

ลักษณะเวชกรรมและผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังในเด็กที่มีภาวะไข้และชักในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ยงยุทธ ชุ่มคำลือ, สุดาทิพย์ ผาติชีพ, สุดา จิรสกุลเดช

บทคัดย่อ

บทนำ:	ภาวะไข้และชักเป็นปัญหาทางระบบประสาทที่พบบ่อยที่สุดในเด็ก ผู้ป่วยต้องได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้องและพิจารณาตรวจน้ำไขสันหลังตามความเหมาะสมเพื่อแยกภาวะติดเชื้อในระบบประสาทซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตหรือพิการ
วัตถุประสงค์:	ศึกษาลักษณะเวชกรรมและผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคชักเหตุไข้ (febrile seizure) ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
วิธีการศึกษา:	เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังโดยการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยเด็กที่มีอายุ ๓ เดือน ถึง ๕ ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคชักเหตุไข้ (febrile seizure) และได้รับการตรวจสารน้ำไขสันหลังตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๔๗ ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๙
ผลการศึกษา:	ผู้ป่วยในการศึกษาจำนวน ๗๔ คน อายุระหว่าง ๓ เดือน ถึง ๕ ปี ช่วงอายุที่พบบ่อยคือ ๓ เดือน ถึง ๑ ปี คิดเป็นร้อยละ ๖๓.๕ มีประวัติโรคชักเหตุไข้ในครอบครัวร้อยละ ๑๘.๖ ส่วนใหญ่มีอุณหภูมิร่างกายในช่วง ๓๘.๐-๓๘.๙ องศาเซลเซียส ลักษณะการชักเป็นแบบ โรคชักเหตุไข้ชนิดธรรมดา คือ ชักภายใน ๒๔ ชั่วโมงแรกของไข้ ระยะเวลาชักน้อยกว่า ๑๕ นาที ไม่มีการชักซ้ำ และชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัว ส่วนใหญ่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวหลังชัก คิดเป็นร้อยละ ๖๐.๙ พบอาการเบื่ออาหาร ซึม อาเจียน ร้องกวน การระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง และกระหม่อมหน้าโป่งตึง คิดเป็นร้อยละ ๓๖.๘, ๓๒.๘, ๒๕.๗, ๑๔.๓, ๒.๗ และ ๑.๘ ตามลำดับ ผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังส่วนใหญ่ปกติ คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๙ พบผลการตรวจผิดปกติจำนวน ๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๔.๑ โดยมีอายุ ๔, ๑๒ และ ๔๘ เดือน ผู้ป่วยทั้ง ๓ คนเริ่มมีอาการชักหลังจากมีไข้มานานกว่า ๒๔ ชั่วโมง มีชักซ้ำ และตรวจไม่พบการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง สุดท้ายได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส และใช้สมองอักเสบ ตามลำดับ
สรุป:	โรคชักเหตุไข้ (febrile seizure) ในเด็กส่วนใหญ่ไม่มีความรุนแรงและไม่มีการติดเชื้อในระบบประสาท อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาเจาะตรวจสารน้ำไขสันหลังตามคำแนะนำและตามความเหมาะสมในรายที่สงสัยว่าอาจมีการติดเชื้อในระบบประสาท ถึงแม้จะตรวจไม่พบการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง
คำสำคัญ:	โรคชักเหตุไข้, ลักษณะเวชกรรม, ผลตรวจสารน้ำไขสันหลัง, เด็ก

บทนำ

ภาวะชักเหตุไข้ (febrile seizure) ในเด็ก เป็นอาการฉุกเฉินทางระบบประสาทที่พบบ่อยที่สุดในเวชปฏิบัติ^๑ พบในช่วงอายุระหว่าง ๓ เดือนถึง ๕ ปี โดยมีอุบัติการณ์ร้อยละ ๒ ถึง ๕ สาเหตุภาวะชักเหตุไ้ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด ในขั้นตอนการวินิจฉัยต้องวินิจฉัยแยกโรคจากภาวะติดเชื้อของสมองและเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ความผิดปกติของเกลือแร่ในเลือด หรือประวัติชักโดยไม่มีไข้ก่อนหน้าเป็นสำคัญ

แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มาด้วยภาวะไข้และชักในปัจจุบัน (Guideline of American Academy of Pediatrics : AAP) ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ แนะนำให้ตรวจสารน้ำไขสันหลังในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า ๑ ปีทุกราย และพิจารณาตรวจสารน้ำไขสันหลังในเด็กที่มีอายุระหว่าง ๑ ปีถึง ๑ ปีครึ่งเป็นรายๆ^๒ การแนะนำให้ตรวจสารน้ำไขสันหลังในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า ๑ ปีทุกรายเนื่องจากอาจตรวจไม่พบอาการแสดงของการระคายเคืองต่อเยื่อหุ้มสมองได้ถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะมีการติดเชื้อในระบบประสาท มีรายงานการศึกษาจากต่างประเทศที่พบว่า มีการติดเชื้อของเยื่อหุ้มสมองจากเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า ๑ ปีที่ได้การวินิจฉัยเบื้องต้นเป็นโรคลชักเหตุไข้ (febrile seizure)^{๓-๖} แม้ว่าเป็นจำนวนที่ไม่มาก แต่มีความสำคัญเนื่องจากภาวะการติดเชื้อในระบบประสาทจัดเป็นโรคที่รุนแรงเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและก่อให้เกิดความพิการเมื่อไม่ได้รับการรักษาหรือวินิจฉัยช้า

เนื่องจากความแม่นยำจากการตรวจร่างกายที่จะพบการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมองในกรณีที่มีภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็กอายุน้อยกว่า ๑ ปีไม่ถึงร้อยละ ๑๐๐ จึงมีข้อมูลการศึกษาที่ชี้ว่าโอกาสที่ผู้ป่วยจะมีภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบหรือสมองอักเสบถ้ามีภาวะดังต่อไปนี้^๗ ได้แก่ ประวัติร้องกวน เบื่ออาหาร ชิม ชักที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลานาน ชักเฉพาะที่ หรือมีภาวะชักหลายครั้งในการเจ็บป่วยครั้งเดียวกัน หลังชักมีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวค่อนข้างนาน หรือความผิดปกติในระบบประสาทและมีประวัติได้รับประทานยาปฏิชีวนะมาก่อน

สำหรับโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ยังไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาถึงข้อมูลดังกล่าวนี้ จึงคาดว่าข้อมูลที่ได้อาจการศึกษาในครั้งนี้จะช่วยให้แพทย์เวชปฏิบัติ และ

กุมารแพทย์ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเจาะตรวจสารน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยเด็กที่มาด้วยภาวะไข้และชักต่อไป

วัตถุประสงค์

ศึกษาลักษณะเวชกรรมและผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังของผู้ป่วยเด็กอายุ ๓ เดือนถึง ๕ ปีที่มีไข้ร่วมกับชัก และได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคลชักเหตุไข้ (febrile seizure) ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study)

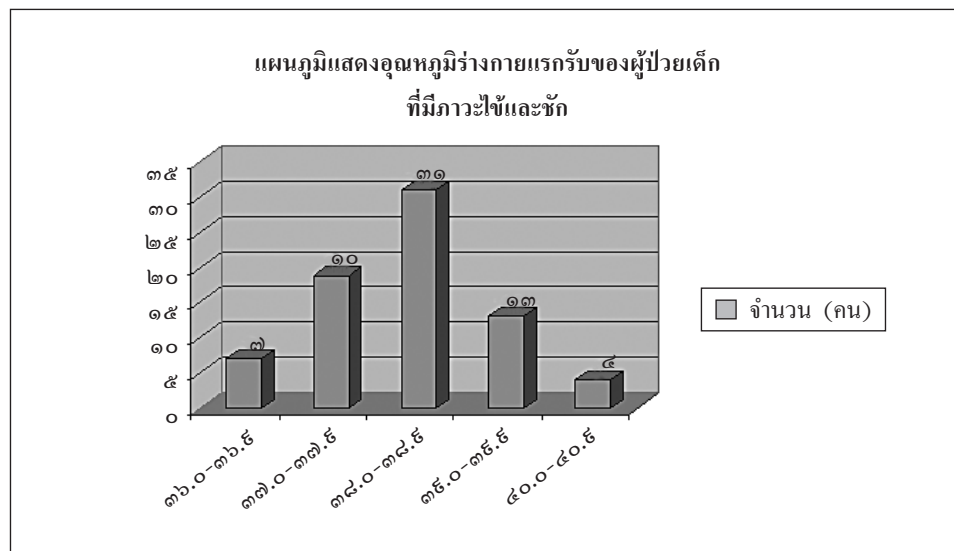
กลุ่มประชากร ผู้ป่วยเด็กอายุ ๓ เดือน ถึง ๕ ปี ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยให้การวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคลชักเหตุไข้ (febrile seizure) และได้รับการตรวจสารน้ำไขสันหลัง ในช่วงเวลาดังแต่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๗ ถึง ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๘

