วารสารยูโร

The Thai Journal of UROLOGY

ISSN 0858-6071

ปีที่ 29 เล่มที่ 2 ธันวาคม 2551

Vol. 29 No. 2 December 2008

The Thai Journal of UROLOGY Vol. 29 No. 2 December 2008

นิพนธ์ต้นฉบับ

- Current concepts in transplant surgery: laparoscopic living donor nephrectomy.
- การใช้ Ketoconazole รูปแบบรับประทานเพื่อป้องกันการแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัดเกี่ยวกับองคชาตในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (การศึกษาแบบก้าวหน้า)
- ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากในชายไทยที่มีประวัติโรคมะเร็งต่อมลูกหมากในครอบครัว
- การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากโตโดยวิธีส่องกล้อง
- การใช้ Xylocaine Spray 10% (10 mg/dose) เพื่อลดความเจ็บปวดในการทำ Transrectal ultrasound guide biopsy of prostate gland ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (การศึกษาแบบก้าวหน้า)

วารสารทางวิชาการ ของ

สมาคมศัลยแพทย์ระบบปัสสาวะแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะกรรมการบริหาร
สมาคมศัลยแพทย์ระบบปัสสาวะแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
วาระ พ.ศ.2550-2552

ที่ปรึกษา	นพ.พิชัย	บุณยะรัตเวช
	นพ.ธงชัย	พรรณลาภ
	นพ.ธนู	ชูวิเชียร
	นพ.วีระสิงห์	เมืองมั่น
	นพ.ไพบูลย์	จิตประไพ
	นพ.วรวัฒน์	ชุมสาย ณ อยุธยา
นายกสมาคมฯ	นพ.กฤษฎา	รัตนโอฬาร
อุปนายก	นพ.อนุพันธ์	ตันติวงศ์
	นพ.พิชัย	ศุจิจันทรรัตน์
เลขาธิการ	นพ.วชิร	คชการ
เหรัญญิก	นพ.เจริญ	ลีลานุพันธ์
นายทะเบียน	นพ.วรพจน์	ชุณหคล้าย
ปฏิคมและประชาสัมพันธ์	นพ.ดนัยพันธ์	อัครสกุล
วิชาการและการศึกษาต่อเนื่อง	นพ.บรรณกิจ	โลจนาภิวัฒน์
วารสารและสารสนเทศ	นพ.สิทธิพร	ศรีนวลนัด
การศึกษาและวิจัย	นพ.เกรียงศักดิ์	ประสพสันติ
กรรมการกลาง	นพ.สุพจน์	วุฒิการณ์
	นพ.อภิชาติ	กงกะนันทน์
	นพ.ชูศักดิ์	ปริพัฒนานันท์
	นพ.ไชยยงค์	นวลยง
	นพ.สุเมธ	ภัทรวรธรรม

วารสารยูโร The Thai Journal of Urology
วารสารวิชาการของสมาคมศัลยแพทย์ระบบปัสสาวะประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะที่ปรึกษา

นพ.พิชัย	บุญยะรัตเวช
นพ.ธงชัย	พรรณลาภ
นพ.ธนู	ชูวิเชียร
นพ.วีระสิงห์	เมืองมั่น
นพ.ไพบูลย์	จิตประไพ
นพ.วรวัฒน์	ชุมสาย ณ อยุธยา

ต้องการโฆษณาในวารสาร

ติดต่อ

นพ.สิทธิพร ศรีนวลนัด
โทรศัพท์ 02-419-8010 โทรสาร 02-411-2011
Email: sisri@mahidol.ac.th

หรือ

คุณจันทนา ไทรย้อย
โทรศัพท์ 02-419-8010

สำนักงานวารสาร
สาขาวิชาศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา
ตึกสยามินทร์ ชั้น 12
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
บางกอกน้อย กทม. 10700

