่วนยีนส์บนโครโมโซมเพศที่เกี่ยวข้องกับปัญญาอ่อน มีทั้งยีนส์คู่เดียว (X-linked single gene) และกลุ่มยีนส์ (X-linked genes) ซึ่งพวกแรกพบทั้งชนิดที่นำลักษณะเด่น และชนิดที่นำลักษณะด้อย ส่วนพวกหลัง เฮิบส์ และ มิลเลอร์ ได้ศึกษา และสรุปไว้ว่ามียีนส์บนโครโมโซมเพศประมาณ 7 - 19 ตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญญาอ่อนที่ไม่ทราบสาเหตุ (X-linked mental retardation. 1981 : 1086 - 1087 citing Herbst and Miller. n.d. : unpagged)

โดยปกติเด็กปัญญาอ่อนชนกลุ่มน้อย มีความจำน้อย แลียนแบบง่าย ถ้าอยู่ในสังคมที่ไม่ดี ก็จะถูกชักจูงไปในทางอบายมุขต่าง ๆ ได้ง่าย ดังสถิติจากศาลเยาวชนกลางพบว่า มีเด็กปัญญาอ่อนปะปนอยู่ถึง 33 เปอร์เซ็นต์ เราอาจแบ่งระดับของปัญญาอ่อนออกเป็นสามระดับ คือ

1. ปัญญาอ่อนอย่างรุนแรง (severe grade) พวกนี้ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองให้พ้นภัยง่าย ๆ ได้ มีระดับสติปัญญาไม่เกิน 25 หรือเท่ากับเด็กอายุไม่เกิน 2 ปี
2. ปัญญาอ่อนขนาดกลาง (moderate grade) พวกนี้มีระดับสติปัญญาระหว่าง 25 - 50 หรือเท่ากับเด็กอายุระหว่าง 3 - 7 ปี
3. ปัญญาอ่อนขนาดเบา (mild grade) พวกนี้สามารถทำอะไรได้บ้าง ตามสมควร มีระดับสติปัญญาระหว่าง 50 - 75 หรือเท่ากับเด็กอายุไม่เกิน 10 ปี (รลชง ทัศนาศาสตร์ 2516 : 183 - 184)

ในการประเมินและหาสาเหตุของสภาวะปัญญาอ่อนนั้น ต้องอาศัยวิธีการหลายอย่าง เช่น การศึกษาประวัติ การสังเกตพฤติกรรม การตรวจร่างกาย การทดสอบทางจิตวิทยา ตลอดจน การตรวจผู้ป่วยในหึ่งปฏิบัติการ (สันทรนิวัธร์ เกษมสันต์ 2523 : 2240) เพื่อหาความผิดปกติต่าง ๆ มาประกอบในการตัดสินใจ ส่วนวิธีการและความสำเร็จในการควบคุมแก้ไขสภาวะปัญญาอ่อนขึ้นอยู่กับสาเหตุของปัญญาอ่อน ซึ่งการบำบัดมีหลายวิธี เช่น การรักษาที่สาเหตุโดยตรง การรักษาทางจิต ตลอดจนการฝึกทักษะต่าง ๆ เท่าที่พบมีปัญญาอ่อนจำนวนน้อยมากที่สามารถแก้ไขสาเหตุได้โดยตรง เช่น ฮัยโปไธรอยด์ติสม์ (hypothyroidism) กาแลคโตซีเมีย (galactosemia) พิณคัสโตนูเรีย และ อดิโอพาทริคฮัยโปกลัยซีเมีย (idiopathic hypoglycemia) ส่วนปัญญาอ่อนอีกจำนวนมากที่ไม่สามารถแก้ไขโดยตรงได้ก็ช่วยเหลือโดยการให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย เกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ป่วยให้สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากที่สุด ตลอดจนการรักษาทางจิต และการฝึกทักษะต่าง ๆ (สันทรนิวัธร์ เกษมสันต์ 2523 : 2241 - 2242) สำหรับปฏิบัติการของปัญญาอ่อนในประเทศต่าง ๆ ตามที่องค์การอนามัยโลกได้สำรวจไว้แล้วมีดังนี้

ตาราง 3 จุบัติการของปัญหาอ่อนในประเทศต่าง ๆ

ประเทศ	ปีที่สำรวจ	เปอร์เซ็นต์ของปัญหาอ่อนในประชากร
อเมริกา	1963	3
แคนาดา	1962	3.4
อังกฤษ	1962	0.9
เยอรมัน	1963	3
เดนมาร์ก	1962	1
สวีเดน	1961	1.8
รัสเซีย	1963	1
ออสเตรเลีย	1977	1-2
ฮ่องกง	-	2
อินเดีย	-	1-6
อินโดนีเซีย	-	2.5-3
เกาหลี	1961	2
มาเลเซีย	1968	0.08
ไทย	1957	1
สิงคโปร์	-	ต่ำกว่า 1
ศรีลังกา	-	ประมาณ 3
ญี่ปุ่น	1974	2.07

(องค์การอนามัยโลก ม.ป.ป. : ไม่ปรากฏเลขหน้า)

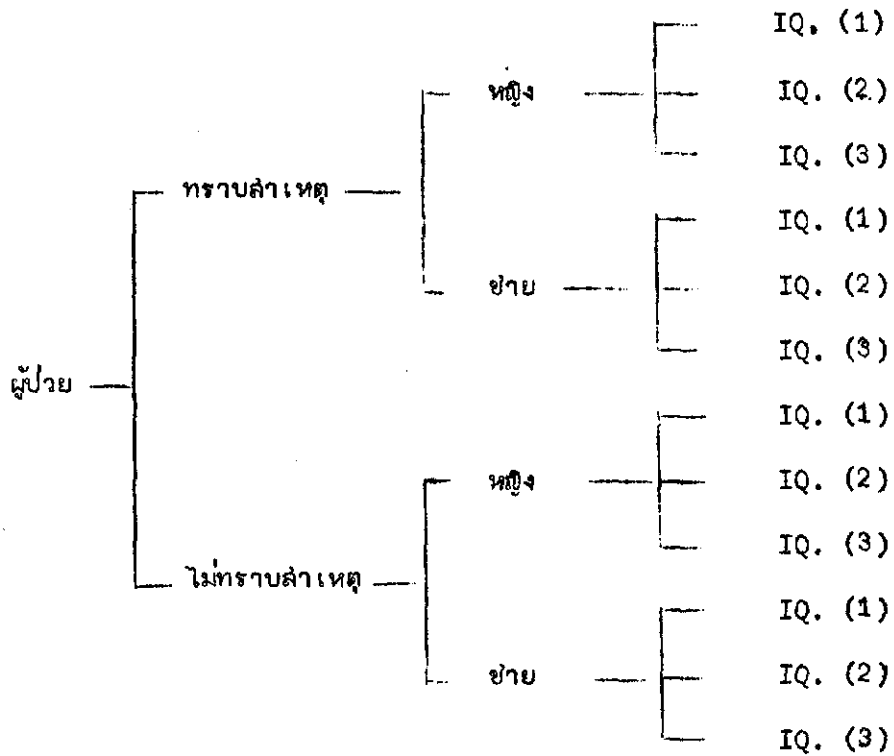
บทที่ 3

วิธีดำเนินงาน

กลุ่มตัวอย่าง

วิธีเลือก ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (purposive random sampling) โดยเลือกผู้ป่วยปัญหาอ่อนทั้งหมดที่มารับการตรวจรักษาจากโรงพยาบาลราชธานีใน พ.ศ. 2521 และ พ.ศ. 2522 จำนวน 882 คน

วิธีแบ่งกลุ่มตัวอย่าง



เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสอบถามมาตรฐานที่ผู้วิจัยร่วมกับ ดร. ชุ่มฉกา พรหมบุญ สร้างขึ้น เพื่อใช้ในโครงการวิจัยทางพันธุศาสตร์เกี่ยวกับปัญญาอ่อน ในประเทศไทย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาประวัติคนไข้อัจจากเวชระเบียนแล้วคัดเลือกข้อมูลที่ต้องการกรอกลงในแบบสอบถามตัวแปรที่จะศึกษา

✓ ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ ศึกษาตัวแปรต่อไปนี้

• ตัวแปรจากผู้ป่วย ได้แก่

1. ระดับปัญญาอ่อน
2. อายุผู้ป่วย
3. น้ำหนักแรกเกิด
4. อันตบการคลอด
5. ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยห่างจากฟetusสุดท้าย
6. ระยะตั้งครรภ์
7. วิถีคลอด.
8. สภาพแรกคลอด
9. สภาพหลังคลอด
10. พัฒนาการทางร่างกาย
11. การเจ็บป่วย
12. เสียด
13. คลื่นไส้
14. บัลลัสวะ
15. การทำงานของต่อมธัยรอยด์

ตัวแปรเกี่ยวกับบิดามารดา ได้แก่

1. อายุมารดา
2. การศึกษาของมารดา
3. สุขภาพมารดาาระหว่างตั้งครรภ์
4. จำนวนครรภ์ที่มารดา แท้งและ /หรือคลอดตาย
5. อาชีพบิดา
6. การศึกษาของบิดา

ตัวแปรเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่

1. สภาพครอบครัว
2. สถานที่คลอด
3. ฐานะของครอบครัว
4. ภูมิสำเนา
5. การใช้จ่ายเร่งคลอด

ร ผู้ป่วยตาวนชินโตรม ศึกษาตัวแปรต่อไปนี้

ตัวแปรเกี่ยวกับผู้ป่วย ได้แก่

1. อันดับการคลอด
2. ระยะตั้งครรภ์
3. น้ำหนักแรกเกิด
4. สภาพแรกคลอด
5. สภาพหลังคลอด
6. การทำงานของต่อมธัยรอยด์
7. บัสส์ลาวะ
8. คลื่นลม้อง
9. เสือด
10. อายุผู้ป่วย

ตัวแปรเกี่ยวกับบิดามารดา ได้แก่

1. อายุมารดา
2. จำนวนครรภ์ที่มารดา แท้งและ/หรือคลอดตาย
3. อาชีพบิดา

ตัวแปรเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่

1. ภูมิสำเนา
2. ฐานะของครอบครัว

✓ การศึกษาเกี่ยวกับญาติของผู้ป่วย ศึกษาตัวแปรต่อไปนี้

1. อัตราเสี่ยงในหมู่ญาติ
2. การแต่งงานในหมู่ญาติของบิดามารดา
3. จำนวนผู้ป่วยที่มีญาติป่วยก่อน

การตัดกระทำข้อมูล

หาค่าสถิติต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรต่อไปนี้

1.1 อัตราร้อยละของผู้ป่วยแยกตาม เพศ และสาเหตุของปัญญาอ่อน

1.2 อัตราร้อยละของผู้ป่วยที่เฝ้าทรอบสาเหตุแยกตาม น้ำหนักแรกเกิด อันดับการคลอด

วิธีคลอด ระยะตั้งครรภ์ ระยะห่างจากพี่คนสุดท้าย สภาพแรกคลอด สภาพหลังคลอด

ผลการตรวจปล้ำวะ ผลการตรวจคลื่นสมอง พังผืดการทางร่างกาย การเจ็บป่วย จำนวนครรภ์ที่มารดาแท้งและ/หรือคลอดตาย การศึกษาของมารดา สุขภาพมารดาระหว่างตั้งครรภ์ การศึกษาของบิดา อาชีพบิดา สภาพครอบครัว ฐานะครอบครัว สถานทีคลอด ภูมิสำเนา

