

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาภาวะแทรกซ้อนจากการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก ของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

สุวิชัย สุทธิมนิรัตน์, สาธิต ศิริบุญฤทธิ์, นพพร เชยพันธ์

หน่วยศัลยกรรมระบบปัสสาวะ กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนจากการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากในระยะเฉียบพลัน (acute complications) ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2556

ผู้ป่วยและวิธีการศึกษา: รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากตรวจ โดยทำการเก็บข้อมูล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2556 จำนวน 128 คน ผู้ป่วยต้องเซ็นใบยินยอมในการผ่าตัด และไม่มีข้อห้ามการผ่าตัด เช่น ภาวะผิดปกติจากการแข็งตัวของเลือด หรือกินยา anticoagulant (เช่น aspirin, clopidogrel, warfarin) โดยหยุดยา ไม่น้อยกว่า 7 วัน มีสุขภาพแข็งแรงที่จะทำการผ่าตัดได้ ไม่มีภาวะติดเชื้ออยู่ เช่น ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อที่ต่อมลูกหมาก ติดเชื้อบริเวณทวารหนัก

ผลการศึกษา: สัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนรอง (minor complication) เมื่อเทียบกับ ภาวะแทรกซ้อนหลัก (major complication) เช่น ปัสสาวะเป็นเลือด เท่ากับร้อยละ 86.7 ต่อ 13.3, rectal bleeding เท่ากับร้อยละ 97.7 ต่อ 2.3 อุบัติการณ์การเกิดอัมพาตอีกเสบ ร้อยละ 4.7, ไช้ ร้อยละ 3.9, ต่อมลูกหมากอักเสบ ร้อยละ 1.6, ปัสสาวะกักคั่ง ร้อยละ 1.6

สรุป: อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากส่วนใหญ่เป็นภาวะแทรกซ้อนรอง มักหายได้เอง ปัจจัยเรื่อง PSA ตั้งแต่ 10 ng/dL ขึ้นไป มีสัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลักน้อยกว่า เมื่อเทียบกับ PSA <10 ng/dL, ส่วนปัจจัยเรื่องมะเร็งต่อมลูกหมาก มีสัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลักน้อยกว่าเมื่อเทียบกับไม่มีมะเร็งต่อมลูกหมาก

คำสำคัญ: ภาวะแทรกซ้อน การตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก



Original article

Complications of transrectal ultrasound prostate biopsy in Phramongkutklao hospital

Suwichai Suttimaneerat, Satit Siriboonrid, Nopporn Choeypun

Division of Urology, Department of Surgery, Phramongkutklao Hospital

Abstract

Objective: To assess complications from transrectal ultrasound prostate biopsy in Phramongkutklao hospital

Material and Methods: Data of 128 men who had criteria and performed transrectal ultrasound prostate biopsy between January 2011 to December 2013 was evaluated and retrospectively with descriptive study

Results: The minor complications compared to major complications such as gross hematuria is (86.7% : 13.3%), rectal bleeding is (97.7% : 2.3%). The incidence of epididymo-orchitis, fever, prostatitis and urinary retention are 4.7%, 3.9%, 1.6% and 1.6%, respectively

Conclusion: Most of complications are minor and self limiting. The factors such as high PSA and prostate cancer score did not relate with major post-biopsy complications

Key words: complications, transrectal ultrasound prostate biopsy

บทนำ

การตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากตรวจทางทวารหนักโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (transrectal ultrasound-prostate biopsy or TRUS biopsy of prostate) เป็นวิธีมาตรฐาน (gold standard) ใช้ในผู้ป่วยที่สงสัยมะเร็งต่อมลูกหมาก ซึ่งการตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็วและแม่นยำจะทำให้สามารถรักษาได้อย่างทันที่ และอาจรักษาให้หายขาดได้ แต่การทำหัตถการนี้ อาจมีภาวะที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ที่ไม่พึงประสงค์หลังการผ่าตัดได้ การศึกษาขึ้นเพื่อต้องการทราบถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เพื่อที่จะหาทางป้องกันให้เกิดน้อยที่สุด

การตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากตรวจ (TRUS biopsy of prostate) ได้ทำครั้งแรกโดย Watanabe และคณะ ในปี ค.ศ. 1968 และได้พัฒนากระบวนการทำมาจนทุกวันนี้ มีการใช้เจาะ serum PSA (prostate specific antigen) และคลำตรวจต่อมลูกหมากใช้คลื่นเสียงความถี่สูงช่วยในการตัดชิ้นเนื้อให้แม่นยำยิ่งขึ้น¹

การศึกษาของ Yoshiyuki และคณะ² ในปี ค.ศ. 2008 ได้ ทำการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับภาวะแทรกซ้อนของการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากโดยใช้คลื่นความถี่สูง (ultrasound guide) จำนวน 548 คน พบว่า minor complication พบไม่บ่อย ส่วน major complication พบค่อนข้างยาก แต่ถ้าเกิดขึ้นจะคุกคามต่อชีวิต (life threatening) ดังนั้น การให้ข้อมูลเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นเป็นสิ่งสำคัญ³

การศึกษาของ Andreas P. Berger และคณะ⁴ ปี ค.ศ. 2004 เรื่อง complication rate of transrectal ultrasound guided prostate biopsy: a complication among 3 protocols with 6,10 and 15 cores พบว่า ภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่เป็น minor complication มักจะหายได้เอง ส่วนการเพิ่มจำนวน biopsy cores ไม่มีผลเพิ่มภาวะ major complication

มีการศึกษาของ Stacy Loeb และคณะ⁵ ปี ค.ศ. 2011 เรื่อง complication after prostate biopsy: data from SEER Medicare พบว่า มีภาวะติดเชื้อเพิ่มขึ้นหลังการทำ prostate biopsy ใน 2-3 ปีที่ผ่านมา

แต่ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อยังเท่าเดิม การดูแลภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเป็นสิ่งจำเป็น

ผู้ป่วยและวิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการตรวจคัดกรองการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก โดยทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2556 จำนวน 128 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าการศึกษา (Inclusion criteria)

1. จากประชากรที่เข้าข่ายดังข้อบ่งชี้ด้านล่าง โดยทำการเก็บข้อมูลของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2556

ข้อบ่งชี้ในการทำการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากทางทวารหนัก²

1.1 ใช้วินิจฉัยผู้ป่วยที่สงสัยจะมีอาการจากมะเร็งต่อมลูกหมาก เช่น มีการลุกลามไปกระดูก, มีมะเร็งกดทับเส้นประสาท

1.2 ใช้ตรวจคัดกรอง

- ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ อายุมากกว่า 50 ปี และคาดว่าจะมีชีวิตอยู่มากกว่า 10 ปี
- PSA > 4 ng/dl โดยไม่คำนึงถึงอายุ
- มีก้อนที่ต่อมลูกหมาก (prostate nodule) โดยไม่คำนึงระดับ PSA level
- PSA > 1 ng/dl ที่อายุ 40 ปี
- อายุ < 60 ปี ถ้า PSA > 2.5 ng/dl
- PSA velocity > 0.75 ng/dl/year
- PSA < 10 ng/dl โดย Free/Total PSA < 10% ตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากตรวจ, 10-25% พิจารณาตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากตรวจ

1.3 ก่อนทำการผ่าตัด BPH ที่มีอาการ หรือเคยได้ยากกลุ่ม 5 α reductase inhibitors

1.4 ก่อนทำ cystoprostatectomy or orthotopic urinary diversion

1.5 สำหรับวินิจฉัยล้มเหลวจากการฉายแสง ก่อนการใช้วิธีรักษาอื่นต่อ

1.6 ติดตามทุก 3-6 เดือน สำหรับ ผู้ป่วย กลุ่ม high-grade PIN (prostatic intraepithelial neoplasia) หรือ ASAP (atypical small acinar proliferation)