บรรณาธิการ

นพ.สิทธิพร	ศรีนวลนัด

กองบรรณาธิการ

นพ.สุชาย	สุนทราภา
นพ.วชิร	คชการ
นพ.บรรณกิจ	โลจนาภิวัฒน์
นพ.สมบุญ	เหลืองวัฒนกิจ
นพ.นพพร	เชยพันธุ์
นพ.สุริธร	สุนทรพันธ์
นพ.สุพจน์	รัชชานนท์
นพ.อภิรักษ์	สันติงามกุล
นพ.ธวัชชัย	ทวีมั่นคงทรัพย์
นพ.วรพจน์	ชุณหคล้าย
นพ.สมพล	เพิ่มพงศ์โกศล
นพ.บรรณสิทธิ์	ไชยประสิทธิ์
นพ.สมเกียรติ	พุ่มไพศาลชัย
พญ.มณฑิรา	ตัณฑนุช
นพ.วันชัย	นัยรักษ์เสรี

กำหนดออก
ปีละ 2 ฉบับ (มิถุนายน, ธันวาคม)

สารบัญ

iv บทบรรณาธิการ

นิพนธ์ต้นฉบับ

43 Current concepts in transplant surgery: laparoscopic living donor nephrectomy.
ธวัชชัย ทวีมั่นคงทรัพย์
ไชยยงค์ นวลยง
สิทธิพร ศรีนวลนัด
ธีระพล อมรเวชสุกิจ

53 การใช้ Ketoconazole รูปแบบรับประทานเพื่อป้องกันการแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัดเกี่ยวกับองคชาตในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (การศึกษาแบบก้าวหน้า)
สาธิต ศิริบุญฤทธิ์ *นพพร เชยพันธุ์*
พูนเกียรติ เรืองโภคา *บัณฑิต กาญจนพยัฆ*
สมเกียรติ แหลมทอง *เอกลักษณ์ แพ่งกุล*

59 ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากในชายไทยที่มีประวัติโรคมะเร็งต่อมลูกหมากในครอบครัว
ปิยะ อินณชิต
จุลินทร์ โอภานุรักษ์
เกรียงศักดิ์ ประสพสันติ

65 การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากโตโดยวิธีส่องกล้อง
นันทวัฒน์ ศิริธานันท์
นพพร เชยพันธ์

71 การใช้ Xylocaine Spray 10% (10 mg/dose) เพื่อลดความเจ็บปวดในการทำ Transrectal ultrasound guide biopsy of prostate gland ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (การศึกษาแบบก้าวหน้า)
ลาภชัย เศรษฐะทัตต์ *บัณฑิต กาญจนพยัฆ*
นพพร เชยพันธุ์ *สมเกียรติ แหลมทอง*
พูนเกียรติ เรืองโภคา *สาธิต ศิริบุญฤทธิ์*

บทบรรณาธิการ

วารสารยูโรของเราฉบับนี้มีเรื่องที่น่าสนใจอย่างยิ่ง อาทิเช่น Laparoscopic Donor Nephrectomy, ผลของการใช้ยา Ketoconazole เพื่อป้องกัน Erection, การทำ screening for Prostate Cancer ในชายไทยที่มีประวัติครอบครัว, ED หลัง TUR-P และการใช้ Xylocaine spray ระหว่างทำ TRUS-Biopsy ของ prostate gland

กองบรรณาธิการได้พิจารณาบทความทุกเรื่องแล้วเห็นว่ามีคุณค่าทางวิชาการ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติจริงได้ และขอขอบคุณเพื่อนสมาชิกที่ช่วยกันเขียนบทความมา ณ ที่นี้ด้วย

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สิทธิพร ศรีนวลนัด
บรรณาธิการวารสารยูโร

นิพนธ์ต้นฉบับ

Current concepts in transplant surgery: laparoscopic living donor nephrectomy.

Tawatchai Taweemonkongsap M.D., Chaiyong Nualyong M.D., Sittiporn Srinualnad M.D., Teerapon Amornvesukit M.D.

Abstract

Objective: The basic idea of introducing laparoscopy in living donor nephrectomy was to obtain a potential reduction in incision-related morbidity while providing at least the same level of operative security. This study is focusing on technical aspects, outcome, results and possible current concerns of laparoscopic donor nephrectomy.