1.3 อัตราร้อยละของผู้ป่วยตามชนิดโรคนแยกตาม น้ำหนักแรกเกิด อันดับการคลอด

ระยะตั้งครรภ์ สภาพแรกคลอด สภาพหลังคลอด ผลการตรวจปล้ำวะ ผลการตรวจคลื่นสมอง

จำนวนครรภ์ที่มารดาแท้งและ/หรือคลอดตาย อาชีพบิดา ภูมิสำเนา ฐานะครอบครัว

5

1.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ อายุตัว อายุมารดา คอเรล์เตอร์อล ฮีโมโกลบิน ฮีมาโทครีต จำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยแยกตาม เพศ ลำเหตุ และระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วย

2. หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุกับตัวแปร 16 ตัว คือ อายุผู้ป่วย น้ำหนักแรกเกิด อันดับการคลอด ระยะห่างจากที่คนสุดท้าย ระยะตั้งครรภ์ วัชคลอด สภาพแรกคลอด สภาพหลังคลอด อายุมารดา การศึกษาของมารดา จำนวนครรภ์ที่ มารดาแท้งและ/หรือคลอดตาย อาชีพบิดา การศึกษาของบิดา สภาพครอบครัวฐานะของครอบครัว ภูมิสำเนา โดยใช้การทดสอบแบบไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ .05

3. อัตราเสี่ยงในหมู่ญาติลักษณะต่าง ๆ ของผู้ป่วยที่ยังไม่ทราบสาเหตุ แยกตามอายุ และระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วย

4. อัตราการแต่งงานในหมู่ญาติจากบิดามารดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วย ตาวนซ์ซินโดรม

5. หาอัตราร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุทุกระดับปัญญาอ่อนที่มีญาติพี่น้องปัญญาอ่อน แยกตามลำดับความเป็นญาติกับผู้ป่วย เช่น บิดา มารดา พี่น้อง ลูกพี่ลูกน้อง หลาน ฯลฯ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในการนำเสนอผลการศึกษา ได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

1. สักขะทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยที่มาขอรับการรักษาจากโรงพยาบาลราชานุกูลใน พ.ศ. 2521 และ พ.ศ. 2522 ได้แก่ เพศ และสาเหตุของปัญหาอ่อน
2. ผลการศึกษาผู้ป่วยปัญหาอ่อนที่ไม่ทราบสาเหตุ โดยนำเสนอผลการศึกษาตัวแปรตามลำดับ คือ

ตัวแปรเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย ได้แก่

- 2.1 อายุผู้ป่วย
- 2.2 น้ำหนักแรกเกิด
- 2.3 อันตรกการคลอด
- 2.4 ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยห่างจากพิษคนสุดท้าย
- 2.5 ระยะตั้งครรภ์
- 2.6 วิธีคลอด
- 2.7 สภาพแรกคลอด
- 2.8 สภาพหลังคลอด
- 2.9 พัฒนาการทางร่างกาย
- 2.10 การเลี้ยงดู
- 2.11 เสียด
- 2.12 คลื่นสมอง
- 2.13 ปัสสาวะ
- 2.14 การทำงานของต่อมธัยรอยด์

ตัวแปรเกี่ยวกับบิดามารดา ได้แก่

- 2.15 อายุมารดา
- 2.16 การศึกษาของมารดา
- 2.17 ลุ่ยภพมารดาระหว่างตั้งครรภ์
- 2.18 จำนวนครรภ์ที่มารดาแท้งและ/หรือคลอดตาย
- 2.19 อาชีพบิดา
- 2.20 การศึกษาของบิดา

ตัวแปรเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่

- 2.21 สภาพครอบครัว
- 2.22 สถานที่คลอด
- 2.23 ฐานะครอบครัว
- 2.24 ภูมิลำเนา
- 2.25 การใช้จ่ายเร่งคลอด

3. ผลการศึกษาผู้ป่วยดาวนซินโดรม โดยนำ: ส่วนผลการศึกษาตัวแปรตามลำดับ คือ

ตัวแปรเกี่ยวกับผู้ป่วย ได้แก่

- 3.1 อันดับการคลอด
- 3.2 ระยะตั้งครรภ์
- 3.3 น้ำหนักแรกเกิด
- 3.4 สภาพแรกคลอด
- 3.5 สภาพหลังคลอด
- 3.6 การทำงานของต่อมธัยรอยด์
- 3.7 บิลลิรูบีน
- 3.8 คลื่นไส้
- 3.9 เลือด
- 3.10 อายุผู้ป่วย

ตัวแปรเกี่ยวกับอัตราการตาย ได้แก่

3.11 อายุมารดา

3.12 จำนวนครรภ์ที่มารดาแท้งและ/หรือคลอดตาย

3.13 อาชีพบิดา

ตัวแปรเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่

3.14 ภูมิฐานะ

3.15 ฐานะครอบครัว

4. ผลการศึกษาเกี่ยวกับญาติของผู้ป่วยปัญญาอ่อน

4.1 อัตราเสี่ยงในหมู่ญาติ

4.2 การแต่งงานในหมู่ญาติของบิดามารดา

4.3 จำนวนผู้ป่วยที่มีญาติปัญญาอ่อน

1. ลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาผู้ป่วยที่มารับการรักษาจากโรงพยาบาลราชธานีใน พ.ศ. 2521 และ พ.ศ. 2522 มีผู้ป่วยที่ไม่ทราบและทราบสาเหตุของปัญญาอ่อน จำแนกตามเพศของผู้ป่วย ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลราชานุกูล
พ.ศ. 2521 และ พ.ศ. 2522 แยกตามเพศ และสาเหตุของปัญญาอ่อน

กลุ่มผู้ป่วย	เพศผู้ป่วย					
	หญิง		ชาย		รวม	
	N	%	N	%	N	%
ไม่ทราบสาเหตุ	252	28.57	335	37.98	587	66.55
ปัญญาอ่อนรุนแรง	112	12.70	178	20.18	290	32.88
ปัญญาอ่อนปานกลาง	86	9.75	84	9.52	170	19.27
ปัญญาอ่อนอย่างเบา	54	6.12	73	8.28	127	14.40
ทราบสาเหตุ						
ดาวนซินโดรม	39	4.42	55	6.23	94	10.66
Hydrocephalus	34	3.85	46	5.21	80	9.07
C.P. spastic	0	0.00	1	0.11	1	0.11
Brain damage	1	0.11	2	0.23	3	0.34
Hypothyroidism	2	0.23	2	0.23	4	0.45
Marfan's syndrome	0	0.00	1	0.11	1	0.11
M.R.post encephalitis	0	0.00	1	0.11	1	0.11
Athetosis Septicemia	1	0.11	0	0.00	1	0.11
ไม่ทราบข้อมูล	1	0.11	2	0.23	3	0.34
ไม่ทราบข้อมูล	-	-	-	-	201	22.79
รวม	291	32.99	390	44.22	882	100.00

2. ผลการศึกษาผู้ป่วยปัญญาอ่อนที่ไม่ทราบสาเหตุ

2.1 อายุผู้ป่วย จากการศึกษาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอายุผู้ป่วย ทั้งเพศชาย และเพศหญิงที่มีระดับปัญญาอ่อนแตกต่างกัน ปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตาม เพศ และระดับปัญญาอ่อน

ระดับปัญญาอ่อน	เพศหญิง			เพศชาย		
	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD
รุนแรง	119	8.84	5.97	186	7.60	4.82
ปานกลาง	91	11.10	6.28	93	10.30	5.46
เบา	58	9.25	5.02	84	10.87	5.50

เมื่อแบ่งผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี และกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 20 ปี แล้ว ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุด้วยการทดสอบแบบ ไคสแควร์ พบว่า อายุกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศชาย มีความสัมพันธ์กัน และพบว่าผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศชายที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี มีจำนวนและมีอัตราปัญญาอ่อน รุนแรงสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 20 ปี ดังตาราง 6

ตาราง 6 การทดสอบความสัมพันธ์ของอายุกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศชาย

อายุผู้ป่วย	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ไม่เกิน 20 ปี	184	50.5	84	23.1	76	20.9	344	94.5
มากกว่า 20 ปี	2	6.5	9	2.5	9	2.5	20	5.5
รวม	186	51.1	93	25.5	85	23.4	364	100.0

$$\chi^2 = 14.38 \quad df = 2 \quad p = 0.0008$$

2.2 น้ำหนักแรกเกิด ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ ส่วนใหญ่มีน้ำหนักแรกเกิดระหว่าง 2500 - 3999 กรัม เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีน้ำหนักแรกเกิดแตกต่างกัน จะมีจำนวนดังตาราง 7 และจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักแรกเกิดกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุด้วยวิธีไคสแควร์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตาราง 7 จำนวนและอัตราส่วนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตาม เพศ และน้ำหนักแรกเกิด

น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)	เพศหญิง		เพศชาย		รวม	
	N	%	N	%	N	%
ต่ำกว่า 2500	70	12.17	67	11.65	137	23.83
2500 - 3999	167	29.04	219	38.09	386	67.13
4000 ขึ้นไป	12	2.09	40	6.96	52	9.04
รวม	249	43.30	326	56.70	575	100.00

2.3 อันดับการคลอด ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นบุตรคนแรก ผู้ป่วยที่มีอันดับการคลอดสูงขึ้นไป จะมีจำนวนลดลงตามลำดับ และพวกที่มีอันดับการคลอดสูงกว่า 5 มีอยู่ร้อยละ 17.72 ดังตาราง 8 และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอันดับการคลอด กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ ด้วยการทดสอบแบบไคส์แควร์ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตาราง 8 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามอันดับการคลอด และระดับปัญญาอ่อน

อันดับการคลอด	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	104	17.22	48	7.95	34	5.63	186	30.79
2	65	10.76	31	5.13	31	5.13	127	21.03
3	33	5.46	32	5.30	24	3.97	89	14.74
4	16	2.65	22	3.64	13	2.15	51	8.44
5	21	3.48	15	2.48	8	1.32	44	7.28
6 ขึ้นไป	57	9.44	25	4.14	25	4.14	107	17.72
รวม	296	49.01	173	28.64	135	22.35	604	100.00

2.4 ระยะห่างจากที่คนสุดท้าย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ห่างจากที่คนสุดท้าย 1 - 2 ปี สำหรับผู้ป่วยที่ห่างจากที่คนสุดท้าย 3, 4 และ 5 ปี มีจำนวนลดลงตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่ห่างจากที่คนสุดท้ายเกิน 5 ปี มี 31 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่ปัญญาอ่อนรุนแรง 22 คน ดังตาราง 9 และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ของระยะห่างจากที่คนสุดท้ายกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ ด้วยวิธีไคส์แควร์ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตาราง 9 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามจำนวนปีที่ห่างจาก
ที่คนสุดท้ายและระดับปัญญาอ่อน

ระยะห่างจาก ที่คนสุดท้าย (ปี)	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	56	14.85	25	6.63	24	6.37	105	27.85
2	48	12.73	34	9.02	30	7.96	112	29.71
3	30	7.96	25	6.63	12	3.18	67	17.77
4	18	4.77	17	4.51	3	0.80	48	12.73
5	5	1.33	3	0.80	6	1.59	14	3.71
6 ขึ้นไป	22	5.84	6	1.59	3	0.80	31	8.22
รวม	179	47.48	110	29.18	78	20.69	377	100.00

2.5 ระยะตั้งครรภ์ มารดาของผู้ป่วยทุกระดับปัญญาอ่อน ส่วนใหญ่มีระยะตั้งครรภ์ปกติ
รองลงมา คือ พวกที่มีระยะตั้งครรภ์สั้นกว่าปกติ และยาวนานกว่าปกติ ตามลำดับ ดังตาราง 10
และจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระยะตั้งครรภ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบ
สาเหตุด้วยการทดสอบแบบไคส์แควร์ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตาราง 10 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทำร่าบล่าเหตุแยกตามระยะตั้งครรภ์ และระดับปัญญาอ่อน

