

การใช้พาราเซตามอลเพื่อลดความปวดจากการเจาะน้ำคร่ำ ตรวจทางพันธุกรรม : การศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

วรลักษณ์ เอี่ยมสำอางค์ พ.บ.
กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: การเจาะน้ำคร่ำเป็นหัตถการรุกราน สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีความกังวลและกลัวความเจ็บปวดที่จะเกิดขึ้น การให้ยาระงับปวดก่อนเจาะน้ำคร่ำอาจช่วยลดความวิตกกังวลและบรรเทาความปวดได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของยาพาราเซตามอลในการลดความปวดจากการเจาะน้ำคร่ำตรวจทางพันธุกรรม

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมในสตรีตั้งครรภ์ที่มารับการเจาะน้ำคร่ำเพื่อตรวจทางพันธุกรรม ณ กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม รพ.ลำปาง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557 - เมษายน 2558 กลุ่มทดลองที่ได้รับประทานยาพาราเซตามอล 1,000 มก. กลุ่มควบคุมรับประทานยาหลอก 30 นาทีก่อนเจาะน้ำคร่ำ ประเมินคะแนนความปวด visual analog score ที่คาดไว้ก่อนและหลังการเจาะน้ำคร่ำ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย Fisher's exact probability test, student t-test และ rank sum test

ผลการศึกษา: ข้อมูลจากสตรีตั้งครรภ์ทั้งหมด 80 ราย พบว่า คะแนนความปวดที่คาดไว้ก่อนเจาะน้ำคร่ำเฉลี่ย 7.2 ± 2.2 ในกลุ่มทดลองและ 6.8 ± 1.9 ในกลุ่มควบคุม ($p=0.304$) ภายหลังเจาะน้ำคร่ำมีคะแนนความปวดเฉลี่ย 3.2 ± 1.8 ในกลุ่มทดลองและ 3.2 ± 2.0 ในกลุ่มควบคุม ($p=0.953$)

สรุป: ยาพาราเซตามอลและยาหลอกช่วยลดระดับความปวดจากการเจาะน้ำคร่ำได้ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: พาราเซตามอล, การเจาะน้ำคร่ำ, ความเจ็บปวด

บทนำ

การเจาะน้ำคร่ำ (amniocentesis) หมายถึง การดูดเก็บน้ำคร่ำจากถุงน้ำคร่ำโดยใช้เข็มเจาะผ่านทางหน้าท้องของสตรีตั้งครรภ์ น้ำคร่ำที่ได้นั้นมีส่วนประกอบของเซลล์ทารกจึงสามารถนำมาตรวจวินิจฉัยโครโมโซมของทารกในครรภ์ได้ การเจาะน้ำคร่ำอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ร้อยละ 0.5 เช่น การติดเชื้อในโพรงมดลูก น้ำคร่ำรั่วและการแท้งบุตร สตรีส่วนใหญ่จะมีความวิตกกังวลและกลัวความเจ็บปวดจากการเจาะน้ำคร่ำ⁽¹⁻⁴⁾ โดยการศึกษาของ วัชรินทร์ สุนทรลัมศิริและกาญจนา นวลแก้ว⁽²⁾ ในสตรีตั้งครรภ์ 125 รายที่มารับการเจาะน้ำคร่ำ พบว่าประมาณร้อยละ 70 มีความเจ็บปวดเล็กน้อยและร้อยละ 18.4 ไม่ปวดเลย สอดคล้องกับ Harris และคณะ⁽⁵⁾ ที่พบว่าประมาณร้อยละ 80 ของสตรีตั้งครรภ์รู้สึกเจ็บปวดบริเวณที่เข็มเจาะผ่านชั้นผิวหนังและกล้ามเนื้อมดลูก นอกจากความเจ็บปวดแล้ว El-Hage และคณะ⁽⁶⁾ ยังพบว่าสตรีเหล่านี้มีความวิตกกังวลและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าสูงอีกด้วย โดยมักจะมีอาการกังวลต่อความเจ็บปวดมากในช่วงก่อนการทำหัตถการ⁽³⁾ มีการศึกษาหาวิธีคลายความวิตกกังวลและลดความเจ็บปวดดังกล่าว เช่น การฉีดยาชาเฉพาะที่ 1% lidocaine⁽⁷⁾, การใช้เข็มที่แช่เย็นอุณหภูมิลบ 14 องศาเซลเซียส⁽⁸⁾ หรือทา lidocaine-prilocaine cream ที่ผิวหนัง 30 นาที ก่อนเจาะน้ำคร่ำ⁽⁹⁾ ซึ่งผลการศึกษาของงานวิจัยข้างต้นไม่พบว่าช่วยลดความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญ มีเพียงการศึกษาของธารารัตน์ หาญประเสริฐพงศ์และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ใช้ถุงความเย็นวางประคบก่อนเจาะน้ำคร่ำ พบว่าช่วยลดอาการปวดได้อย่างมีนัยสำคัญ