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลพบมีผู้ป่วยเด็กทั้งหมดจำนวน ๗๔ คน สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง ๑.๒๔ : ๑ ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ อายุ ๓ เดือนถึง ๑ ปี คิดเป็นร้อยละ ๖๓.๕ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวคิดเป็นร้อยละ ๕๗.๓ มีประวัติโรคลชักเหตุไข้ในครอบครัวร้อยละ ๑๘.๖ มีประวัติโรคลมชักในครอบครัวร้อยละ ๘.๗ สาเหตุของไข้ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจจำนวน ๓๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๕.๘ รองลงมาคือการติดเชื้อระบบทางเดินอาหาร ๑๔ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๘

จากแผนภูมิที่ ๑ พบอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยแรกรับส่วนใหญ่อยู่ในช่วง ๓๘.๐-๓๘.๕ องศาเซลเซียส จำนวน ๓๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๑.๘ รองลงมาคือ ๓๗.๐-๓๗.๕ องศาเซลเซียส และ ๓๘.๐-๓๘.๕ องศาเซลเซียส ตามลำดับ

จากตารางที่ ๑ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการชักภายใน ๒๔ ชั่วโมงแรกของการมีไข้ ระยะเวลาชักน้อยกว่า ๑๕ นาที ไม่มีการชักซ้ำ เป็นการชักครั้งแรก และมีลักษณะการชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัว



แผนภูมิที่ ๑ แสดงอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยเรื้อรัง

ตารางที่ ๑ แสดงลักษณะภาวะไข้และชัก

ข้อมูล	จำนวน (คน) (ร้อยละ) (N=๗๔)	ผลการตรวจสารน้ำไขสันหลัง	
		ปกติ (คน) (ร้อยละ)	ปกติ (คน) (ร้อยละ)
ระยะเวลาที่มีไข้ก่อนอาการชัก			
ภายใน ๒๔ ชั่วโมงแรก	๔๗ (๖๓.๕)	๔๗ (๑๐๐)	๐ (๐)
ภายหลัง ๒๔ ชั่วโมง	๒๗ (๓๖.๕)	๒๔ (๘๘.๕)	๓ (๑๑.๑)
ระยะเวลาที่ชัก			
น้อยกว่า ๑๕ นาที	๓๑ (๔๑.๘)	๖๕ (๕๗.๒)	๒ (๒.๘)
นานกว่า ๑๕ นาที	๒ (๒.๗)	๑ (๕๐)	๑ (๕๐)
ไม่ระบุ	๑	๑	๑
จำนวนครั้งของการชัก			
๑ ครั้ง	๕๑ (๖๘.๕)	๕๑ (๑๐๐)	๐ (๐)
มากกว่า ๑ ครั้ง	๒๓ (๓๑.๑)	๒๐ (๘๖.๕)	๓ (๑๓.๑)
จำนวนครั้งของการเจ็บป่วยที่มีไข้และชัก			
เป็นการชักครั้งแรก	๓๐ (๔๐.๖)	๖๗ (๕๕.๗)	๓ (๔.๓)
เป็นการชักซ้ำครั้งที่ ๒ ขึ้นไป	๒ (๔.๑)	๓ (๑๐๐)	๐ (๐)
ไม่ระบุ	๑ (๑.๔)	๑	-
รูปแบบของการชัก			
ชักทั้งตัว	๓๓ (๔๔.๖)	๓๑ (๕๗.๓)	๒ (๒.๗)
ชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัว	๖๐ (๘๑.๑)	๕๘ (๙๖.๗)	๒ (๓.๓)
ชักแบบเกร็งทั้งตัว	๑๓ (๑๗.๖)	๑๓ (๑๐๐)	๐ (๐)
ชักเฉพาะที่	๑ (๑.๔)	๐ (๐)	๑ (๑๐๐)

ผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีผลการตรวจเป็นปกติจำนวน ๗๑ คนคิดเป็นร้อยละ ๕๕.๕ พบผู้ป่วยมีผลการตรวจผิดปกติจำนวน ๓ คนคิดเป็นร้อยละ ๔.๑ โดยทั้งหมดเริ่มมีอาการชักหลังจากมีไข้ นานกว่า ๒๔ ชั่วโมงและมีชักซ้ำ ในที่นี้ผู้ป่วย ๒ คนมีลักษณะชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัว และ ๑ คนมีลักษณะชักเฉพาะที่ และ ๑ ใน ๓ ของผู้ป่วยที่มีผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังผิดปกติมีระยะเวลาการชักนานกว่า ๑๕ นาที