ระยะตั้งครรภ์	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ปกติ	234	40.77	138	24.04	102	17.77	474	82.58
สั้นกว่าปกติ	28	4.88	15	2.61	11	1.92	54	9.41
นานกว่าปกติ	23	4.01	16	2.79	7	1.22	46	8.01
รวม	285	49.65	169	29.44	120	20.91	574	100.00

2.6 วิธึคลดผู้ป่วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่อลดด้วยวิธีปกติ เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีคลดผู้ป่วยกับวิธีคลดเด็กปกติ (จังหวัดอุบลราชธานี) จะมีจำนวนแตกต่างกัน ดังตาราง 11 และจากการทดสอบด้วยไคสแควร์ พบว่า วิธึคลดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทำร่าบล่าเหตุ

ตาราง 11 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามวิธีการเปรียบเทียบ
กับเด็กปกติ

วิธีการ	เด็กป่วยอ่อน		เด็กปกติ	
	N	%	N	%
ปกติ	529	91.21	8901	85.78
ไข้ซึม	5	0.86	383	3.69
ผื่นออก	13	2.24	493	4.75
เครื่องดูด	26	4.48	342	3.30
ทำกัน	4	0.69	209	2.01
อื่น ๆ	3	0.52	48	0.46
รวม	580	100.00	10376	100.00

2.7 สภาวะแรกคลอด จากการศึกษานพบผู้ป่วยที่มีสภาวะแรกคลอดปกติ มากกว่าผู้ป่วยที่มี
สภาวะแรกคลอดผิดปกติ เมื่อแยกผู้ป่วยตามสภาวะแรกคลอดจะมีจำนวน ดังตาราง 12

ตาราง 12 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามสภาพแรกคลอด และระดับปัญญาอ่อน

สภาพแรกคลอด	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ปกติ	206	39.31	124	23.66	81	15.46	411	78.44
ตัวเขียว-ไม่ร้อง	19	3.62	4	0.76	10	1.91	33	6.30
ตัวเขียว	18	3.43	9	1.72	4	0.76	31	5.92
ไม่ร้อง	33	6.30	8	1.53	8	1.53	49	9.35
รวม	276	52.67	145	27.67	103	19.66	524	100.00

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแรกคลอดกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ พบว่า สภาพแรกคลอดสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยเพศหญิง โดยผู้ป่วยที่ไม่ร้องตอนแรกคลอดมีอัตราปัญญาอ่อนรุนแรงสูงขึ้น ดังตาราง 13

ตาราง 13 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแรกคลอดกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิง

สภาพแรกคลอด	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ปกติ	82	35.7	64	27.8	33	14.3	179	77.8
ตัวเขียว-ไม่ร้อง	11	4.8	0	0.0	5	2.2	16	7.0
ตัวเขียว	2	0.9	6	2.6	3	1.3	11	4.8
ไม่ร้อง	16	7.0	5	2.2	3	1.3	24	10.4
รวม	111	48.3	75	32.6	44	19.1	230	100.0

$$\chi^2 = 15.97 \quad df = 6 \quad p = 0.013$$

2.8 สภาพหลังคลอด จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสภาพหลังคลอดปกติ ดังตาราง 14 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสภาพหลังคลอดกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุด้วยการทดสอบแบบไคสแควร์ พบว่า สภาพหลังคลอดไม่เกี่ยวข้องกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

ตาราง 14 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามสภาพหลังคลอด และระดับปัญหาอ่อน

สภาพหลังคลอด	ระดับปัญหาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ปกติ	207	37.57	133	24.14	88	15.97	428	77.68
ตัวเหลือง	31	5.63	12	2.19	12	2.18	55	9.98
ชัก	14	2.54	3	0.54	3	0.54	20	3.63
ตัวเหลือง-ชัก	28	5.08	11	2.00	9	1.63	48	8.71
รวม	280	50.82	159	28.86	112	20.33	551	100.00

2.9 พัฒนาการทางร่างกาย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพัฒนาการทางร่างกายปกติ ในจำนวน ผู้ป่วยที่พบความผิดปกติ มีผู้ป่วยที่อายุกระดูกผิดปกติมากที่สุด ส่วนผู้ป่วยที่มีพัฒนาการด้านอื่นผิดปกติ มีจำนวนน้อย ดังตาราง 15

ตาราง 15 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามลักษณะของ
พัฒนาการทางร่างกาย

พัฒนาการทางร่างกาย	N	%
ปกติ	363	66.73
อายุกระดูกผิดปกติ	123	22.61
Hydrocephalus	8	1.47
Microcranium	23	4.23
Macrocranium	7	1.29
อายุกระดูกผิดปกติ - Hydrocephalus	3	0.55
อายุกระดูกผิดปกติ - Microcranium	13	2.39
อายุกระดูกผิดปกติ Macrocranium	2	0.37
อื่น ๆ	2	0.37
รวม	544	100.00

2.10 การเจ็บป่วยของผู้ป่วย พบผู้ป่วยที่เคยเป็นโรคหัดมีจำนวนมากที่สุด รองลงมา
คือ ชัก และอีสุกอีใส ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่เคยป่วยด้วยโรคอื่น มีจำนวนน้อย ดังตาราง 16

ตาราง 16 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามเพศ และประวัติการเจ็บป่วย

โรคที่เคยป่วย	เพศหญิง		เพศชาย		รวม	
	N	%	N	%	N	%
หัด	182	26.22	247	35.59	429	61.82
อีก	26	3.72	31	4.47	57	8.21
อีสุกอีใส	4	0.58	7	1.01	11	1.59
คางทูม	3	0.43	3	0.43	6	0.86
ไอกธรม	3	0.43	2	0.29	5	0.72
สลับ	0	0.00	1	0.14	1	0.14
หัด - อีก	31	4.47	58	8.36	89	12.82
หัด - อีสุกอีใส	18	2.59	39	5.62	57	8.21
หัด - คางทูม	15	2.16	5	0.72	20	2.88
หัด - ไอกธรม	2	0.29	6	0.86	8	1.15
หัด - สลับ	1	0.14	1	0.14	2	0.29
หัด - คอตีบ	0	0.00	1	0.14	1	0.14
อีก - อีสุกอีใส	1	0.14	1	0.14	2	0.29
อีก - ไอกธรม	2	0.29	2	0.29	4	0.58
อีก - คางทูม	1	0.14	1	0.14	2	0.29
อื่น ๆ	0	0.00	1	0.14	1	0.14
รวม	289	41.64	405	58.36	694	100.00

2.11 เลือดของผู้ป่วย จากการศึกษาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คอเรลเตอร์อล รัยรอกซิน ฮีโมโกลบิน จำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาว ในเลือด ของผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีระดับปัญญาอ่อนแตกต่างกัน ปรากฏผลดังตาราง 17

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คอเรลเตอร์อล รัยรอกซิน ฮีโมโกลบิน จำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาว ของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตาม เพศ และ ระดับปัญญาอ่อน

ตัวแปรที่ศึกษา	เพศหญิง								
	ระดับปัญญาอ่อน								
	รุนแรง			ปานกลาง			เบา		
	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD
คอเรลเตอร์อล	107	161.66	28.06	82	162.41	26.93	53	171.45	31.42
รัยรอกซิน	107	6.02	1.38	82	6.12	1.44	53	6.14	1.57
ฮีโมโกลบิน	108	11.57	1.77	84	12.44	3.98	52	11.75	1.56
จำนวนเม็ดเลือดแดง	108	4.53	0.47	82	4.44	0.69	51	4.54	0.69
จำนวนเม็ดเลือดขาว	108	8.97	3.68	84	8.55	3.04	51	9.21	3.56

ตาราง 17 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	เพศชาย								
	ระดับปัญญาอ่อน								
	รุนแรง			ปานกลาง			เบา		
	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD
คอเรลเตอร์รอด	163	160.13	31.95	90	161.51	29.86	74	151.47	23.39
รัยรอกชิน	163	5.82	1.56	91	6.30	1.16	74	5.97	1.32
ยโมโกลบิน	167	11.86	1.45	90	12.37	1.70	78	12.44	1.60
จำนวนเม็ดเลือดแดง	167	4.58	0.54	87	4.65	0.55	78	4.76	0.50
จำนวนเม็ดเลือดขาว	166	9.92	7.19	90	9.07	3.47	78	8.18	3.05

2.12 การทำงานของต่อมรัยรอยด์ จากการศึกษาพบผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจการทำงาน
ของต่อมรัยรอยด์ 15 คน มีผู้ป่วยที่การทำงานของต่อมรัยรอยด์ผิดปกติ 3 คน

2.13 บิลัสวาระ จากการศึกษาพบผู้ป่วย 497 คน ไม่พบผู้ป่วยที่มีจำนวนเซลล์เม็ดเลือด
ขาวที่เรียวในบิลัสวาระ ตลอดจนความชุ่ม ความถ่วงจำเพาะของบิลัสวาระผิดปกติ

2.14 ผลการตรวจคลื่นสมองของผู้ป่วย จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ
คลื่นสมอง ส่วนใหญ่จะมีคลื่นสมองผิดปกติ ดังตาราง 18

ตาราง 18 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามเพศ และผลการตรวจคลื่นสมอง

ผลการตรวจคลื่นสมอง	เพศของผู้ป่วย					
	หญิง		ชาย		รวม	
	N	%	N	%	N	%
ปกติ	15	10.64	23	16.31	38	26.95
ผิดปกติ	40	28.37	63	44.68	103	73.01
รวม	55	39.01	86	60.99	141	100.00

2.15 อายุมารดา มารดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุมีอายุเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ ดังตาราง 19

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุมารดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามระดับปัญญาอ่อน

ระดับปัญญาอ่อน	เพศหญิง			เพศชาย		
	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD
รุนแรง	112	26.87	6.69	178	26.12	7.12
ปานกลาง	86	28.31	5.32	84	27.25	5.98
เบา	54	27.57	6.16	73	29.26	6.37

เมื่อศึกษาจำนวนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามอายุของมารดา พบผู้ป่วยที่มารดาอายุไม่เกิน 35 ปี ร้อยละ 90.88 ผู้ป่วยที่มารดาอายุมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 9.12 ดังตาราง 20 และจากการทดสอบด้วยวิธีไคสแควร์ พบว่า อายุมารดาไม่เกี่ยวข้องกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

ตาราง 20 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามอายุมารดา และระดับปัญญาอ่อน

อายุมารดา	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ไม่เกิน 35 ปี	265	43.16	166	27.03	127	20.68	558	90.88
มากกว่า 35 ปี	21	3.42	19	3.09	16	2.60	56	9.12
รวม	286	46.58	185	30.13	143	23.29	614	100.00

2.16 สู่สภาพระหว่างตั้งครรภ์ของมารดา จากการศึกษานักศึกษาผู้ป่วย 585 คน พบผู้ป่วยที่มารดามีสู่สภาพระหว่างตั้งครรภ์เป็นปกติ 505 คน ผู้ป่วยที่มารดาได้รับอุบัติเหตุกระทบกระเทือนระหว่างตั้งครรภ์ (trauma) 61 คน ส่วนผู้ป่วยที่มารดามีอาการผิดปกติแบบอื่นระหว่างตั้งครรภ์ มีจำนวนน้อย ดังตาราง 21

ตาราง 21 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามลุ่มภาพ ระหว่าง
ตั้งครรภ์ของมารดา