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าการระงับปวดเฉพาะที่ดังกล่าวนั้นต้องมีการเตรียมอุปกรณ์

และมีความยุ่งยากก่อนการทำหัตถการ อีกทั้งช่วยลดความเจ็บปวดได้เพียงบริเวณผิวหนังหน้าท้อง การใช้ยาบรรเทาเพื่อระงับปวดจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยลดความวิตกกังวลและบรรเทาปวดได้ อาทิเช่น พาราเซตามอล (paracetamol)^(11,12) ซึ่งเป็นยาบรรเทาปวดที่ใช้ปลอดภัยในขณะตั้งครรภ์ จัดอยู่ใน pregnancy category B ไม่ได้เพิ่มความพิการต่อทารกในครรภ์ การดูดซึมและการกระจายของยาในร่างกายของสตรีตั้งครรภ์ก็ไม่ต่างจากคนทั่วไป คือใช้เวลา 10 - 60 นาทีก็จะมีระดับยาในกระแสเลือดสูงสุด สำหรับยาบรรเทาปวดชนิดอื่นที่มีความแรง (potency) สูงกว่า เช่น NSAIDs ก็จัดอยู่ใน pregnancy category B เช่นกันแต่อาจส่งผลทำให้ปริมาณน้ำคร่ำลดลงได้ จึงต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่เคยมีการศึกษาการใช้ยาพาราเซตามอลบรรเทาปวดก่อนเจาะน้ำคร่ำมาก่อน การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของยาพาราเซตามอลว่าสามารถลดความปวดจากการเจาะน้ำคร่ำตรวจทางพันธุกรรมได้หรือไม่

วัสดุและวิธีการ

เป็นการวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (double-blind randomized controlled trial) ในสตรีตั้งครรภ์ที่มารับการเจาะน้ำคร่ำตรวจโครโมโซมทารก ณ กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม รพ.ลำปาง ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2557 ถึงเมษายน พ.ศ. 2558 โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ สตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีโรคประจำตัวหรือภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม เป็นการตั้งครรภ์เดี่ยวและยินยอมเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์คัดออกคือ มีประวัติแพ้ยาพาราเซตามอล เคยได้รับการเจาะน้ำคร่ำในการตั้งครรภ์ครั้งก่อน หรือมีการเปลี่ยนตำแหน่งเจาะที่บริเวณหน้าท้องมากกว่า

1 ตำแหน่ง หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ
การรักษามาตรฐานและจริยธรรมวิชาชีพในการ
ดำเนินการวิจัยในมนุษย์ของ รพ.ลำปางและได้รับ
การเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สตรีตั้งครรภ์
ถูกแบ่งเป็นสองกลุ่มโดยวิธี block randomization
กลุ่มทดลองรับประทานยาพาราเซตามอล 500 มก.
จำนวน 2 เม็ด กลุ่มควบคุมรับประทานยาหลอกเม็ด
แบ่ง 2 เม็ด ประมาณ 30 นาทีก่อนจะเจาะน้ำคร่ำ โดย
ทุกรายจะดูดน้ำคร่ำออกมาในปริมาณที่เท่ากันคือ
16 มิลลิลิตรด้วยเข็ม spinal needle ขนาด 22G
ประเมินคะแนนความปวดที่คาดว่าจะได้รับก่อนเจาะ
น้ำคร่ำ (anticipated pain) และภายหลังการเจาะ
น้ำคร่ำ (post-procedure pain) ด้วย visual analog
score (VAS) ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0–10 โดย 0 หมายถึง
ไม่มีอาการปวดเลยและ 10 หมายถึง อาการปวด
มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยแพทย์ที่เจาะน้ำคร่ำ
พยาบาลผู้ประเมินและสตรีตั้งครรภ์จะไม่ทราบว่า
ได้รับประทานยาชนิดใด บันทึกข้อมูลพื้นฐานได้แก่
อายุ อายุครรภ์ ประวัติการตั้งครรภ์ที่ผ่านมา
น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติการเคยรับการผ่าตัดทาง
หน้าท้องมาก่อน

ขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้อาศัยข้อมูล
จากการศึกษาของเด่นศักดิ์ พงศ์โรจน์เผ่าและคณะ⁽⁹⁾
ที่พบว่าค่าเฉลี่ยความปวด VAS ที่คาดว่าจะได้อีกก่อนการ
เจาะน้ำคร่ำ เท่ากับ 6.1 ± 2.0 ผู้วิจัยคาดว่าจะคะแนน
ความปวดที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ
ร้อยละ 25 กำหนด type I error ร้อยละ 5 และ type II
error ร้อยละ 10 คำนวณขนาดตัวอย่างได้กลุ่มละ
36 ราย ดังนั้นจึงทำการศึกษาในสตรีตั้งครรภ์
กลุ่มละ 40 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิง
พรรณนา รายงานเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่ามัธยฐานเปรียบเทียบ
ระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Fisher's exact probability

test, student t-test หรือ rank sum test ตามลักษณะ
และการกระจายของข้อมูล โดยกำหนดนัยสำคัญทาง
สถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีสตรีตั้งครรภ์เข้าร่วมทั้งสิ้น 80
ราย แบ่งเป็นกลุ่มละ 40 รายเท่ากัน ข้อมูลพื้นฐาน
พบว่ากลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 35.4 ± 4.3 ปี และกลุ่ม
ควบคุมมีอายุเฉลี่ย 37.6 ± 3.4 ปี ซึ่งแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.015$) ส่วนข้อมูลอื่น
เช่น อายุครรภ์ ดัชนีมวลกาย ประวัติเคยได้รับการ
ผ่าตัดทางหน้าท้องมาก่อนและข้อบ่งชี้ในการเจาะ
น้ำคร่ำนั้นไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
(ตารางที่ 1) ผลการศึกษาพบว่าทั้งยาพาราเซตามอล
และยาหลอกช่วยลดระดับความเจ็บปวดจากการ
เจาะน้ำคร่ำได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ
คะแนนความปวดที่คาดว่าจะได้อีกก่อนจะเจาะน้ำคร่ำมีค่าเฉลี่ย
 7.2 ± 2.2 ในกลุ่มทดลองและ 6.8 ± 1.9 ในกลุ่ม
ควบคุม ($p=0.304$) คะแนนความปวดหลังเจาะน้ำคร่ำ
มีค่าเฉลี่ย 3.2 ± 1.8 ในกลุ่มทดลองและ 3.2 ± 2.0
ในกลุ่มควบคุม ($p=0.953$) ค่ามัธยฐานของคะแนน
ความปวดหลังเจาะน้ำคร่ำของทั้งสองกลุ่มเท่ากัน
คือ 3 (ตารางที่ 2)

วิจารณ์

การเจาะน้ำคร่ำตรวจทางพันธุกรรมเป็น
หัตถการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดที่ทำเป็นกิจวัตร
ในรพ.ลำปาง ซึ่งสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่จะมีความ
วิตกกังวลถึงผลการตรวจว่าทารกในครรภ์จะมีความ
สมบูรณ์หรือไม่ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นรวมทั้ง
กลัวความเจ็บปวดจากการเจาะน้ำคร่ำ⁽¹⁻⁴⁾ ซึ่งใน
ทางปฏิบัติก็ไม่มีทำให้ยาระงับปวดใดๆ ก่อนการทำ
หัตถการ เนื่องจากร้อยละ 88.4 ของสตรีตั้งครรภ์มี

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 80)

ข้อมูลพื้นฐาน	พาราเซตามอล n=40 ราย (ร้อยละ)	ยาหลอก n=40 ราย (ร้อยละ)	ค่า p
อายุ (ปี) mean $\pm$ SD	35.4 $\pm$ 4.3	37.6 $\pm$ 3.4	0.015
อายุครรภ์ (สัปดาห์) mean $\pm$ SD	17.8 $\pm$ 0.8	17.6 $\pm$ 0.6	0.208
ดัชนีมวลกาย (กก./ตรม.) mean $\pm$ SD	23.3 $\pm$ 3.6	23.9 $\pm$ 3.1	0.411
ประวัติเคยผ่าตัดทางหน้าท้องมาก่อน			
- เคย	10 (25.0)	14 (35.0)	0.465
- ไม่เคย	30 (75.0)	26 (65.0)	
ข้อบ่งชี้ในการเจาะน้ำคร่ำ			
- อายุ >35 ปี	28 (70.0)	36 (90.0)	0.110
- ผลคัดกรองดาวนซินโดรมพบความเสี่ยงสูง	6 (15.0)	1 (2.5)	
- อายุ >35 ปีและผลคัดกรองดาวนซินโดรมพบความเสี่ยงสูง	4 (10.0)	2 (5.0)	
- สตรีตั้งครรภ์ต้องการเจาะน้ำคร่ำ	2 (5.0)	1 (2.5)	