2. ผู้ป่วยยินยอมที่จะทำการผ่าตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก โดยมีการเซ็นใบยินยอม จากการที่แพทย์ได้อธิบายข้อดี ข้อเสีย ผลกระทบจากการผ่าตัดให้ผู้ป่วยเข้าใจอย่างดีแล้ว

3. ผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีชีวิตรอยู่อีก 10 ปีเป็นอย่างน้อย

4. ผู้ป่วยมีสติสัมปชัญญะดี

5. ไม่มีข้อห้ามในการผ่าตัด

6. ผู้ป่วยต้องกินยา antibiotics: Ciprofloxacin 1 เม็ดก่อนการทำตัดชิ้นเนื้อ 1 ชั่วโมง และกิน 1 เม็ดเช้า เย็น หลังอาหาร อีก 3 วัน

7. ผู้ป่วยต้องสวนล้างทวารหนัก ด้วย self cleaning enema เช้าวันผ่าตัดที่บ้านมาก่อน

เกณฑ์การตัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. ภาวะผิดปกติจากการแข็งตัวของเลือดหรือกินยา anticoagulant (เช่น aspirin, clopidogrel, warfarin) โดยหยุดยาไม่ถึง 7 วันหรือไม่สามารถหยุดยาดังกล่าวได้

2. ติดเชื้อระบบปัสสาวะ ต่อมลูกหมากหรือบริเวณทวารหนัก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ทบทวนแฟ้มประวัติผู้ป่วยนอกและทะเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่การตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากตรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2556 และมีคุณสมบัติเข้าได้ตามเกณฑ์การคัดเลือกซึ่งต้องใช้จำนวนประชากรที่จะศึกษาทั้งหมด 128 ราย

2. คัดเลือกผู้ป่วยที่ถูกทำการตัดชิ้นเนื้อ 2 ข้างของต่อมลูกหมาก ข้างละ 6 ชิ้น รวม 12 ชิ้น

3. จัดเก็บข้อมูลเบื้องต้นจากการทบทวนแฟ้มประวัติผู้ป่วย และสอบถามข้อมูลจากผู้ป่วย โดยข้อมูลที่จัดเก็บแบ่งเป็น

3.1 ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

Minor complications

Gross hematuria less than 3 days

Rectal bleeding less than 3 days

Major complications

Dead

Acute prostatitis

Acute epididymo-orchitis

Fever greater than 37.8°C

Rectal bleeding greater than 3 days

gross hematuria greater than 3 days

Urinary retention

Hospital admission

3.2 อายุ

3.3 การใช้ยาละลายลิ่มเลือด

3.4 โรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดัน

3.5 Pathologic report

3.6 PSA

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและบันทึกในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS จากนั้นนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติดังนี้

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)

ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด เพื่อแสดงผลข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

2. ใช้สถิติ Chi-square test เพื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลพื้นฐานที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม โดยพิจารณาว่ามีความสำคัญทางสถิติต่อเมื่อมีค่า $p < 0.05$

ผลการศึกษา

สัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนรองเมื่อเทียบกับภาวะแทรกซ้อนหลัก เช่น gross hematuria rectal bleeding แสดงในตารางที่ 1 อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลัก แสดงในตารางที่ 2 และ ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะแทรกซ้อน แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนรองเมื่อเทียบกับภาวะแทรกซ้อนหลัก

Complications	≤ 3 days		> 3 days	
	n	%	n	%
gross hematuria	111	86.72	17	13.28
Rectal bleeding	125	97.66	3	2.34

ตารางที่ 2 แสดงอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลัก

Major Complications	No		Yes	
	n	%	n	%
Dead	128	100.00	-	
Prostatitis	126	98.44	2	1.56
Epididymo-orchitis	122	95.31	6	4.69
Fever	123	96.09	5	3.91
Urinary retention	126	98.44	2	1.56
Hospital admission	125	97.66	3	2.34

วิจารณ์

ในการศึกษานี้ ได้ทำการเลือกผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก จำนวน 128 คน การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากตรวจสอบส่วนใหญ่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนรอง มักหายเอง แม้ว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลักมีน้อย แต่ถ้าเกิดขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อระบบรุนแรง จึงควรป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น และควรบอกข้อมูลที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนให้ผู้ป่วยทราบ