ลุ่มภาพระหว่างตั้งครรภ์ของมารดา	N	%
ปกติ	505	86.32
ปวดศีรษะ	2	0.34
ความดันสูง	1	0.17
บวม	5	0.85
Trauma	61	10.43
หัดเยอรมัน	2	0.34
ฉวยรังสีเอ็กซ์	5	0.85
ความดันสูง - ฉวยรังสีเอ็กซ์	1	0.17
บวม - Trauma	1	0.17
หัดเยอรมัน - ฉวยรังสีเอ็กซ์	2	0.34
รวม	585	100.00

2.17 การศึกษาของมารดา มารดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ ได้รับการศึกษาระดับ
ประถมศึกษามากที่สุด รองลงมา คือ ไม่ได้รับการศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา ตามลำดับ
ดังตาราง 22

ตาราง 22 จำนวนและอัตราการร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตามเพศ และการศึกษา
ของมารดา

ระดับการศึกษามารดา	เพศหญิง		เพศชาย		รวม	
	N	%	N	%	N	%
ไม่ได้รับการศึกษา	55	9.03	75	12.32	130	21.35
ประถมศึกษา	159	26.11	200	32.84	359	58.95
มัธยมศึกษา	41	6.73	62	10.18	103	16.91
อุดมศึกษา	7	1.15	10	1.64	17	2.79
รวม	262	43.02	347	56.98	609	100.00

เมื่อทดสอบการศึกษาของมารดากับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยด้วยการทดสอบแบบไคส์แควร์ พบว่าการศึกษาของมารดาสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิง โดยมารดาที่ไม่ได้รับการศึกษา และได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา มีอัตราบุตรปัญญาอ่อนรุนแรง สูงกว่ามารดาที่มีความรู้ระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ดังตาราง 23

ตาราง 23 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาของมารดากับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพียง

ระดับการศึกษามารดา	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ไม่ได้รับการศึกษา	21	8.0	22	8.4	12	4.6	55	21.0
ประถมศึกษา	83	31.7	49	18.7	27	10.3	159	60.7
มัธยมศึกษา	12	4.6	14	5.3	15	5.7	41	15.6
อุดมศึกษา	1	0.4	3	1.1	3	1.1	7	2.7
รวม	117	44.7	88	33.6	57	21.8	262	100.0

$$\chi^2 = 14.62 \quad df = 6 \quad p = 0.02$$

2.18 จำนวนครรภ์ที่มารดา แท้งและ/หรือคลอดตาย จากผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมด 681 ราย พบผู้ป่วยที่มารดาเคยแท้งบุตรและ/หรือคลอดบุตรตาย 154 ราย เมื่อแยกผู้ป่วยตามจำนวนครรภ์ที่มารดาแท้งและ/หรือคลอดตายจะมีจำนวนแตกต่างกัน ดังตาราง 24 และจากการทดสอบแบบไคส์แควร์ พบว่า จำนวนครรภ์ที่มารดา แท้งและ/หรือคลอดตาย ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

ตาราง 24 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุที่มาโรคฯ เคย แก้งและ/หรือ
 ปลอดภัย แยกตามจำนวนครั้งที่มาโรคฯ เคย แก้งและ/หรือปลอดภัย

จำนวนครั้งที่มาโรคฯ แก้งและ/หรือปลอดภัย	ระดับปัญหาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	47	30.52	28	18.18	24	15.58	99	64.29
2	22	14.29	13	8.44	9	5.84	44	28.57
3	5	3.25	1	0.65	1	0.65	7	4.55
4	0	0.00	3	1.95	1	0.65	4	2.60
รวม	74	48.05	45	29.22	35	22.73	154	100.00

2.19 อาชีพบิดา บิดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุมีอาชีพรับจ้างมากที่สุด รองลงมา
 คือ ค้าขาย ข้าราชการ และชาวไร่ชาวนา ตามลำดับ ส่วนอาชีพอย่างอื่นมีจำนวนน้อย
 ดังตาราง 25 เมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพบิดากับระดับปัญหาอ่อนของผู้ป่วย
 ที่ไม่ทราบสาเหตุด้วยวิธีไคสแควร์พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตาราง 25 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุแยกตาม อาชีพบิดา และ ระดับปัญญาอ่อน

อาชีพบิดา	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ชาวไร่ - ชาวนา	36	5.99	18	2.10	13	2.16	67	11.15
รับจ้าง	112	18.64	77	12.81	49	8.15	238	39.60
ครู - อาจารย์	8	1.33	6	1.00	7	1.16	21	3.49
ข้าราชการอื่น	47	7.82	18	2.10	20	3.33	85	14.14
แพทย์ - พยาบาล	5	0.83	2	0.33	1	0.17	8	1.33
ค้าขาย	72	11.98	40	6.66	32	5.32	144	23.96
ทำงานบริษัท	6	1.00	1	0.17	4	0.67	11	1.83
อื่น ๆ	8	1.33	10	1.66	9	1.50	27	4.49
รวม	294	48.92	172	28.62	135	22.46	601	100.00

2.20 การศึกษาบิดา พบว่า บิดาของผู้ป่วยมีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษา มีจำนวนน้อยที่มีความรู้ระดับอุดมศึกษาและไม่ได้รับการศึกษา ดังตาราง 26 เมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยวิธีไคสแควร์ พบว่า การศึกษาของบิดา ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

ตาราง 26 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามระดับการศึกษาของบิดา และระดับปัญญาอ่อน

ระดับการศึกษาบิดา	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ไม่ได้รับการศึกษา	21	3.48	10	1.66	12	1.99	43	7.13
ประถมศึกษา	189	31.34	115	19.07	78	12.94	382	63.35
มัธยมศึกษา	71	11.77	40	6.63	35	5.80	146	24.21
อุดมศึกษา	14	2.32	6	0.10	12	1.99	32	5.31
รวม	295	48.92	171	28.36	137	22.72	603	100.00

2.21 ลักษณะครอบครัว จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีบิดา-มารดาอยู่ร่วมกัน ส่วนผู้ป่วยที่บิดา-มารดาแยกกันอยู่ หย่าร้าง พ่อหรือแม่เสียชีวิต มีจำนวนน้อย ดังตาราง 27

ตาราง 27 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามสภาพครอบครัว และระดับปัญญาอ่อน

สภาพครอบครัว	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
บิดา - มารดาอยู่ร่วมกัน	225	37.94	131	22.09	97	16.36	453	76.39
บิดา - มารดาแยกกันอยู่	9	1.52	5	0.84	4	0.67	18	3.04
บิดา - มารดาหย่าร้างกัน	31	5.23	16	2.70	15	2.53	62	10.46
บิดาเสียชีวิต	20	3.37	11	1.85	12	2.02	43	7.25
มารดาเสียชีวิต	5	0.84	3	0.51	2	0.34	10	1.69
บิดา - มารดาเสียชีวิต	2	0.34	3	0.51	2	0.34	7	1.18
รวม	292	49.24	169	28.50	132	22.26	593	100.00

2.22 สถานที่คลอด ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการทำคลอดจากโรงพยาบาล รองลงมา คือ ที่บ้าน ส่วนสถานที่อื่นมีน้อย ดังตาราง 28 และจากการทดสอบด้วยวิธีไคสแควร์ พบว่า สถานที่คลอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

ตาราง 28 จำนวน และอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามสถานที่คลอด

สถานที่คลอด	N	%
โรงพยาบาลในกรุงเทพฯ	236	40.55
โรงพยาบาลในต่างจังหวัด	96	16.49
โรงพยาบาลในต่างประเทศ	2	0.34
บ้าน	170	29.21
คลินิก	61	10.48
อนามัย	15	2.58
ฉุกเฉิน	2	0.34
รวม	582	100.00

2.23 ฐานะครอบครัว ผู้ป่วยมีฐานะครอบครัวปานกลางมากที่สุด รองลงมา คือ ฐานะยากจน ส่วนฐานะร่ำรวยมีน้อยมาก ดังตาราง 29

ตาราง 29 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามฐานะครอบครัว และระดับปัญญาอ่อน

ฐานะครอบครัว	ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ยากจน	58	21.6	45	16.7	16	5.9	119	44.2
ปานกลาง	61	22.7	45	16.7	40	14.9	146	54.3
ร่ำรวย	1	0.4	1	0.4	2	0.7	4	1.5
รวม	120	44.6	91	33.8	58	21.6	269	100.0

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างฐานะครอบครัวกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุด้วยวิธีไคส์แควร์ พบว่า ฐานะของครอบครัวสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิง โดยผู้ป่วยเพศหญิงจะมีอัตราผู้ป่วยปัญญาอ่อนรุนแรงลดลง เมื่อผู้ป่วยมีฐานะดีขึ้น ดังตาราง 30 จากผู้ป่วยฐานะยากจน ปานกลาง และร่ำรวย ร้อยละ 44.2, 54.3 และ 1.5 มีผู้ป่วยปัญญาอ่อนรุนแรง ร้อยละ 21.6, 22.7 และ 0.4 ตามลำดับ

ตาราง 30 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างฐานะครอบครัวกับระดับปัญหาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิง

ฐานะครอบครัว	ระดับปัญหาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ยากจน	58	21.6	45	16.7	16	5.9	119	44.2
ปานกลาง	61	22.7	45	16.7	40	14.9	146	54.3
ร่ำรวย	1	0.4	1	0.4	2	0.7	4	1.5
รวม	120	44.6	91	33.8	58	21.6	269	100.0

$$\chi^2 = 9.54 \quad df = 4 \quad p = 0.049$$

2.24 ภูมิสำเนา ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มาขอรับการรักษาภูมิสำเนาอยู่ในภาคกลาง โดยเฉพาะเขตกรุงเทพฯ มีจำนวนสูงที่สุด คือ ร้อยละ 53.47 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่นมีความแตกต่างกันมาก ดังตาราง 31 และจากการทดสอบด้วยวิธีไคส์แควร์ พบว่า ภูมิสำเนาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญหาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

ตาราง 31 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	N	%
กรุงเทพฯ	317	53.47
ภาคกลาง	160	26.98
ภาคเหนือ	46	7.76
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	26	4.38
ภาคตะวันออก	10	1.69
ภาคใต้	34	5.73
รวม	593	100.00

2.25 การใช้ยาเร่งคลอด จากการศึกษาผู้ป่วย 519 คน พบผู้ป่วย 2 คน ที่มารดาได้รับการศึกษาเร่งคลอดขณะทำการคลอดผู้ป่วย

3. ผลการศึกษาผู้ป่วยดาวนซินโดรม

3.1 อันดับการคลอด พบผู้ป่วยดาวนซินโดรมที่เป็นบุตรอันดับ 6 ขึ้นไปมากที่สุด รองลงมา คือ ผู้ป่วยที่เป็นบุตรคนแรก ส่วนบุตรอันดับอื่น ๆ มีจำนวนน้อย ดังตาราง 32

ตาราง 32 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยทาวนีนโดรม แยกตามอันดับการคลอด

อันดับการคลอด	N	%
1	19	24.36
2	6	7.69
3	9	11.54
4	4	5.13
5	7	8.97
6 ขึ้นไป	33	42.31
รวม	78	100.00

3.2 ระยะตั้งครรภ์ จากการศึกษา พบจำนวนผู้ป่วยที่มีระยะตั้งครรภ์แตกต่างกัน

ดังตาราง 33

ตาราง 33 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยทาวนีนโดรม แยกตามระยะตั้งครรภ์

ระยะตั้งครรภ์	N	%
ปกติ	61	77.26
สั้นกว่าปกติ	13	16.46
นานกว่าปกติ	5	6.33
รวม	79	100.00

3.3 น้ำหนักแรกเกิด น้ำหนักแรกเกิดของผู้ป่วยดาวนซินโดรมเพศชาย และเพศหญิง
ค่าแตกต่างกัน ดังตาราง 34

ตาราง 34 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรม แยกตามเพศ และน้ำหนัก
แรกเกิด