จากตารางที่ ๒ แสดงข้อมูลอาการและอาการแสดงที่มีบันทึกในเวชระเบียนพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวหลังชักจำนวน ๔๒ คน จากจำนวนผู้ป่วยที่มีการระบุถึงข้อมูลของระดับความรู้สึกตัวหลังชักคิดเป็นร้อยละ ๖๐.๕ อาการและอาการแสดงที่พบ

ร่วมด้วย ได้แก่ เบื่ออาหาร ชี้น อาเจียน ร้องกวน การระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง (meningeal irritation) และกระหม่อมหน้าโป่งตึงคิดเป็นร้อยละ ๓๖.๘, ๓๒.๘, ๒๕.๗, ๑๔.๓, ๒.๗ และ ๑.๘ ตามลำดับ

ผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังพบว่า จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ๓ คนที่มีความผิดปกติของสารน้ำไขสันหลังตรวจไม่พบอาการแสดงของการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง (meningeal irritation) ผู้ป่วยทั้ง ๓ คนนี้มีอายุ ๔ เดือน ๑๒ เดือน และ ๔ ปีตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่มีอายุ ๔ เดือนตรวจพบกระหม่อมหน้าโป่งตึง และผู้ป่วยที่มีอายุ ๑๒ เดือนมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวหลังชักนานมากกว่า ๒๐ นาที

ตารางที่ ๒ ข้อมูลแสดงอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยและผลการตรวจสารน้ำไขสันหลัง*

อาการและอาการแสดง	มีอาการ			ไม่มีอาการ		
	จำนวน (คน)	ผลการตรวจสารน้ำไขสันหลัง		จำนวน (คน)	ผลการตรวจสารน้ำไขสันหลัง	
		ปกติ (ร้อยละ)	ผิดปกติ (ร้อยละ)		ปกติ (ร้อยละ)	ผิดปกติ (ร้อยละ)
การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวหลังชัก	๒๗**	๒๖ (๙๖.๓)	๑ (๓.๗)	๔๒	๔๐ (๙๕.๒)	๒ (๔.๘)
น้อยกว่า ๒๐ นาที	๑๓	๑๓ (๑๐๐)	๐ (๐)	-	-	-
นานกว่า ๒๐ นาที	๖	๕ (๘๓.๓)	๑ (๑๖.๗)	-	-	-
ภาวะเบื่ออาหาร	๒๕	๒๔ (๙๖)	๑ (๔)	๔๓	๔๑ (๙๕.๓)	๒ (๔.๗)
อาการอาเจียน	๒๒	๒๐ (๙๐.๙)	๒ (๙.๑)	๔๕	๔๔ (๙๗.๘)	๑ (๒.๒)
อาการอาเจียน	๑๕	๑๔ (๙๓.๓)	๑ (๖.๗)	๕๕	๕๓ (๙๖.๓)	๒ (๓.๖)
ภาวะร้องกวน	๗	๗ (๑๐๐)	๐ (๐)	๔๒	๔๒ (๑๐๐)	๐ (๐)
การระคายเคืองเยื่อหุ้มสมอง	๒	๒ (๑๐๐)	๐ (๐)	๗๑	๖๘ (๙๕.๘)	๓ (๔.๒)
กระหม่อมหน้าโป่งตึง***	๑	๐ (๐)	๑ (๑๐๐)	๕๕	๕๔ (๙๘.๒)	๑**** (๑.๘)

หมายเหตุ

* จำนวนผู้ป่วยที่มีข้อมูลระบุไว้ในเวชระเบียนขณะทำการรักษา

** จำนวนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว ๒๗ ราย มีจำนวนผู้ป่วย ๑๕ รายระบุระยะเวลาของการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว

*** จำนวนผู้ป่วยเด็กที่คลำกระหม่อมหน้าได้มีจำนวน ๕๖ ราย

**** ผู้ป่วยอายุ ๔ ปีซึ่งกระหม่อมหน้าปิดแล้ว

ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังเป็นปกติจำนวนทั้งหมด ๑๑ คน มีผู้ป่วย ๒ คนที่ตรวจพบอาการแสดงของการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง (meningeal irritation) คิดเป็นร้อยละ ๒.๘