Material and Methods: From January 2001 to December 2006, 115 consecutive patients (56 open and 59 laparoscopy) underwent living donor nephrectomy at Siriraj hospital. The open and laparoscopic procedures were compared in the following categories: patient's characteristics, surgical outcomes, warm ischemic time and graft function. Here we review the current evidence for laparoscopic donor nephrectomy available in the literature.

Results: Laparoscopic donor nephrectomy was successfully done in 56 (94.9%) cases. The mean operative times (329±51 vs 220±50 minutes, $p \leq 0.001$) and warm ischemic time (180±74 vs 114±112 seconds, $p \leq 0.001$) were longer in the laparoscopic than in the open group. However, the mean length of hospital stay was significantly shorter in the laparoscopic than the open group (p=0.018). For the graft outcome, there were 6 (10%) vs 5(9%) instances of slow or delayed graft function among the recipients in laparoscopic vs the open group. One year graft survival rates were comparable between the two groups (94.3% vs 98.2% p=0.80).

Conclusion: According to our results and the results available in the literature, laparoscopic living donor nephrectomy is safe when performed with sufficient experience. However large-scale, prospective comparative studies with adequate follow-up will help to define the exact role of this procedure in renal transplantation.

Key words: Laparoscopy, Live donor nephrectomy, safety

Division of Urology, Department of Surgery, Siriraj hospital, Mahidol University.

Introduction

Kidney transplantation is considered the definitive treatment for patients with end-stage renal disease. The number of patients awaiting transplantation has in the past for exceed the number of cadaveric organ available. Despite efforts to increase the numbers of decreased donors including acceptance of extended criteria donors, there is an at least persisting if not increasing discrepancy between cadaveric organs available for transplantation. Living donor kidney transplantation (LDKT) has emerged as an excellent alternative to cadaveric donor since the first live donor nephrectomy was successfully performed in 1952[1]. Increased use of living donor nephrectomy in recent years has counteracted the shortage of cadaveric renal donors; in 2001, for the first time, there were more living organ donors in the United States than decreased organ donors (http://www.unos.org). Scandinavian countries have the highest ratio of living donors in Europe. In Thailand, all 29 centers performing kidney transplantation also perfor-med LDKT. In 2007, Siriraj hospital transplant unit performed 51 LDKT, representing 56% (51/90) of all KT. Kidney transplant recipients from living donors have shorter time on dialysis, acceleration of damages to the cardiovascular system is prevented, and overall health-related quality of life is improved, when compared to recipients from deceased donors. Although advances in understanding transplant immunology and the development of new drugs have improved patient and graft survival, live donation remains the single most consistent factor affecting long-term survival. Living donor nephrectomy is a unique operative situation in which a healthy indivi-dual puts him or herself at risk of having a major operation to aid a sick person. When performed by conventional open incision, living donor nephrectomy is, from the technical standpoint, a rather straight forward procedure for well-trained transplant surgeons and is considered to be safe in properly investigated and selected patients. Relevant complications occur in less than 5% of the patients, and mortality rate is less than 0.14%[2,3,4]. However, it is associated with significant morbidity of the donor, including perio-perative risks, perioperative discomfort, hernia, chronic incision pain and a long convalescence. Laparoscopic donor nephrectomy (LDN) was first described in 1995 by Ratner et al.[5], in an attempt to reduce the donor morbidity associative with open donor nephrectomy (ODN), while at the same time hoping to mimic the good long-term results for the recipient. However these laparoscopic procedures are technically demanding, and are characterized by long learning curves and the possibility of life-threatening complications[6].

Laparoscopic donor nephrectomy had been performed at Division of Urology Siriraj hospital since August 2001, and we report our initial experience of surgical results in donor and the outcomes in recipients. Here we review the current evidence for LDN in terms of both donor safety and graft efficacy.