น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)	เพศหญิง		เพศชาย		รวม	
	N	%	N	%	N	%
ต่ำกว่า 2500	10	12.99	8	10.39	18	23.37
2500 - 3999	21	27.27	34	44.16	55	71.43
4000 ขึ้นไป	1	0.13	3	3.90	4	5.19
รวม	32	41.56	45	58.44	77	100.00

3.4 สภาวะแรกคลอด จำนวนผู้ป่วยดาวนซินโดรมที่มีสภาวะแรกคลอดแตกต่างกัน

ดังตาราง 35

ตาราง 35 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรม แยกตามสภาวะแรกคลอด

สภาวะแรกคลอด	N	%
ปกติ	49	66.22
ตัวเขียว-ไม่ร้อง	6	8.11
ตัวเขียว	6	8.11
ไม่ร้อง	13	17.57
รวม	74	100.00

3.5 สภาวะหลังคลอด จากการศึกษาสภาวะหลังคลอดของผู้ป่วยดาวนซินโดรม ปรากฏผล
ดังตาราง 36

ตาราง 36 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรม แยกตามสภาวะหลังคลอด

สภาวะหลังคลอด	N	%
ปกติ	56	73.68
ตัวเหลือง	17	22.37
ชัก	1	1.32
ตัวเหลือง - ชัก	2	2.63
รวม	76	100.00

3.6 การทำงานของต่อมธัยรอยด์ ผู้ป่วยดาวนซินโดรมที่พบว่า ได้รับการตรวจการทำงานของต่อมธัยรอยด์ทั้ง 2 คน มีการทำงานของต่อมธัยรอยด์ผิดปกติ

3.7 บัสส์ภาวะ จากการตรวจบัสส์ภาวะของผู้ป่วยดาวนซินโดรม 51 คน ไม่พบผู้ป่วยที่มีเซลล์เม็ดเลือด แบนคทีเรียในบัสส์ภาวะ ตลอดจนความชื้น ความถ่วงจำเพาะของบัสส์ภาวะผิดปกติ

3.8 คลื่นลมมอง ผู้ป่วยดาวนซินโดรมที่ได้รับการตรวจคลื่นลมมองมีเพียง 1 คน และพบว่าผิดปกติคลื่นลมมองผิดปกติ

3.9 เลือด ผู้ป่วยดาวนซินโดรมมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคอเรสเทอรอล ฮีโมโกลบิน รับรอกซิน จำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาว ในเลือด ดังตาราง 37

ตาราง 37 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุตัว อายุมารดา คอเรลเตอร์อล
 ซีโมโกลบิน รัยรอกซิน จำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาว ของผู้ป่วยดาวนซินโดรม
 แยกตามเพศของผู้ป่วย

ตัวแปรที่ศึกษา	เพศหญิง			เพศชาย		
	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD
อายุผู้ป่วย	34	7.21	4.30	19	6.23	4.93
อายุมารดา	34	34.06	9.00	46	35.06	8.70
คอเรลเตอร์อล	22	177.59	32.97	41	168.17	27.35
ซีโมโกลบิน	24	12.00	1.29	42	11.76	1.52
รัยรอกซิน	22	5.99	1.08	40	5.84	1.50
จำนวนเม็ดเลือดแดง	24	4.80	0.61	42	4.58	0.43
จำนวนเม็ดเลือดขาว	24	8.25	2.49	42	8.62	3.08

3.10 อายุผู้ป่วย อายุของผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีค่าเฉลี่ยต่ำ ดังตาราง 37

3.11 อายุมารดา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุมารดาของผู้ป่วย
 ดาวนซินโดรมมีค่าดังตาราง 37 เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มารดาอายุมากกว่า 35 ปี กับผู้ป่วย
 ที่มารดาอายุไม่เกิน 35 ปี พบว่า มีจำนวนดังตาราง 38

ตาราง 38 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรม แยกตามเพศและอายุมารดา

อายุมารดา	เพศหญิง		เพศชาย		รวม	
	N	%	N	%	N	%
ไม่เกิน 35 ปี	18	22.50	19	23.75	37	46.25
มากกว่า 35 ปี	16	20.00	27	33.75	43	53.75
รวม	34	42.50	46	57.50	80	100.00

3.12 จำนวนครรภ์ที่มารดา แท้งและ/หรือคลอดตาย จากการศึกษาผู้ป่วยดาวนซินโดรม 80 คน พบผู้ป่วยที่มารดาเคย แท้งและ/หรือคลอดตาย 29 คน ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยที่มารดามีจำนวนครรภ์ที่เคย แท้งและ/หรือคลอดตาย แตกต่างกัน ดังตาราง 39

ตาราง 39 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรมที่มารดาเคยแท้งและ/หรือคลอดตาย แยกตามจำนวนครรภ์ที่มารดาเคยแท้งและ/หรือคลอดตาย

จำนวนครรภ์ที่มารดาเคยแท้งและ/หรือคลอดตาย	N	%
1	19	65.52
2	7	24.14
3	2	6.90
4	1	3.45
รวม	29	100.00

3.13 อาชีพบิดา ผู้ช่วยคาน้ำขึ้นโตรมที่บิดาประกอบอาชีพต่าง ๆ มีจำนวนสังตาราง 40

ตาราง 40 จำนวนและสัดส่วนร้อยละของผู้ช่วยคาน้ำขึ้นโตรม แยกตามอาชีพบิดา

อาชีพบิดา	N	%
ชาวไร่ - ชาวนา	14	17.95
รับจ้าง	23	29.49
ครู - อาจารย์	3	3.85
รับราชการอื่น	12	15.38
แพทย์พยาบาล	0	0.00
ค้าขาย	22	8.01
ทำงานบริษัท	0	0.00
อื่น ๆ	4	5.13
รวม	78	100.00

3.14 ภูมิภาคภูมิลำเนา ผู้ช่วยคาน้ำขึ้นโตรมที่มาขอรับการรักษา ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลาง โดยเฉพาะในกรุงเทพฯ มีจำนวนมากที่สุด ส่วนภาคอื่น ๆ มีจำนวนน้อย สังตาราง 41

ตาราง 41 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรม แยกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	N	%
กรุงเทพฯ	39	54.93
ภาคกลาง	23	32.39
ภาคเหนือ	3	4.23
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4	5.63
ภาคตะวันออก	0	0.00
ภาคใต้	2	8.82
รวม	71	100.00

3.15 ฐานะครอบครัว จากการศึกษาฐานะครอบครัวของผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีจำนวนผู้ป่วยที่มีฐานะแตกต่างกัน ดังตาราง 42

ตาราง 42 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยดาวนซินโดรม แยกตามฐานะครอบครัว

ฐานะครอบครัว	N	%
ยากจน	31	39.24
ปานกลาง	47	59.49
ร่ำรวย	1	1.27
รวม	79	100.00

4. ผลการศึกษาเกี่ยวกับสภาพของผู้ป่วยปัญญาอ่อน

4.1 อัตราเสียงในหมู่ญาติ จากการศึกษารัตราเสียงในหมู่บิดา-มารดา และพี่น้องของผู้ป่วยที่มีอายุและระดับปัญญาอ่อนแตกต่างกัน พบว่า อัตราเสียงของพี่น้องผู้ป่วยปัญญาอ่อนรุนแรงลดลง ขณะที่อัตราเสียงของพี่น้องผู้ป่วยปัญญาอ่อนปานกลางและเบา เพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 20 ปี ดังตาราง 43

ตาราง 43 อัตราเสี่ยงในหมู่ญาติของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามอายุ และระดับปัญหาอ่อน
ของผู้ป่วย

ระดับ ปัญหาอ่อน	ลำดับญาติ	ผู้ป่วยอายุไม่เกิน 20 ปี			ผู้ป่วยอายุมากกว่า 20 ปี		
		ญาติ ทั้งหมด	ญาติ ปัญหาอ่อน	อัตราเสี่ยง	ญาติ ทั้งหมด	ญาติ ปัญหาอ่อน	อัตราเสี่ยง
รุนแรง	บิดา	184	0	0.000	2	0	0.000
	มารดา	184	0	0.000	2	0	0.000
	พี่น้องชาย	422	20	0.045	25	0	0.000
	พี่น้องหญิง	364	9	0.025	29	1	0.034
	พี่น้อง	786	29	0.037	54	1	0.018
ปานกลาง	บิดา	84	0	0.000	9	0	0.000
	มารดา	84	0	0.000	9	0	0.000
	พี่น้องชาย	242	14	0.056	36	4	0.111
	พี่น้องหญิง	226	7	0.031	28	2	0.071
	พี่น้อง	474	21	0.044	64	6	0.094
เบา	บิดา	76	0	0.000	9	0	0.000
	มารดา	76	0	0.000	9	0	0.000
	พี่น้องชาย	160	5	0.031	3	2	0.067
	พี่น้องหญิง	168	2	0.011	21	0	0.000
	พี่น้อง	328	7	0.021	51	2	0.039
รวม	บิดา	344	0	0.000	20	0	0.000
	มารดา	344	0	0.000	20	0	0.000
	พี่น้องชาย	830	39	0.047	91	6	0.066
	พี่น้องหญิง	758	18	0.024	78	3	0.038
	พี่น้อง	1,588	57	0.036	169	9	0.053

4.2 อัตราการแต่งงานในหมู่ญาติของบิดามารดา จากผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วย ตาวาน์ซินโดรมทั้งหมด 594 และ 79 ราย พบผู้ป่วยที่บิดามารดาเป็นญาติกัน 26 และ 5 ราย ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่บิดามารดาเป็นลูกพี่ลูกน้องกันมากที่สุด ดังตาราง 44

ตาราง 44 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วย แยกตามสาเหตุของปัญหาอ่อน และลำดับ ความเป็นญาติของบิดามารดา

ความเป็นญาติของบิดามารดา	ไม่ทราบสาเหตุ		ตาวาน์ซินโดรม	
	N	%	N	%
ไม่เป็น	568	95.62	74	93.67
ลูกพี่ลูกน้อง	19	3.20	3	3.80
ญาติอันดับอื่น ๆ	7	1.18	2	2.53
รวม	594	100.00	79	100.00

4.3 จำนวนผู้ป่วยที่มีญาติปัญหาอ่อน พบผู้ป่วยโดยไม่ทราบสาเหตุที่มีพี่น้องเพศชาย ปัญหาอ่อนมีจำนวนสูงที่สุด รองลงมา คือ ผู้ป่วยที่มีลูกพี่ลูกน้อง พี่น้องเพศหญิง พี่น้องมารดา พี่น้องบิดาปัญหาอ่อน ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยที่มีญาติอันดับอื่น ๆ ปัญหาอ่อน มีจำนวนน้อย ดังตาราง 45

ตาราง 45 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ แยกตามเพศ ระดับปัญญาอ่อน และลำดับความ
เป็นญาติของผู้ป่วยกับญาติที่ปัญญาอ่อน