จากตารางที่ ๓ แสดงลักษณะความผิดปกติของสารน้ำไขสันหลังที่ตรวจพบในผู้ป่วยทั้ง ๓ ราย โดยผู้ป่วยอายุ ๔ เดือนตรวจพบเม็ดเลือดขาวในสารน้ำไขสันหลังจำนวน ๑,๔๔๐ ตัวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร คิดเป็นเม็ดเลือดขาวชนิดโพลีมอร์ฟร้อยละ ๗๖ ระดับโปรตีนสูง ๘๗.๒ มิลลิกรัม

ต่อเซลล์ตรวจเข้าได้กับการติดเชื้อของเยื่อหุ้มสมองจากเชื้อแบคทีเรีย ผู้ป่วยอายุ ๑๒ เดือนตรวจพบเม็ดเลือดขาวในสารน้ำไขสันหลังจำนวน ๑๓๕ ตัวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และเป็นเม็ดเลือดขาวชนิดโมโนไซต์ทั้งหมด ระดับโปรตีนและน้ำตาลปกติเข้าได้กับการติดเชื้อของเยื่อหุ้มสมองจากเชื้อไวรัส และผู้ป่วยอายุ ๔ ปีตรวจพบเม็ดเลือดขาวในสารน้ำไขสันหลัง ๓๔๕ ตัวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ส่วนใหญ่เป็นเม็ดเลือดขาวชนิดโมโนไซต์ร้อยละ ๕๔ ระดับโปรตีนและน้ำตาลปกติเข้าได้กับการติดเชื้อไวรัสของสมอง

ตารางที่ ๓ แสดงข้อมูลผู้ป่วยที่มีผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังผิดปกติ

ผู้ป่วย รายที่	อายุ (เดือน)	เพศ	สารน้ำไขสันหลัง					ผลเพาะเชื้อ
			จำนวน เม็ดเลือดขาว	PMN (%)	Monocyte (%)	โปรตีน (มก./ดล.)	น้ำตาลในสารน้ำไขสันหลัง ต่อในเลือด	
๑	๔	M	๑,๔๔๐	๗๖	๒๔	๘๗.๒	< ๒/๓	Negative
๒	๑๒	M	๑๓๕	๐	๑๐๐	๒๗.๕	< ๒/๓	Negative
๓	๔๘	F	๓๔๕	๖	๕๔	๖๑.๖	< ๒/๓	Negative

บทวิจารณ์

ภาวะไข้และชักถือเป็นการเจ็บป่วยที่ทำให้พ่อแม่ผู้ปกครองตกใจและเป็นกังวลอย่างมาก ภาวะนี้จะพบเฉพาะในช่วงอายุที่เฉพาะเจาะจง การตรวจร่างกายทางระบบประสาทและการตรวจสารน้ำไขสันหลังในกลุ่มที่ได้ตรวจจะไม่พบความผิดปกติ และไม่พบสาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้เกิดอาการชัก

จากการศึกษานี้พบว่าเด็กที่มีภาวะไข้และชักพบไม่มีความแตกต่างทางเพศอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงเล็กน้อยและสาเหตุของไข้เกิดจากการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจเป็นส่วนใหญ่ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์ศักดิ์ วิสุทธิพันธ์^๘ และจุลพงษ์ จันทรตะ^๕ ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ ๓ เดือน ถึง ๑ ปี โดยสอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์ศักดิ์ วิสุทธิพันธ์^๘ ในขณะที่การศึกษาของจุลพงษ์ จันทรตะ^๕ พบบ่อยในช่วงอายุ ๑ ถึง ๒ ปีซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของต่างประเทศที่พบบ่อยในช่วงอายุ ๑๘ เดือน^{๑๐,๑๑,๑๒} อย่างไรก็ตามทุกการศึกษาได้แสดงถึงความถี่ของการเกิดอาการจะลดลงเมื่อผู้ป่วยอายุมากขึ้นซึ่งมีการพยายามอธิบายเหตุผลว่าน่าจะมีสาเหตุเนื่องมาจากความสมบูรณ์ของสมอง (maturity of brain) ที่ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของร่างกายดีมากขึ้นตามอายุ จากการศึกษาสนับสนุนว่าโรคไข้มักมีความเกี่ยว

เนื่องทางกรรมพันธุ์โดยพบมีประวัติโรคชักเหตุไข้มากกว่าครึ่งสูงถึงร้อยละ ๑๘.๖ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบระหว่างร้อยละ ๒๕-๔๐^{๑๓}