Preoperative evaluation

The evaluation before LDN is the same as for ODN; the absolute contraindications for renal transplantation are the same for ODN and LDN. Previous abdominal surgery may make LDN more difficult, especially via the transperitoneal route. Multiple vessels are not a contraindication to LDN. Suitable donors undergo an arteriogram by way of femoral puncture, computerized tomographic angiography (CTA) or magnetic resonance angiography (MRA) to evaluate the kidney, ureter and vascular supply. CTA and MRA are preferred by most centers over formal arteriography, which is uncomfortable, cumbersome, and more inconvenient for the donor. The renal

vasculature is accurately imaged with either CTA or MRA. Three-dimensional reconstructions contribute to the sensitivity of these studies. Recently our center used this technique for preoperative evaluation (Fig 1).

Technical aspects of LDN

For laparoscopic and open techniques, several surgical approaches have been described. The currently used technical variations in laparoscopic surgery comprise of transperitoneal or retroperitoneal approach, the use of hand assistance with or without specific device, and robotic assistance.

Retroperitoneal vs transperitoneal access

A retroperitoneal or transperitoneal approach may be utilized, depending on the preference of the surgeon, the habitus of the patient, and the renal anatomy. The theoretical advantage of the retroperitoneal approach is the avoidance of post operative bowel obstruction, but the workspace is limited compared to the transperitoneal access. Although authors who are performing retroperitoneoscopic LDN describe the method as being safe and promissing, only few prospective studies with patients included up to n=29 exist[7,8,9]. No data from randomized trials exist concerning retroperitoneoscopic LDN.

Totally endoscopic vs hand-assisted LDN

These two technique differ in the timing and possible location of the incision for removal of the kidney. Without hand-assist the incision for kidney extraction is not made until the kidney is completely mobilized. Immediately before division of the renal

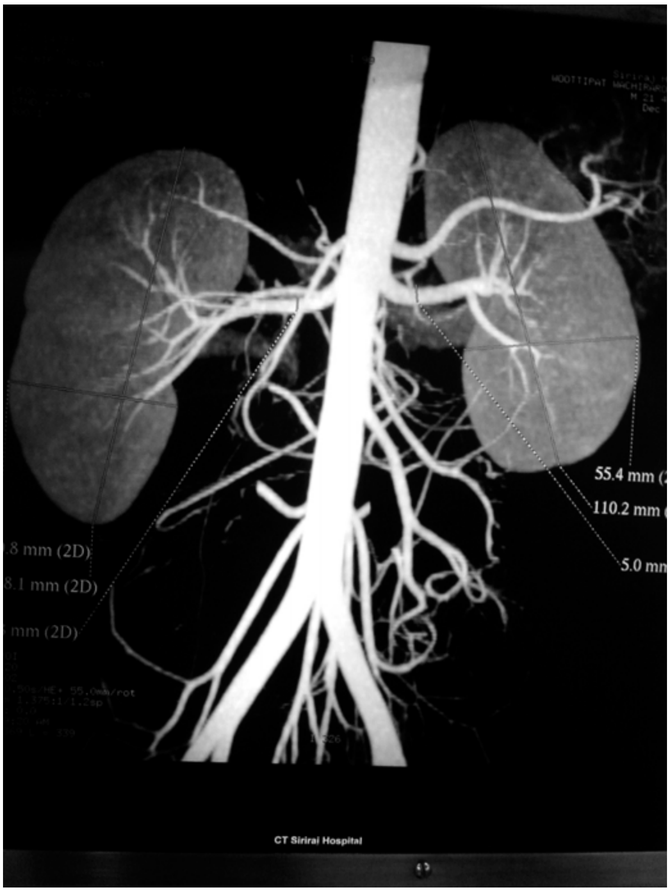


Fig 1 *A three-dimensional reconstruction of CTA demonstrates renal arterys and veins.*