ญาติที่ปัญญาอ่อน	ผู้ป่วยเพศหญิง						ผู้ป่วยเพศชาย						รวม	
	ระดับปัญญาอ่อน						ระดับปัญญาอ่อน							
	รุนแรง		ปานกลาง		เบา		รุนแรง		ปานกลาง		เบา		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
ไม่จัด	89	14.88	67	11.20	44	7.36	156	26.09	68	11.37	65	10.87	489	81.77
บิดา	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
มารดา	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
พี่น้องชาย	3	0.50	3	0.50	2	0.33	12	2.01	10	1.67	3	0.50	33	5.52
พี่น้องหญิง	8	1.34	7	1.17	1	0.17	0	0.00	2	0.33	0	0.00	18	3.01
ทั้งพี่น้องชายและหญิง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.33	1	0.17	0	0.00	3	0.50
พี่น้องไม่ทราบเพศ	0	0.00	0	0.00	1	0.17	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17
พี่น้องต่างมารดา	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17	0	0.00	1	0.17
พี่น้องต่างบิดา	0	0.00	2	0.33	2	0.33	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	0.67
พี่น้องมารดา	6	1.00	3	0.50	1	0.17	1	0.17	3	0.50	1	0.17	15	2.51
พี่น้องบิดา	0	0.00	2	0.33	0	0.17	1	0.17	1	0.17	1	0.17	5	0.84
ลุง ป้า	1	0.17	0	0.00	1	0.17	0	0.00	0	0.00	2	0.33	4	0.67
ลูกพี่ลูกน้อง	7	1.17	2	0.33	0	0.00	4	0.67	2	0.33	4	0.67	19	3.18
ลูกพี่ลูกน้องบิดา	0	0.00	2	0.33	0	0.00	2	0.33	0	0.00	0	0.00	4	0.67
ลูกพี่ลูกน้องมารดา	0	0.00	0	0.00	1	0.17	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17
ยาย	0	0.00	0	0.00	1	0.17	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.17
รวม	114	19.06	88	14.72	54	9.03	178	29.77	88	14.72	76	12.71	598	100.00

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

สรุปผล

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1. เพศ พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง กล่าวคือ มีผู้ป่วยเพศชายร้อยละ 44.22 เพศหญิงร้อยละ 32.99
2. สาเหตุของปัญหาอ่อน พบผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุของปัญหาอ่อนร้อยละ 66.55 ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่ปัญหาอ่อนรุนแรง ปานกลาง เบา ร้อยละ 32.88, 19.27 และ 14.40 ตามลำดับ สำหรับผู้ป่วยที่ทราบสาเหตุมีร้อยละ 10.66 เป็นผู้ป่วยตาวนชินโตรมร้อยละ 9.07 ที่เหลือเป็นผู้ป่วยที่ปัญหาอ่อนเนื่องมาจากสาเหตุอื่น

อายุผู้ป่วย

1. ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยตาวนชินโตรมมีอายุเฉลี่ยแตกต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือ ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุมีอายุเฉลี่ย 9.33 ปี ผู้ป่วยตาวนชินโตรมมีอายุเฉลี่ย 6.64 ปี
2. อายุของผู้ป่วยสัมพันธ์กับระดับปัญหาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศชาย โดยพบว่าผู้ป่วยเพศชายที่อายุมากกว่า 20 ปี จะมีอัตราผู้ป่วยปัญหาอ่อนรุนแรงต่ำกว่าผู้ป่วยที่อายุไม่เกิน 20 ปี

น้ำหนักแรกเกิด

1. ทั้งผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุและผู้ป่วยตาวนชินโตรมส่วนใหญ่ มีน้ำหนักแรกเกิดปกติ (ระหว่าง 2500 - 3999 กรัม) โดยพบว่าผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ กับผู้ป่วยตาวนชินโตรม มีน้ำหนักแรกเกิดปกติ มากกว่าปกติ น้อยกว่าปกติ ร้อยละ 67.13 กับ 71.43 9.04 กับ 5.19 และ 23.83 กับ 23.37 ตามลำดับ

2. โดยเฉลี่ยผู้ป่วยเพศชายมีน้ำหนักแรกเกิดสูงกว่าผู้ป่วยเพศหญิง โดยสังเกตได้จาก ผู้ป่วยที่น้ำหนักแรกเกิดปกติและมากกว่าปกติ จะมีผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง และผู้ป่วยที่น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่าปกติจะมีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย กล่าวคือ อัตราผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยตาวนชันโตรมเพศชายกับเพศหญิงที่มีน้ำหนักแรกเกิดปกติ มากกว่าปกติ น้อยกว่าปกติ ร้อยละ 38.09 กับ 29.04 6.96 กับ 2.09 11.65 กับ 12.17 และ 44.16 กับ 27.27 3.90 กับ 0.13 10.39 กับ 12.99 ตามลำดับ

3. น้ำหนักแรกเกิดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนที่ไม่ทราบสาเหตุ

อันดับการคลอด

1. ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ เป็นบุตรอันดับที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ขึ้นไป ร้อยละ 30.79, 21.03, 14.74, 8.44, 7.28 และ 17.72 ตามลำดับ
2. ผู้ป่วยตาวนชันโตรม เป็นบุตรอันดับที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ขึ้นไป ร้อยละ 24.36, 7.69, 11.54, 5.13, 8.97 และ 42.31 ตามลำดับ
3. อันดับการคลอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

ระยะห่างจากพี่คนสุดท้าย

1. ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุส่วนใหญ่ห่างจากพี่คนสุดท้าย 1 - 2 ปี ผู้ป่วยที่ห่างจากพี่คนสุดท้าย 3, 4 และ 5 ปี มีจำนวนลดลงตามลำดับ สำหรับผู้ป่วยที่ห่างจากพี่คนสุดท้าย 6 ปี ขึ้นไป พบว่ามีอัตราผู้ป่วยปัญญาอ่อนรุนแรงเพิ่มขึ้น กล่าวคือ จากอัตราผู้ป่วยที่ห่างจากพี่คนสุดท้าย 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ปีขึ้นไป ร้อยละ 27.85, 29.71, 17.77, 12.73, 3.71 และ 8.22 มีอัตราผู้ป่วยปัญญาอ่อนรุนแรง ร้อยละ 14.85, 12.73, 7.96, 4.77, 1.33 และ 5.84 ตามลำดับ

2. ระยะห่างจากพี่คนสุดท้ายของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

ระยะตั้งครรภ์

1. อัตราผู้ป่วยตาวนชันโตรมที่มีระยะตั้งครรภ์ผิดปกติ สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

เล็กน้อย โดยพบผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยดาวนซินโดรมที่มีระยะตั้งครรถ์ปกติ น้อยกว่าปกติ มากกว่าปกติ ร้อยละ 82.58, 9.41, 8.01 และ 77.26 16.46, 6.33 ตามลำดับ

2. ระยะตั้งครรถ์ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

วิธีคลอด

1. ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุส่วนใหญ่มีวิธีคลอดปกติ และมีอัตราการคลอดแต่ละแบบแตกต่างกันจากเด็กปกติเพียงเล็กน้อย กล่าวคือ มีอัตราผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และเด็กปกติที่มีวิธีคลอดปกติ ไซคีสม ผ่าออก เครื่องดูด ท่างัน อื่น ๆ ร้อยละ 91.21, 0.86, 2.24, 4.48, 0.69, 0.52 และ 85.78, 3.69, 4.75, 3.30, 2.01, 0.46 ตามลำดับ

2. วิธีคลอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

สภาพแรกคลอด

1. พบผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีสภาพแรกคลอด ปกติ ตัวเขียว-ไม่ร้อง ตัวเขียว ไม่ร้อง ร้อยละ 78.4, 6.30, 5.92, 9.35 และ 66.22, 8.11, 8.11, 17.57 ตามลำดับ

2. สภาพแรกคลอดสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิง และพบว่าผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิงที่มีสภาพแรกคลอด ปกติ ตัวเขียว-ไม่ร้อง ตัวเขียว ไม่ร้อง ร้อยละ 77.8, 7.0, 4.8, 10.4 มีผู้ป่วยปัญญาอ่อนรุนแรงร้อยละ 35.7, 4.6, 0.9, 7.0 ตามลำดับ

สภาพหลังคลอด

1. พบผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยดาวนซินโดรม ที่มีสภาพหลังคลอด ปกติ ตัวเหลือง-ชกตัวเหลือง-ชก ร้อยละ 77.68, 9.98, 3.63, 8.71 และ 73.69, 22.37, 1.32, 2.63 ตามลำดับ

2. สภาพหลังคลอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

พัฒนาการทางร่างกาย

จากผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 66.73 พบผู้ป่วยที่มีกระดูกเจริญไม่สมวัยร้อยละ 22.61 ส่วนผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านอื่นมีจำนวนน้อย

การเจ็บป่วย

พบผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเคยเป็นโรคหัด ร้อยละ 61.82 ชั๊ก ร้อยละ 8.21 โรคหัด-
ชั๊ก ร้อยละ 12.82 ส่วนผู้ป่วยที่เคยป่วยด้วยโรคอื่นมีน้อย

เลือดของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยดาวนซ์ซินโดรม มีค่าเฉลี่ยของ คอเรลเตอร์อล ฮีโมโกลบิน
ฮีโมโกลบินจำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาว อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือมีค่าอยู่ระหว่าง 159.47
171.45 มก./ลบ.มล. 5.82 - 6.30 มก./ลบ.มล. 12.44 - 11.57 กรัมเปอร์เซ็นต์
4.44 - 4.76 ล้าน/ลบ.มล. 8.18 - 9.92 ฟิล์ม/ลบ.มล. ตามลำดับ

การทำงานของต่อมธัยรอยด์

พบผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจการทำงานของต่อมธัยรอยด์จำนวนน้อยมาก กล่าวคือ ผู้ป่วย
ที่ไม่ทราบสาเหตุพบ 15 คน มีผู้ป่วยที่ต่อมธัยรอยด์ทำงานผิดปกติ 3 คน ผู้ป่วยดาวนซ์ซินโดรม
พบ 2 คน เป็นผู้ป่วยที่ต่อมธัยรอยด์ทำงานปกติทั้ง 2 คน

การวิเคราะห์ปัสสาวะผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะที่พบทั้งหมดมี เซลเม็ดเลือด และแบคทีเรียใน
ปัสสาวะ ตลอดจน ความขุ่น ความทึบจางขาว ของปัสสาวะอยู่ในระดับปกติ

คลื่นสมอง

ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคลื่นสมองส่วนใหญ่มักคลื่นสมองผิดปกติ

อายุมารดา

1. ผู้ป่วยดาวนซินโดรมมีค่าเฉลี่ยของอายุมารดา และอัตราการตายที่มีอายุมากกว่า 35 ปี สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยของอายุมารดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ กับ ผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีค่าระหว่าง 26.87 - 29.26 ปี กับ 34.06 - 35.06 ปี ตามลำดับ และอัตราการตายที่มีอายุมากกว่า 35 ปี ของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ กับผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีร้อยละ 9.12 กับ 53.75 ตามลำดับ

2. อายุมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

สุขภาพมารดาระหว่างตั้งครรภ์

มารดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุมีสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ปกติ ร้อยละ 86.32 ได้รับความกระทบกระเทือนบริเวณครรภ์ (trauma) ร้อยละ 10.43 ส่วนอาการผิดปกติแบบอื่น ๆ พบน้อยมาก

ระดับการศึกษาของมารดา

1. มารดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ ไม่ได้รับการศึกษา ได้รับการศึกษา ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา มีร้อยละ 21.35, 58.95, 16.91 และ 2.79 ตามลำดับ

2. ระดับการศึกษาของมารดาสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ เพศหญิง และผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิงที่มารดาไม่ได้รับการศึกษา ได้รับการศึกษา ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา ร้อยละ 21.35, 58.95, 16.91 และ 2.79 มีอัตราผู้ป่วยปัญญาอ่อน รุนแรง ร้อยละ 65.52, 24.14, 6.90 และ 3.45 ตามลำดับ

จำนวนครรภ์ที่มารดาแท้งและ/หรือคลอดตาย

1. ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีจำนวนผู้ป่วยที่มารดาแท้งและ/หรือคลอดตาย 1, 2, 3 และ 4 ครั้ง ร้อยละ 64.29, 28.57, 4.55, 2.60 และ 65.52, 24.14, 6.90, 3.45 ตามลำดับ

2. จำนวนครรภ์ที่มารดาแท้งและ/หรือคลอดตาย ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