จากการศึกษานี้พบว่าระดับอุณหภูมิร่างกายแรกรับที่ห้องฉุกเฉินที่พบบ่อยสุดอยู่ในช่วง ๓๘.๐-๓๘.๕ องศาเซลเซียส ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของจุลพงษ์ จันทรตะ^๕ ที่พบระดับอุณหภูมิผู้ป่วยอยู่ในช่วง ๓๘.๑-๔๐.๐ องศาเซลเซียส ปัจจัยเรื่องอุณหภูมิของไข้ที่ตรวจพบในแต่ละการศึกษาอาจแตกต่างกันไปมากมายด้วยหลายปัจจัย เช่น การวัดไข้โดยผู้ปกครองที่บ้านอาจผิดพลาด จำตัวเลขคลาดเคลื่อน ผู้ป่วยเด็กได้รับการดูแลเบื้องต้นโดยรับประทานยาลดไข้ หรือการเช็ดตัวก่อนมาถึงโรงพยาบาล ทำให้ข้อมูลที่บ้านที่อาจไม่ได้แสดงถึงอุณหภูมิที่แท้จริงขณะผู้ป่วยกำลังมีอาการชัก จึงเป็นเหตุผลที่อธิบายผลการศึกษารุ่นนี้ที่พบผู้ป่วยจำนวน ๗ รายซึ่งตรวจไม่พบไข้ขณะมาถึงโรงพยาบาล ในปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจนในเรื่องอุณหภูมิของโรคชักเหตุไข้มากกว่าต้องมีอุณหภูมิมากกว่าเท่าไร^{๑๔} บางการศึกษากำหนดไว้ที่อุณหภูมิมากกว่า ๓๘ องศาเซลเซียส บ้างกำหนดให้มากกว่า ๓๘.๔ องศาเซลเซียส เป็นต้น และยังไม่มีการสรุปที่ชัดเจนระหว่างความสูงของไข้ (peak of temperature) กับช่วงระยะเวลาที่เกิดมีไข้ (rate

of temperature rise) ว่าปัจจัยใดเป็นสาเหตุที่สำคัญกว่าในการทำให้เกิดอาการชัก^{๑๕,๑๖}

ลักษณะรูปแบบของการชักที่พบในการศึกษานี้พบว่าส่วนใหญ่เป็นการชักที่เข้าได้กับโรคชักเหตุไขว้ชนิดธรรมดา^{๑๗} คือ มีอาการชักภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมงแรกของไขว้ชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัว ชักนานไม่เกิน ๑๕ นาที และไม่มีอาการชักซ้ำ

จากการศึกษานี้พบว่าในผู้ป่วยที่เป็นโรคชักเหตุไขว้สามารถพบมีลักษณะของอาการและอาการแสดงที่ไม่แตกต่างจากผู้ป่วยจำนวน ๓ รายซึ่งตรวจพบว่าการติดเชื้อของระบบประสาท อาการและอาการแสดงดังกล่าว ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวหลังชัก ภาวะเบื่ออาหาร ซึม อาเจียน ร้องกวน และการมีกระหม่อมหน้าโป่งตึง สิ่งที่น่าสนใจในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยทั้งหมด ๓ รายที่ตรวจร่างกายไม่พบการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง (meningeal irritation) ทั้งที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อของระบบประสาทจากผลความผิดปกติของการตรวจสารน้ำไขสันหลัง โดยผู้ป่วยทั้ง ๓ รายนี้มีอายุ ๔, ๑๒ และ ๔๘ เดือนตามลำดับ จึงเป็นการศึกษาที่สนับสนุนถึงความแม่นยำของการแปลผลการตรวจร่างกายที่ตรวจหาอาการแสดงของการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมองในผู้ป่วยเด็กที่อายุน้อยกว่า ๑ ปีว่าไม่ถึงร้อยละ ๑๐๐ จึงมีคำแนะนำที่เป็นแนวทางชัดเจนให้ทำการเจาะตรวจสารน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า ๑๒ เดือนทุกรายที่มีภาวะไขว้และชักครั้งแรก และพิจารณาเป็นรายๆ ไปสำหรับอายุ ๑๒-๑๘ เดือน^๒ ส่วนในกรณีที่เด็กมีอายุเกิน ๑ ปีจะมีความน่าเชื่อถือสูงในการแปลผลการตรวจการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง ดังนั้นถ้าตรวจไม่พบการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมองแต่ผู้ป่วยมาด้วย อาการไขว้และชักควรต้องนึกถึงภาวะสมองอักเสบ (encephalitis) หรือมีสาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้เกิดอาการชักดังในผู้ป่วยอายุ ๔๘ เดือนในการศึกษา นี้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไขว้สมองอักเสบเนื่องจากตรวจไม่พบการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมองแต่มีผลการตรวจน้ำไขสันหลังที่ผิดปกติ