ตารางที่ 2 คะแนนความปวด VAS ที่คาดไว้ก่อนและหลังการเจาะน้ำคร่ำ

คะแนนความปวด	พาราเซตามอล (n=40)	ยาหลอก (n=40)	ค่า p
ที่คาดไว้ก่อนเจาะน้ำคร่ำ (anticipated pain)			
mean $\pm$ SD (95% CI)	7.2 $\pm$ 2.2 (6.5-7.9)	6.8 $\pm$ 1.9 (6.1-7.4)	0.304
หลังเจาะน้ำคร่ำ (post-procedure pain)			
mean $\pm$ SD (95% CI)	3.2 $\pm$ 1.8 (2.6-3.8)	3.2 $\pm$ 2.0 (2.6-3.8)	0.953
ค่ามัธยฐาน (IQR)	3 (2,5)	3 (2,5)	

ความเจ็บปวดเล็กน้อยหรือ ไม่ปวดเลย⁽²⁾ ส่วนใหญ่ จึงทนปวดได้ ความปวดเป็นความรู้สึกไม่สุขสบาย ที่เกิดจากมีการกระตุ้นประสาทรับความเจ็บปวด บริเวณเนื้อเยื่อเกี่ยวพันจากการระคายเคือง อักเสบ หรือบาดเจ็บ ระดับความปวดยังแปรผันตามระดับ ความทนปวดของแต่ละบุคคลและภาวะอารมณ์ หาก เครียด กังวลหรือกลัว อาการปวดก็จะเพิ่มขึ้นได้ การศึกษานี้พบว่าทั้งยาพาราเซตามอลและยาหลอก ช่วยลดระดับความเจ็บปวดจากการเจาะน้ำคร่ำได้ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า การเจาะน้ำคร่ำเป็นเหตุการณ์ที่สร้างความเจ็บปวด ในระดับน้อยอยู่แล้ว อาจไม่มีความจำเป็นต้องมี มาตรการเพื่อลดระดับอาการปวด ผลการลดปวด ของพาราเซตามอลในความรู้สึกของผู้ป่วยจึงอาจ จะไม่ได้แตกต่างกันมากนัก

ข้อจำกัดในการวิจัยนี้ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ ในการเจาะน้ำคร่ำของแต่ละรายที่ไม่ได้บันทึก ไว้ ซึ่งหากใช้เวลาไม่เท่ากันก็อาจจะมีผลต่อระดับ ความปวดได้ นอกจากนี้อาจมีความแตกต่างของ เทคนิคที่ใช้ ในการเจาะน้ำคร่ำระหว่างสูติแพทย์ 3 ราย ซึ่งก็อาจส่งผลต่อระดับความปวดได้เช่นกัน จากการศึกษานี้ของ นวมลล์ เล็กสกุล และเยื่อน ตันนรินทร์⁽¹³⁾ พบว่าการเจาะน้ำคร่ำที่ตำแหน่งด้านบน 1/3 ของมดลูกจะเจ็บน้อยกว่าตำแหน่งอื่นอย่างมี นัยสำคัญ ซึ่งการเจาะน้ำคร่ำในสตรีตั้งครรภ์แต่ละ

รายนั้น สูติแพทย์ต้องเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุด โดยหลีกเลี่ยงตำแหน่งที่เป็นตัวทวารหรือบริเวณ ขอบซายรก ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่ได้กำหนดตำแหน่ง ที่จำเพาะแน่นอนในการเจาะ อย่างไรก็ตามผลจาก การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า สตรีตั้งครรภ์คาดว่า การเจาะน้ำคร่ำจะมีความเจ็บปวดมากแต่ความเจ็บ ปวดจริงภายหลังการเจาะนั้นอยู่ในระดับเล็กน้อย จึงสามารถนำผลการศึกษารั้งนี้ไปใช้อ้างอิงในการ ให้คำแนะนำแก่สตรีตั้งครรภ์ที่จะมาเจาะน้ำคร่ำได้ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าการเจาะน้ำคร่ำนั้นเจ็บเพียง เล็กน้อยเท่านั้น เพื่อคลายความวิตกกังวลและ ผ่อนคลายร่างกายได้อย่างเหมาะสม