อาชีพบิดา

1. บิดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีอาชีพรับจ้าง ค้าขาย รับราชการ ชาวไร่-ชาวนา ร้อยละ 39.60, 23.96, 14.14, 11.15 และ 29.49, 28.01, 15.38, 17.95 ตามลำดับ ส่วนอาชีพอื่น ๆ มีจำนวนน้อย

2. อาชีพบิดาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

การศึกษาของบิดา

บิดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ ไม่ได้รับการศึกษา ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา จุดมศึกษา ร้อยละ 7.13, 63.35, 24.21, 5.31 ตามลำดับ และการศึกษาของบิดาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

สภาพครอบครัว

ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุมีบิดามารดาอยู่รวมกัน แยกกันอยู่ หย่าร้าง บิดาเสียชีวิต มารดาเสียชีวิต บิดาและมารดาเสียชีวิต ร้อยละ 76.39, 3.04, 10.46, 7.25, 1.69 และ 1.18 ตามลำดับ

สถานที่คลอด

ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุได้รับการทำคลอดที่โรงพยาบาลร้อยละ 57.38 ที่บ้านร้อยละ 29.21 ส่วนสถานที่อื่นมีน้อย และสถานที่คลอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

ฐานะของครอบครัว

1. ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีผู้ป่วยที่ฐานะครอบครัวยากจน ปานกลาง ร่ำรวย ร้อยละ 41.65, 56.92, 1.43 และ 39.24, 59.49, 1.27 ตามลำดับ
2. ฐานะครอบครัวสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิง และผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุเพศหญิงที่มีฐานะครอบครัว ยากจน ปานกลาง ร่ำรวย ร้อยละ 44.2, 54.3, 1.5 มีอัตราผู้ป่วยปัญญาอ่อนรุนแรง ร้อยละ 21.6, 22.7, 0.4 ตามลำดับ

ภูมิลำเนา

ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคใต้ ร้อยละ 53.47, 26.98, 7.76, 4.38, 1.69, 5.73 และ 54.93, 32.39, 4.22, 5.63, 0.00, 2.82 ตามลำดับ และภูมิลำเนาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

การใช้ยาเร่งคลอด

พบผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุที่มารดาได้รับการฉีดยาเร่งคลอด ร้อยละ .003

การแต่งงานในหมู่ญาติ

ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีบิดามารดาเป็นลูกพี่ลูกน้อง กับญาติอื่นสืบอื่น ๆ ร้อยละ 3.20 และ 3.80 กับ 1.18 และ 2.53 ตามลำดับ

จำนวนผู้ป่วยที่มีญาติปัญญาอ่อน

พบผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุที่มีญาติปัญญาอ่อนร้อยละ 18.33 มีจำนวนผู้ป่วยแยกตามลำดับญาติปัญญาอ่อน มากตามลำดับ คือ พี่น้องเพศชาย ลูกพี่ลูกน้อง พี่น้องเพศหญิง พี่น้องมารดา และพี่น้องบิดา ร้อยละ 5.52, 3.18, 3.01, 2.51 และ 0.84 ตามลำดับ ส่วนที่พี่น้องลำดับอื่น มีจำนวนน้อย

อัตราเสียงในหมู่ญาติ

ผู้ป่วยโรคยาอ่อนแรง ปานกลาง เบบี ที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี และอายุมากกว่า 20 ปี มีอัตราเสียงในหมู่พี่น้องของผู้ป่วย 0.037, 0.044, 0.021 และ 0.018, 0.094, 0.039 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผู้ป่วยดาวนซินโดรม

ผู้ป่วยดาวนซินโดรมที่มาขอรับการรักษาจากโรงพยาบาลมีอายุเฉลี่ยต่ำ (6.64 ปี) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยมีอาการผิดปกติรุนแรงให้สังเกตเห็นได้ ตั้งแต่เด็ก ผู้ปกครองจึงนำมาขอรับการรักษาตั้งแต่อายุยังน้อย จากการศึกษามารดาของผู้ป่วยดาวนซินโดรม พบว่า มีอายุเฉลี่ย 34.63 ปี มารดาร์้อยละ 53.75 มีอายุมากกว่า 35 ปี และผู้ป่วยร้อยละ 42.31 เป็นบุตรอันดับ 6 ขึ้นไป กล่าวได้ว่ามารดาที่อายุมากมีโอกาสให้กำเนิดบุตรเป็นผู้ป่วยดาวนซินโดรมสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาผู้ป่วยดาวนซินโดรมในหลายประเทศของ เพนโรสที่พบว่า มารดาของผู้ป่วยดาวนซินโดรม มีอายุเฉลี่ย 34.43 ปี และอัตราการมีบุตรเป็นดาวนซินโดรมจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมารดามากขึ้น (Max.op.cit,p, 6) ส่วนผู้ป่วยที่เป็นบุตรคนแรกที่มีจำนวนสูงกว่าบุตรอันดับ 2, 3, 4 และ 5 นั้น อาจเกิดจากมารดาที่มีบุตรคนแรกเมื่ออายุมาก หรือความผิดปกติของบุตรคนแรกอาจทำให้มารดาไม่อยากมีบุตรคนต่อไป นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยที่มารดาเคยแท้งและ/หรือคลอดตาย ร้อยละ 36.25 ในจำนวนนี้ร้อยละ 12.50 เคยแท้งบุตรและ/หรือคลอดบุตรออกมาเสียชีวิตมากกว่า 1 ครั้ง สิ่งนี้เป็นไปได้ว่า นอกจากโครโมโซมคู่ที่ 21 จะไม่แยกจากคู่ของทั้งขณะแบ่งเซลล์ แล้วโครโมโซมคู่อื่น ๆ ก็อาจจะมีโอกาสผิดปกติเช่นเดียวกันด้วย แต่แสดงออกในลักษณะของการแท้งและ/หรือคลอดตาย ของทารกซึ่งมีโครโมโซมบางคู่เกินหรือขาดไป เกี่ยวกับความเป็นญาติของบิดามารดานั้น ไม่น่าจะเกี่ยวข้องกับการมีบุตรเป็นดาวนซินโดรม เพราะผู้ป่วยที่มีบิดามารดาเป็นญาติกันถึง 5 รายที่พบนั้น ไม่มีพี่น้องเป็นดาวนซินโดรมเลย สิ่งน่าจะเป็นการพบโดยบังเอิญมากกว่า สำหรับค่าเฉลี่ยของคอเรลเตอร์อล ซีโมโกลบิน ฮีโมโกลบิน ฮีมาโทครีต จำนวนเม็ดเลือดแดง

จำนวนเม็ดเลือดขาว ของผู้ป่วยดาวนซินโดรม พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ และความผิดปกติของระยะ
ตั้งครรภ์ สภาพแรกคลอด สภาพหลังคลอด ของผู้ป่วยดาวนซินโดรมพบน้อยราย ไม่สามารถตั้งเป็น
ข้อสังเกตได้ว่าเกี่ยวข้องกับการเกิดอาการดาวนซินโดรม

ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ

1. ผลจากการศึกษาพบว่า น้ำหนักแรกเกิด อันตบการคลอด ระยะห่างจากพี่คนสุดท้าย
ระยะตั้งครรภ์ วัชโรคคลอด สภาพหลังคลอด อายุมารดา จำนวนครรภ์ที่มารดาแท้งและ/หรือ
คลอดตาย อาชีพบิดา การศึกษาบิดา สภาพครอบครัว ลำดานที่คลอด ภูมิลำเนา ไม่เกี่ยวข้อง
ระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วย ส่วนค่าเฉลี่ยของคอเรลเลอรอล ซีโมโกลบิน ฮีโมโกลบิน จำนวน
เม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาว อายุมารดา ของผู้ป่วยไม่แตกต่างจากคนปกติ และความผิดปกติ
ของพัฒนาการทางร่างกาย สุขภาพมารดาระหว่างตั้งครรภ์ ปี齡สาวของผู้ป่วย การทำงานของ
ต่อมธัยรอยด์ ตลอดจน จำนวนผู้ป่วยที่มารดาได้รับการฉีดยาเร่งคลอด พบน้อย จึงยังไม่อาจ
สรุปได้ว่า ตัวแปรเหล่านี้เกี่ยวข้องับปัญญาอ่อนที่ไม่ทราบสาเหตุ

2. พบว่าอายุผู้ป่วยสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วย เพศชายและสภาพแรกคลอด
การศึกษาของมารดา ฐานะครอบครัว สัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยเพศหญิง ซึ่งอาจจะ
พิจารณาได้ดังนี้

ระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยเพศชายที่พบว่าสัมพันธ์กับอายุที่มารับการรักษา นั้น น่าจะ
เนื่องมาจากผู้ป่วยที่ปัญญาอ่อนไม่รุนแรงมีอาการผิดปกติให้สังเกตได้ยาก และเป็นปัญหาที่บ้านน้อย
ทำให้ผู้ปกครองนำมาขอรับการรักษาช้าส่วนการที่สภาพแรกคลอด การศึกษาของมารดา ฐานะ
ครอบครัว เกี่ยวข้องกับระดับปัญญาอ่อนเฉพาะในเพศหญิงนั้น ทำให้กล่าวได้ว่า สภาพแวดล้อม
ต่าง ๆ เช่น สภาพขาดออกซิเจนตอนแรกคลอด ซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบประสาท การศึกษาของ
มารดา ฐานะครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของสติปัญญา (วรรณงาม รุ่งทิลุทธิพงษ์
2523 : 51) ล้วนเป็นสาเหตุแห่งความแตกต่างของระดับปัญญาอ่อนในผู้ป่วยเพศหญิง แต่ไม่
เกี่ยวข้องกับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยเพศชาย แสดงให้เห็นว่า ระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วยเพศหญิง
เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมมากกว่าผู้ป่วยเพศชาย

3. เกี่ยวกับผลการศึกษาศาสนาที่พี่น้องของผู้ป่วย พบจำนวนญาติผู้ป่วยอ่อนมากขึ้นตามลำดับ ความใกล้ชิดทางพันธุกรรม คือ พี่น้อง ลูกพี่ลูกน้อง พี่น้องมารดา พี่น้องบิดา ส่วนญาติอันดับอื่น ๆ พบในอัตราที่น้อยมาก แต่ไม่พบผู้ป่วยที่บิดามารดาป่วยอ่อน ทั้งนี้อาจจะเป็นเนื่องจากคนป่วยอ่อน มีโอกาสให้กำเนิดบุตรน้อยมาก เพราะภาวะร่างกายไม่อำนวย ได้รับการคุมกำเนิด หรืออาจมีสาเหตุอื่น ๆ อีก สิ่งที่น่าสังเกตมากประการหนึ่ง คือ อัตราป่วยอ่อนของพี่น้องเพศชาย สูงกว่า พี่น้องเพศหญิง และพี่น้องมารดา สูงกว่าพี่น้องบิดา อีกทั้งจำนวนผู้ป่วยเพศชาย ก็สูงกว่าผู้ป่วย เพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการถ่ายทอดลักษณะที่ควบคุมด้วยยีนด้อยบนโครโมโซม X ตรงกับ ศาสตราจารย์ของ เฮิบส์ และ มิลเลอร์ ที่สรุปไว้ว่า ยีนบนโครโมโซม X ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะ ป่วยอ่อน (Herbst and Miller. op. cit., p.8) นอกจากนี้ อัตราการแต่งงานในหมู่ญาติ ของบิดามารดาที่ค่อนข้างสูง และอัตราเสี่ยงในหมู่ญาติของกลุ่มผู้ป่วยที่ป่วยอ่อนไม่รุนแรงซึ่งสูงกว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ป่วยอ่อนรุนแรงก็สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วอลเตอร์กับโรเจอร์ ที่พบว่าบุคคล ซึ่งป่วยอ่อนไม่รุนแรง มักจะมีญาติพี่น้องป่วยอ่อนด้วย (Walter and Vogel . op. cit., p. 7) และผลการศึกษาของ มอร์ตัน ที่พบว่าอัตราการเกิดบุตรป่วยอ่อนจะเพิ่มขึ้นในกลุ่มบิดามารดา ที่เป็นลูกพี่ลูกน้องกัน (Morton. op. cit., p.8) เมื่อพิจารณาประกอบกับการอภิปรายผลในข้อ 2. แล้ว จะเห็นว่ามีโอกาสมากที่สุดที่ยีนบนโครโมโซม X และโครโมโซมร่างกายจะเป็นสาเหตุสำคัญ อย่างหนึ่งของป่วยอ่อน ในประเทศไทย ซึ่งสมมติฐานนี้ น่าจะได้รับการวิจัยยืนยันต่อไป โดยการวิเคราะห์ หาลายพิมพ์ และการตรวจหาความผิดปกติของเอ็นไอเอ็ม