จากการศึกษานี้พบว่าอัตราส่วนของผู้ป่วยที่ตรวจพบว่าการติดเชื้อในระบบประสาทจากกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคชักเหตุไขว้ที่ร้อยละ ๔.๑ โดยผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อไวรัส จากเชื้อแบคทีเรีย และไขว้สมองอักเสบซึ่งนับว่า

เป็นอัตราที่ไม่สูงนักแต่ไม่ควรวินิจฉัยผิดพลาดเพราะผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรายงานในต่างประเทศพบมีรายงานการตรวจพบการมีเชื้อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียในเด็กทารกอายุ ๖ เดือนถึง ๑ ปีที่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคชักเหตุไขว้ร้อยละ ๐.๔๔ (๕๕% CI ๐-๐.๘๘)^{๑๘}

การศึกษานี้มีข้อจำกัดเนื่องจากการศึกษาย้อนหลังและทำการศึกษาในช่วงระยะเวลานี้ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์หลังถึงข้อมูลอื่นๆ ที่น่าสนใจเกี่ยวกับโรคชักเหตุไขว้ได้ เช่น เมื่อเกิดโรคชักเหตุไขว้ครั้งแรก หรือครั้งที่สองแล้วจะมีความเสี่ยงของการเกิดโรคชักเหตุไขว้ซ้ำในอนาคตเป็นร้อยละเท่าใด ปัจจัยเสี่ยงใดที่เป็นตัวบ่งชี้โอกาสการเกิดโรคชักเหตุไขว้ซ้ำหรือการเป็นโรคลมชักในอนาคต การศึกษาถึงพันธุกรรมหรือความผิดปกติของยีนที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคชักเหตุไขว้ โอกาสการตรวจพบความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองและความจำเป็นในการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองในผู้ป่วยที่มีโรคชักเหตุไขว้ซ้ำๆ มากกว่า ๓ ครั้งขึ้นไปเป็นต้น ในอนาคตข้างหน้าผู้ทำการศึกษาคิดว่าควรทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อจะได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาลักษณะเวชกรรมและผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังของผู้ป่วยเด็กอายุ ๓ เดือนถึง ๕ ปี จำนวน ๓๔ คนที่มีไขว้ร่วมกับชักและได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นโรคชักเหตุไขว้ (febrile seizure) ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบบ่อยในช่วงอายุ ๓ เดือนถึง ๑ ปีคิดเป็นร้อยละ ๖๓.๕ โดยมีอุณหภูมิร่างกายส่วนใหญ่อยูในช่วง ๓๘.๐ - ๓๘.๕ องศาเซลเซียส ร้อยละ ๑๘.๖ มีประวัติโรคชักเหตุไขว้ในครอบครัว ลักษณะการชักส่วนใหญ่เป็นแบบโรคชักเหตุไขว้ชนิดธรรมดาอาการและอาการแสดงอื่นๆ ที่พบร่วมได้บ่อย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวหลังชัก ภาวะเบื่ออาหาร ซึม อาเจียน ร้องกวน และการมีกระหม่อมหน้าโป่งตึง พบผู้ป่วยจำนวน ๓ รายคิดเป็นร้อยละ ๘.๑ ที่เปลี่ยนการวินิจฉัยเป็นการติดเชื้อในระบบประสาทเนื่องจากผลการตรวจสารน้ำไขสันหลังพบความผิดปกติ โดยผู้ป่วยทั้ง ๓ คนตรวจร่างกายไม่พบการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง

เอกสารอ้างอิง

๑. Shlomo S. Febrile seizures. In: Swaiman KF, Ashwal S, Ferriero DM. *Pediatric Neurology Principles and Practice* 4th ed. Philadelphia. 2006:1079.
๒. American Academy of Pediatrics. Practice parameter: the neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple febrile seizure. American Academy of Pediatrics. Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures. *Pediatrics*. 1996; 97:769-75.
๓. Lee P, Verrier Jones K. Urinary tract infections in febrile convulsions. *Arch Dis Child* 1991; 66:1287-90.
๔. McIntyre PB, Gray SV, Vance JC. Unsuspected bacterial infections in febrile convulsion. *Med J Aust* 1990;152:183-6.
๕. Joffe A, McCormick M, DeAngelis C. Which children with febrile seizures need lumbar puncture. *Am J Dis Child* 1983;137:1153-6.
๖. Rutter N, Smales ORC. Role of routine investigations in children presenting with their first febrile convulsion. *Arch Dis Child* 1977;52: 188-91.
๗. Waruir CU, Appleton R. Febrile seizures: an update. *Arch Dis Child* 2004;89:751-66.
๘. พงศ์ศักดิ์ วิสุทธีพันธ์. ความสำคัญของการตรวจน้ำไขสันหลังในเด็กที่มีไข้และชักครั้งแรก. *จดหมายเหตุทางแพทย์*. ๒๕๒๓;๖๓:๕๗-๖๐.
๙. จุลพงษ์ จันทร์ตะ. ความสำคัญของการตรวจน้ำไขสันหลังในเด็กที่ชักจากไข้ครั้งแรก. *วารสารกุมารเวชศาสตร์*. ๒๕๓๗;๓๓:๕๕๒-๕๕๓.
๑๐. Annegers JF, Hauser WA, Shirts SB, et al. Factors prognostic of unprovoked seizures after febrile convulsions. *N Engl J Med* 1987;316: 493-8.
๑๑. Hauser WA. The prevalence and incidence of convulsive disorders in children. *Epilepsia* 1994;35:S1-6.
๑๒. Offringa M, Hazebroek-Kampschreur AAJM, Derksen-Lubsen G. Prevalence of febrile seizures in Dutch school children. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1991;5:181-8.
๑๓. Hauser WA, Annegers JF, Anderson VE, et al. The risk of seizure disorders among relatives of children with febrile convulsions. *Neurology* 1985;35:1268-73.
๑๔. Shinnar S, Glauser TA. Febrile seizures. *J Child Neurol* 2002;17:S44-52.
๑๕. Berg AT. Are febrile seizures provoked by a rapid rise in temperature. *Am J Dis Child* 1993; 147:1101-3.
๑๖. Minchom PE, Wallace S. Febrile convulsions: electroencephalographic changes related to rectal temperature. *Arch Dis Child* 1984;59:371-3.
๑๗. Panayiotopoulos CP. *A Clinical Guide to Epileptic Syndrome and their Treatment*. 2002: 52.
๑๘. Sweeney A, Gibbs J, Monteil F, et al. The management of febrile seizures in the Mersey region. *Dev Med Child Neurol* 1996;38:578-84.

Abstract

Clinical characteristics and cerebrospinal fluid profiles in children presenting with fever and seizure at Thammasat University Hospital

Yongyuth Chumkomlue, Sudathip Paticeep, Suda Jirasakuldej

Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Thammasat University

Background: Fever with seizure is a common neurological problem in children. In clinical practice, the possibility of central nervous system infection should be excluded before diagnosing febrile seizure.

Objective: To study the clinical manifestations and cerebrospinal fluid profiles in children presenting with fever and seizure at Thammasat University Hospital.

Methodology: A retrospective descriptive study of the children age 3 months to 5 years who presented with fever and seizure at Thammasat University Hospital during January 1st, 2004 to December 31st, 2006. Lumbar puncture was performed in all cases.

Results: 74 children (3 months to 5 years old) with fever and seizure were eligible for the study. Most (63.5%) of them were between 3 months to 1 year old. Family history of febrile seizure presented in 18.6%. Most of them had body temperature between 38.0-38.9°C and simple febrile seizure type described as seizure in the first 24 hours of fever, seizure less than 15 minutes in duration, no repeated seizure and generalized seizure type. Approximately 61 percent of the patients had no postictal conscious change. Poor feeding, lethargy, vomiting, irritability, meningeal irritation and anterior fontanel bulging were found in 36.8%, 32.8%, 25.7%, 14.3%, 2.7% and 1.8% respectively. Most of them (95.9%) had normal cerebrospinal fluid profiles. Three subjects (4.1%) ages 4 months, 12 months and 48 months old, who had abnormal cerebrospinal fluid results, had prolonged fever more than 24 hours, recurrent seizures within 24 hours and no signs of meningeal irritation. These three patients were finally diagnosed with bacterial meningitis, viral meningitis and viral encephalitis respectively.

Conclusion: Febrile seizure was known as a benign condition without evidence of central nervous system infection. However, the physician should consider performing lumbar puncture according to the guideline or in highly suspicious patients.

Key words: Febrile seizure, Clinical manifestation, Cerebrospinal fluid analysis, Children