vessels a 7 to 10 cm. abdominal incision, commonly lower midline or Pfannenstiel, is created for retrieval of the kidney. The free kidney is withdrawn from the abdomen by hand or with a 15-mm endocatch device (retrieval bag) inserted through a port placed in the abdominal or suprapubic incision. With the hand-assisted transabdominal procedure, a hand port is placed early in the surgery, usually by way of midline incision, and a hand is used throughout for dissection, palpation, and retraction. Advocates of hand assistance are convinced that it is faster, easier to learn, and that it adds on intraoperative safety. Reduction in operating time obviously reduces time of exposure of the kidneys to pneumoperitoneum, which has negative effects on the hemodynamics, which may affect primary graft function. However, until now, no evidence is available that, with "hand assistance" in LDN, a clinically significant reduction in injury to the graft can be achieved. Some authors not only report reduced intra-and post operative bleeding episodes in hand-assisted LDN, but also higher incidences of complications like bowel obstruction are described[10,11]. There are no major studies available comparing hand-assisted and total LDN. However, this approach may not be easily translated to donor nephrectomies as the objectives of nephrectomy differ by indication for the procedure.

Robotic assistance in live donor nephrectomy

There are only few descriptions on robotic-assisted LDN which performed in few centers with good initial results[12]. The argument for using robotic-assisted LDN is the better length of dissected vessels obtained due to the dexterity offered by the robot, and therefore improved quality of allograft. Robotics is not generally available, is expensive, and adds on complexity. Larger series are awaited.

Technique and results for LDN at Siriraj hospital

We perform a totally transperitoneal LDN in a technique which is based on the initially proposed technique[5]. However hand assisted LDN was used in selected cases in the early experience of our series. The side of nephrectomy depends on the separately measured renal function and vascular anatomy as evaluated by CTA. Usually, the inferior functionary kidney and/or the kidney with a single arterial supply is removed. In patients with regular anatomy, left-sided nephrectomy is preferred. The entire procedure is performed only with laparoscopic instruments. Only after a completed dissection of the kidney, a low Pfannenstical incision. Hand assistance (without introduction of a hand port) was used only for the extraction of the kidney [Fig 2].

Fig 2 *Intraoperative picture shows port positions and small Pfannenstiel incision for retrieval of the kidney.*

We have offered LDN since August 2001. Over this time period (August 2001 to February 2009) 113 living donor nephrectomy were performed. Over that time period we continued to perform ODN (Fig 3) according to donor preference and the availability of

Fig 3 *Intraoperative picture shows a large flank incision in ODN*

laparoscopic surgeons. From January 2001 to December 2006, We reviewed the clinical outcomes of 115 consecutive LDKT (56 open and 59 laparoscopy) performed at division of urology Siriraj hospital to determine whether the type of donor nephrectomy, laparoscopy versus open, affects the operative outcomes and graft function[13].

Laparoscopic donor nephrectomy was successfully performed in 56 (94.9%) cases and converted to open in 3 (5.1%) cases due to renal vein injury and intraoperative bleeding. The demographic data in terms of patient's age, sex were similar in the two groups. The mean operative times (329±51 vs. 220±50 minutes, p=<0.001) and warm ischemic time (180±74 vs. 114±112 seconds, p=<0.001) were longer in the laparoscopic than in the open group. There was no statistically significant difference in mean estimated blood loss (278±351 vs. 366±454 ml, p=0.7), mean time for resuming oral intake (0.92±0.33 vs. 1.07±0.42 days, p=0.052) and indwelling urinary catheter time (3.01±1.27 vs. 2.89±0.91 days, p=0.87) between the open and the laparoscopic groups. However, the mean length of hospital stay was significantly shorter in the laparoscopic than the open group (p=0.018). For the graft outcome, there were 6(10%) vs. 5(9%) instances of slow or delayed graft function among the recipients in laparoscopic vs. the open group. The recipient mean calculated GFR of the laparoscopic and the open groups at 1 week and at 1 year were 51.03±23.80 vs. 54.54±23.12 ml/min (p=0.57) and 98.58±35.76 vs.100.93±38.32 ml/min (p=0.77), respectively. One year graft survival rates were comparable between the two groups (94.3% vs. 98.2%, p=0.80). (Fig 4)