จากผลการศึกษาทั้งหมดนี้ จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยเพศชายมีจำนวน และอัตราผู้ป่วยป่วยอ่อน รุนแรงสูงกว่าผู้ป่วยเพศหญิง แต่ก็ไม่พบตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสภาพป่วยอ่อนรุนแรงในเพศชายเลย แสดงว่า นอกจากสภาพแรกคลอด การศึกษาของมารดา ฐานะครอบครัวแล้ว ยังมีสาเหตุอื่นที่ เกี่ยวข้องกับระดับป่วยอ่อนของผู้ป่วย ซึ่งควรจะพิจารณารายการแต่งงานในหมู่ญาติของบิดามารดา ที่มีอัตราค่อนข้างสูง จำนวนพี่น้อง เพศชายและพี่น้องมารดาที่ป่วยอ่อนซึ่งมีจำนวนมากผิดปกติ เมื่อเทียบกับญาติอันดับอื่น ๆ และอัตราเสี่ยงในหมู่ญาติของกลุ่มผู้ป่วยที่ป่วยอ่อนไม่รุนแรง ก็สูงกว่ากลุ่มที่ป่วยอ่อนรุนแรงมาก น่าจะเป็นไปได้ว่าระดับป่วยอ่อนของผู้ป่วยที่ไม่ทราบ สาเหตุ อาจจะเป็นไปได้อีกว่าสาเหตุที่ลึกซึ้งกว่าสภาพแวดล้อม และคงมีจำนวนไม่น้อยทีเดียวที่มีสาเหตุ จากพันธุกรรมซึ่งด้านนี้ควรจะได้ศึกษาให้ละเอียดต่อไปดังได้ สันนิษฐานไว้แล้วในข้อ 3.

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

สันทรณิวัฑ์ เกษมสันต์, ม.ร.ว. กุมารเวทย์ศาสตร์ เล่ม 1 มหาวิทยาลัยมหิดล 2523,
666 หน้า

_____ กุมารเวทย์ศาสตร์ เล่ม 3 มหาวิทยาลัยมหิดล 2523, 550 หน้า

_____ กุมารเวทย์ศาสตร์ เล่ม 4 มหาวิทยาลัยมหิดล 2523, 550 หน้า

ธรรมศักดิ์ ประสานพาณิช เวทย์ศาสตร์ขั้นสู่ตรภาคโลหิตวิทยา ไทยวัฒนาพานิช 2516, 239 หน้า

เบญจกุล บุญอิต กายวิภาควิทยาและสรีรวิทยาสำหรับพยาบาล แพร์การ์ฮ่าง 2507, 564 หน้า

ประมวญ ตึกคินสัน ตัวเรากับพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ศิริรังษี 2511, 51 หน้า

มุกดา สุธสมาน มนุษย์กับภาวะร่างกายและจิตใจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2520, 108 หน้า

ธวัชชัย วิวัฒน์พันธ์ พันธุกรรม อักษรบัณฑิต 2517, 208 หน้า

วิจารณ์ พาณิช มนุษย์พันธุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2518, 156 หน้า

วิทยา เมฆมานนท์ เซลล์พันธุศาสตร์ในเวทย์ปฏิบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล 2522, 168 หน้า

พรรณี ฐิตารักษ์ิต "โรคกับพันธุกรรม" วิทยาลสาร มย. 5(2) : 25 - 29 กรกฎาคม -
ธันวาคม 2520

พัลลภ โพธิ์พุกษ์ "สาเหตุการพิการทางสมอง" สุขภาพ 6(10) : 11 - 22 กรกฎาคม
2521

ยุวดี พิรพรพิศาล "พันธุศาสตร์" ครูปริทัศน์ 5(10) : 35 - 39 ตุลาคม 2523

รสังข์ ทัศนัญชัย "ปัญหาอ่อน" วารสารพยาบาล หน้า 177 - 190 กรกฎาคม 2516

สุเมธทา พรหมบุญ "ปัญหาอ่อนกับพันธุกรรม" วิทยาคาสตร์ 30(5) : 13 - 16 พฤษภาคม
2519

Darlington, C.D. Genesplants and People. Great Britain, George Allen
and Unium, Ltd., 1950. 187 p.

Jenkins, J.B. Genetics. U.S.A. Houghton Mifflin Company, 1979. 772 p.

Levitan, M. and A. Montagu. Textbook of Human Genetics. 2nd. ed.,
New York, Oxford University Press, 1977. 1012 p.

- Morton, N.E. "Effect of Inbreeding on IQ and Mental Retardation,"
Proceedings of National Academy of Science.
- Nie, N.H. and others. Statistical Package for the Social Sciences.
New York, McGraw-Hill Book Company, 1970. 675 p.
- Oshom, F.H. Preface to Eugenics. New York, Harper and Brothers,
1951. 333 p.
- Scheinfeld, A. The Human Heredity Handbook. New York, Amram
Scheinfeld, 1956. 276 p.
- _____. The New You and Heredity. New York, Amram Scheinfeld,
1950. 616 p.
- Shull, A.F. Heredity. New York and London, McGraw-Hill Book Company,
Inc., 1948. 311 p.
- Stern, C. Principles of Human Genetics. San Francisco, W.H. Freeman
and Co., 1973. 891 p.
- Walter, F. and F. Vogel. Genetics Counseling. New York, Springer-
Verlag, Inc., 1969. 105 p.
- Whittinghill, M. Human Genetics and Its Foundation. New York,
Reinhold Publishing Corporation A Subsidiary of Chapman-Reinhold,
Inc., 1967. 431 p.
- "X-link mental retardation" Lancet. 1 : 1086-7, May, 1981.

การศึกษาสภาวะปัญหาอ่อนในประเทศไทย

บทคัดย่อ

ของ

นพพร จิตการุณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กันยายน 2525

งานวิจัยนี้มุ่งหาสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับสภาวะปัญญาอ่อนในประเทศไทย และวิเคราะห์ตัวแปรที่อาจสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาของคนปัญญาอ่อน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ป่วยปัญญาอ่อนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลราชานุกูลใน พ.ศ. 2521 และ พ.ศ. 2522 จำนวน 882 คน

จากผลการศึกษาพบผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 66.55 ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยปัญญาอ่อนรุนแรง ปานกลาง เบา ร้อยละ 32.88, 19.27 และ 14.40 ตามลำดับ พบผู้ป่วยดาวน์ซินโดรม ร้อยละ 9.07 ส่วนผู้ป่วยที่ปัญญาอ่อนเนื่องจากสาเหตุอื่นพบน้อยมาก

มารดาของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุมีอายุเฉลี่ย 27.87 ปี มีมารดาที่อายุมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 9.12 สำหรับมารดาของผู้ป่วยดาวน์ซินโดรมมีอายุเฉลี่ย 34.64 ปี และมีมารดาที่อายุมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 53.75 ทั้งผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุ และผู้ป่วยดาวน์ซินโดรม มีค่าเฉลี่ยของคอเรลเตอร์อล รัยรอกซัน ซีโมโกลชิน จำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาว อยู่ในเกณฑ์ปกติ

สำหรับผู้ป่วยเพศชายที่ไม่ทราบสาเหตุ พบว่าอายุสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วย ส่วนผู้ป่วยเพศหญิงที่ไม่ทราบสาเหตุ พบว่า สภาพแรกคลอด การศึกษาของมารดา ฐานะครอบครัวสัมพันธ์กับระดับปัญญาอ่อนของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 18.33 มีญาติปัญญาอ่อน ในจำนวนนี้เป็นพี่น้องเพศชาย พี่น้องเพศหญิง ลูกพี่ลูกน้อง พี่น้องมารดา และพี่น้องบิดา ร้อยละ 5.22, 3.01, 3.18, 2.51 และ 0.84 ตามลำดับ ส่วนญาติอันดับอื่นมีอัตราต่ำ พบผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุที่มีบิดามารดาเป็นลูกพี่ลูกน้องกัน ร้อยละ 3.20 และเป็นญาติอันดับอื่นร้อยละ 1.18 ส่วนผู้ป่วยดาวน์ซินโดรมที่มีบิดามารดาเป็นลูกพี่ลูกน้องกันมีร้อยละ 3.80 และเป็นญาติอันดับอื่นร้อยละ 2.53

สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุที่มีอายุไม่เกิน 20 ปี อัตราเสี่ยงในหมู่พี่น้องของผู้ป่วยปัญญาอ่อนรุนแรง ปานกลาง และเบา มีค่าเท่ากับ 0.037, 0.044 และ 0.021 ตามลำดับ และในกลุ่มผู้ป่วยที่อายุสูงกว่า 20 ปี พบว่าอัตราเสี่ยงมีค่า 0.018, 0.094 และ 0.039 ตามลำดับ

A STUDY OF MENTAL RETARDATION CONDITION IN THAILAND

AN ABSTRACT

BY

NOPPORN JITGARON

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University

September 1982

This study was aimed at finding pertinent statistics about the mental retardates from Rajanukul Hospital's record files and analyzing possible association between level of mental retardation and the variables available in the records. The sample consisted of 390 male and 291 female patients at Rajanukul Hospital from 1978 - 1979.

The results showed that about 66.55% of the patients were mentally retarded without definite causes 32.88%, 19.27% and 14.40% were of severe, moderate and mild grades respectively. Cases of Down's syndrome constituted 9.07% of the patients, and the remaining minor proportion was attributed to a variety of known causes.

The average age of the mothers of idiopathic group was 27.87 years. Only 9.12% were over 35 years old. The average age of the Down's syndrome group was 34.64 years, and 53.75% were over 35 years old. In both the idiopathic and Down's syndrome groups the average values of blood cholesterol, thyroxine, hemoglobin, red blood cell count and white blood cell count were normal.

The variable of male idiopathic patients that showed significant association with the level of mental retardation was the age of the patients. Those of female idiopathic patients that associated significantly with the level of mental retardation were postnatal condition, mother's education and family's income.

About 18.33% of the patients had mentally retarded relatives 5.22%, 3.01%, 3.18%, 2.51% and 0.84% of the patients had mentally retarded brothers, sisters, first cousins, maternal sibs and paternal

sibs, respectively. Only very low percentage had more distant relatives who were also mentally retarded.

Among the idiopathic group, 4.38% had related parents, and 3.20% were first cousins. Among the Down's syndrome group, 6.33% had related parents, and 3.80% were first cousins.

The empirical risks calculated for sibs of the idiopathic group under 20 years of age were 0.037, 0.044 and 0.021 for severe moderate and mild grades respectively. The risks for the idiopathic group over 20 years of age were 0.018, 0.094 and 0.039 respectively.