สรุป

ยาพาราเซตามอลและยาหลอกช่วยลดระดับ ความปวดจากการเจาะน้ำคร่ำได้ไม่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการส่งเสริม งานวิจัยรพ.ลำปางที่สนับสนุนทุนวิจัย, ภาณุ.ดร. รุ่งทิวา หมื่นปา ที่ให้คำปรึกษาด้านสถิติ, รศ.ดร. ภก.จักรพันธ์ ศิริธัญญาลักษณ์ คณบดีคณะ เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ช่วยสนับสนุน การผลิตเม็ดยาหลอก

เอกสารอ้างอิง

1. Sarkar P, Bergman K, Fisk NM, Glover V. Maternal anxiety at amniocentesis and plasma cortisol. *Prenat Diagn* 2006;26:505-9.
2. Suntornlimsiri W, Naunkeaw K. Clinical correlates of pain with second-trimester genetic amniocentesis. *J Med Assoc Thai* 2009;92:1567-72.
3. Dadhwal V, Sharma AK, Singh A, Deka D, Mittal S, Kumar G. Clinical correlates of pain and anxiety in prenatal diagnostic procedures. *Fetal Diagn Ther* 2012;32:190-3.
4. Al RA, Yalvac S, Altar OY, Dolen I. Perceived pain and anxiety before and after amniocentesis among pregnant turkish women. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2009;36:184-6.
5. Harris A, Monga M, Wicklund CA, Robbins-Furman PJ, Strecker MN, Doyle NM, et al. Clinical correlates of pain with amniocentesis. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:542-5.
6. El-Hage W, Leger J, Delcuze A, Giraudeau B, Perrotin F. Amniocentesis, maternal psychopathology and prenatal representations of attachment: a prospective comparative study. *PLoS One* 2012;7(7):e41777.
7. Gordon MC, Ventura-Braswell A, Higby K, Ward JA. Does local anesthesia decrease pain perception in women undergoing amniocentesis?. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196(1): 55.e1-4.
8. Wax JR, Pinette MG, Carpenter M, Chard R, Blackstone J, Cartin A. Reducing pain with genetic amniocentesis - a randomized trial of subfreezing versus room temperature needles. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2005;18:221-4.
9. Pongrojapaw D, Somprasit C, Chanthasenanont A. The efficacy of lidocaine-prilocaine cream to reduce pain in genetic amniocentesis. *J Med Assoc Thai* 2007;90:1992-6.
10. Hanprasertpong T, Kor-Anantakul O, Prasartwanakit V, Leetanaporn R, Suntharasaj T, Suwanrath C. Efficacy of cryoanalgesia in decreasing pain during second trimester genetic amniocentesis: a randomized trial. *Arch Gynecol Obstet* 2012;286:563-6.
11. Rebordosa C, Kogevinas M, Bech BH, Sorensen HT, Olsen J. Use of acetaminophen during pregnancy and risk of adverse pregnancy outcomes. *Int J Epidemiol* 2009;38:706-14.
12. Babb M, Koren G, Einarson A. Treating pain during pregnancy. *Can Fam Physician* 2010;56:25- 7.
13. Lekskul N, Tannirandorn Y. The location of needle insertion effect on maternal pain in amniocentesis. *J Med Assoc Thai* 2006; 89(Suppl 4): S137-41.

Use of Paracetamol to Minimize Pain during Second Trimester Amniocentesis: a Randomized Controlled Trial

Woralak Iamsumang M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology
Lampang Hospital, Lampang, Thailand

Lampang Med J 2015; 36(2): 47-53

Abstract

Background: Mid-trimester amniocentesis is a routine invasive procedure that offered for the prenatal detection of genetic disease. The role of analgesia during the procedure remains unclear.

Objective: To assess the effectiveness of paracetamol to decrease pain perception during second trimester amniocentesis.

Material and method: A double-blind randomized controlled trial was conducted on pregnant women who underwent second trimester genetic amniocentesis in Lampang Hospital between October 2014 and April 2015. They were equally randomized to receive either oral paracetamol 1,000 mg or placebo 30 minutes prior to amniocentesis. Maternal anticipated and actual pain before and after amniocentesis were assessed by visual analog score. Comparison between groups were analyzed by using Fisher's exact probability test, student t-test and rank sum test.

Results: Eighty women enrolled the study. Anticipated pain before amniocentesis was 7.2 ± 2.2 in paracetamol group and 6.8 ± 1.9 in placebo group ($p=0.304$). Actual pain was 3.2 ± 1.8 in paracetamol group and 3.2 ± 2.0 in placebo group ($p=0.953$).

Conclusion: There was no difference between paracetamol and placebo for minimizing pain during second trimester amniocentesis.

Keywords: Paracetamol, Amniocentesis, Pain