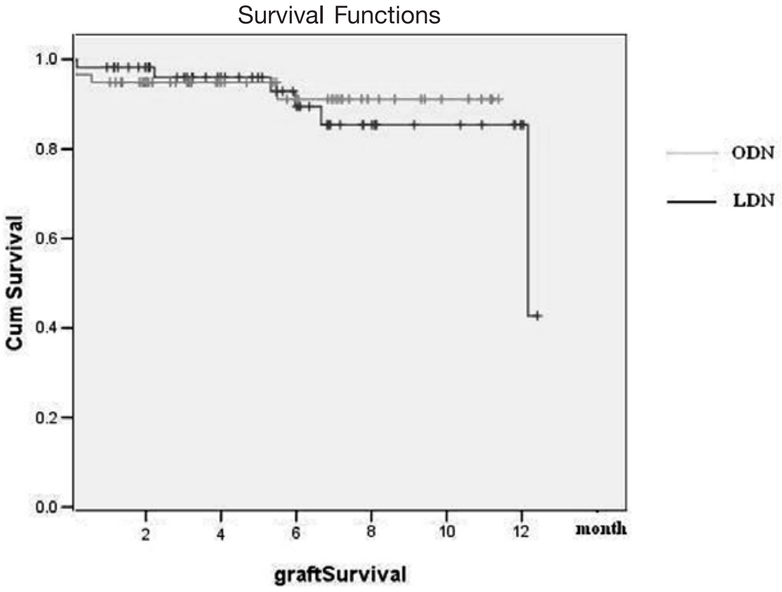


Fig 4 *One year graft survival rates according to surgical procedure.*

Results of laparoscopic vs conventional open donor nephrectomy: external evidence.

Donor factors

Safety

Although in two recent reviews published by Handschin[2] and Tooher [3] conclude that LDN is as safe as ODN, donor deaths after LDN because of gas embolism and hemorrhage are described[14,15]. However for ODN 5 donor deaths had occurred among 19,368 LDKT and estimated that the perioperative mortality associated with ODN in the USA was at least 0.03%[16]. In general, safely in very experienced hands seems to be equal or even better after LDN, and the rate of incision related complications is less when compared with ODN.

Conversion rates

Reported conversion rates for LDN are 0-13.3%[3]. Reasons for conversion were vascular injuries, difficult kidney exposure or an obese donor, vascular staple malfunction and splenic and bowel injuries.

Operative parameters

A meta-analysis reported by Nanidis[17] concluded that total blood loss was significantly lower in the LDN including Hand assisted group compared with ODN by 74.23ml. ($p<0.001$). Both operative and warm ischemic times were significantly shorter in ODN group by 51.92 minutes ($p<0.001$) and 102.01 seconds ($P<0.001$), respectively.

Postoperative complications

Gastrointestinal complications interms of bowel injury, bowel obstruction, internal hernia and pancreatitis were more common with LDN. On the other hand, pulmonary complications, as well as thrombotic complications were more common with ODN. Wound complications including wound infection or abscess, wound hematoma or seroma and incisional hernia, were reported in patients with ODN.

Proper selection of nephrectomy side

Traditionally, the left kidney has been preferred for organ donation, as the available renal vein length is longer. A major concern about right kidneys is technically more difficult. At one time, right side renal donation was considered only in instances of disparate renal size or function, or abnormal vasculature to the preferred left kidney. In a recent prospective study, Kay et al, compared the anatomy and function of right and left kidneys retrieved by LDN[18]. Left kidneys had longer renal veins (38 vs 27mm, $p<0.05$), although there were no differences in arterial length. Three of 18 right kidneys (17%) required bench renal vein lengthening using recipient saphenous vein grafting. The functional results of right and left kidneys were equal. At the moment, there are no relevant arguments against laparoscopic right donor nephrectomy.