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นมีหลายปัจจัย ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยเรื่อง PSA ที่มากกว่า 10 ng/dL มีสัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลักน้อยกว่าเมื่อเทียบกับ PSA ที่น้อยกว่า 10 ng/dL ส่วนปัจจัยเรื่องมะเร็งต่อมลูกหมาก พบว่า มีสัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลักน้อยกว่าเมื่อเทียบกับไม่มีมะเร็งต่อมลูกหมาก

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลัก เช่น ภาวะการติดเชื้อที่มากกว่ารายงานของ Berger AP และคณะ อาจเกิดจากการให้ยา antibiotic ที่แตกต่างกัน โดย Berger AP จะให้ ciprofloxacin 250 mg กิน 1 เม็ด เช้า เย็น ก่อนทำการตัดชิ้นเนื้อ 5 วัน

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่นที่ไม่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมาก เช่น ขนาดต่อมลูกหมาก การใช้ steroid, high grade lower urinary tract obstruction, immuno-compromised status ซึ่งควรที่จะได้ศึกษาต่อไป

การแนะนำภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจากแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ เป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อที่ผู้ป่วยจะได้ปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลักที่จะเกิดขึ้น หรือถ้าเกิดขึ้นแล้วจะช่วยให้อาการไม่รุนแรงมากขึ้น หรือรักษาได้ทันเวลาที่

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะแทรกซ้อน

	Minor complication (n=98)		Major complication (n=30)		p-value
	n	%	n	%	
Age					0.085
≤ 60	35	68.60	16	31.40	
> 60	63	81.80	14	18.20	
Drug (anticoagulant)					0.470
No	72	75.00	24	25.00	
Yes	26	81.25	6	18.75	
DM					1
No	87	76.32	27	23.68	
Yes	11	78.57	3	21.43	
HT					0.540
No	52	78.79	14	21.21	
Yes	46	74.19	16	25.81	
Pathologic report					0.007
No prostate cancer	63	70.00	27	30.00	
Prostate cancer	35	92.11	3	7.89	
PSA (ng/dl)					0.019
< 10	48	68.57	22	31.43	
10+	50	86.21	8	13.79	

Chi-Square test

สรุป

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการตัดชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากส่วนใหญ่เป็นภาวะแทรกซ้อนรอง มักหายได้เอง ปัจจัยเรื่อง PSA ที่มากกว่า 10 ng/dL มีสัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลักน้อยกว่าเมื่อเทียบกับ PSA ที่น้อยกว่า 10 ng/dL, ส่วนปัจจัยเรื่องมะเร็งต่อมลูกหมาก พบว่า มีสัดส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลักน้อยกว่าเมื่อเทียบกับไม่มีมะเร็งต่อมลูกหมาก

เอกสารอ้างอิง

1. Hodge KK, McNeal JE, Terris MK, Stamey TA. Random systematic versus directed ultrasound guided transrectal core biopsies of the prostate. J Urol 1989;142:71-4; discussion 74-5.
2. Ja Edouard J. Trabulsi, Ethan J. Halpern, Leonard G. Gomella, Ultrasonography and biopsy of the prostate. Campbell -Walsh Urology. 10th ed.: Expert consult; 2010.



3. Yoshiyoki Kakehi, Seiji Naito et al. Complication rate of ultrasound-guided prostate biopsy: A nation-wide survey in Japan. Int J. Urol. 2008;15:319-21.
4. Berger AP, Gozzi C, Steiner H et al. Complication rate of transrectal ultrasound guided prostate biopsy: a comparison among 3 protocols with 6, 10, and 15 Cores. J. Urol. 2004;171:1478-81.
5. S. Loeb, H. B. Carter, S. I. Berndt, W. Ricker and E. M. Schaeffer .Complications after prostate biopsy: data from SEER-Medicare: J Urol 2011; 186:1830-4.