Multiple vessels

Multiple renal vessels are not contraindications for LDN. There are several studies showing no differences between donor and recipient outcome if more than one artery or vein were present[19,20, 21,22]. Overall; ODN and LDN can be performed safely also in donors and recipients if multiple vessel exist and when proper vascular techniques for back table reconstruction including all small accepony vessels are applied

Learning curve

Exact effects, risks and limitations of learning curves in LDN are difficult to estimate. LDN is surely

the more demanding and challenging procedure than ODN. Descriptions vary from 20% major complications during the first 50 cases and 6% during cases 200-250[23] to 30% major complications during the first 30 laparoscopic cases with no complications during the next 50 LDN[24], but there are also reports of series without an apparent learning curve effect[25].

Reconvalescense and quality of life

The necessary amount of pain medication and the time it has to be supplied is reduced after LDN. Return to the usual activities such as driving a car or return to work is accelerated by at least 1 week. Hospital stay can be reduced when economically desirable by 1-2 days[2-4]. Perry et al.[26] evaluated pain and health related quality of life after surgery between patients undergoing LDN and miniincision ODN. The mean bodily pain score at all times after surgery were significantly less in the LDN group. The mean physical functioning score and emotional score significantly favoured the LDN group.

Cost implications

LDN has the potential to be more expensive due to the longer surgery and the use of disposable instruments. In developing countries the use of reusable laparoscopic instruments such as trocars has lowered the cost of LDN considerably[27]. However, the shorter hospital stay and return of the donor to work earlier should negate the cost. Because live donor nephrectomy imposes both a health and financial cost on the otherwise healthy donor, cost studies comparing ODN and LDN should ideally include both direct and indirect costs, as well as benefits both to the donor and recipients.

Recipient factors

Graft loss and injury due to technical problems.

Single graft loss due to technical problem was reported following ODN. On the other hand, at least 15 graft losses due to technical problem, following LDN were recorded[28]. The most common factor was vascular complications thought to arise from technical errors in handling a short renal vein with thin walls that was prone to dehiscence[29]. One graft loss was reported due to fracture of the graft during manipulations by the EndocatchTM bag[30]. In a series of 738 LDNs Jacobs et al. reported that the endovascular stapler created 37 extra arteries for implantation in cases with a short common stem of the main renal artery[31].

Graft functions

The initial concerns about LDN and the recipient outcome were the longer operative duration and the pneumoperitoneum, resulting in problems with graft functioning. During early experience with LDN increased warm ischemia time resulted in an increased proportion of delayed graft function. With increased experience LDN and ODN have shown comparable graft function at short-term follow up. One study[32] evaluated factors related to potential delayed graft function after LDN. Identified variable included recipient age, human leukocyte antigen (HLA) mismatched donor-recipient pairs, ischemia time, and transplantation of kidneys from a female donor into a male recipient. No variables associated with the laparoscopic technique itself were associated with poor graft function. In randomized trial [27] comparing ODN and LDN, graft function was no different between

the groups, as measured by the serum creatinine level. Graft survival (93.8% in LDN and 92.7% in ODN) and recipient deaths were also not significantly different (two LDN vs three ODN) at a follow up of 1 year.

Discussion

In the two recent systemic review published by Handshin[2] and Tooher[3], have demonstrated the safety of LDN as the primary means of procurement from live donors. Since then, three further RCT have been published[22,27,33]. Unfortunately, due to relative small numbers of patients included, heterogeneity of variations on how main postoperative endpoints were evaluated, no substantial definitive evidence especially regarding the end point donor safety was added by their RCT. Our experience have shown significantly shortened hospital stay and equivalent graft function with LDN compared with ODN.

However, LDN is still perceived as an experimental method at several major centers around the world. A recent survey of 131 transplantation centers, which collectively account for greater than 70% of the transplantation volume in 12 European countries, found that only 40% of all live donor nephrectomies were performed laparoscopically[34]. A higher rate of adoption ranging from 67% to 84%, has been reported in the US[35]. As our knowledge only 3 of 29 centers perform LDN in Thailand. The reasons cited for not offering LDN include perceived poorer graft quality, higher donor complication rates, lack of evidence of benefit, higher cost, and a steep learning curve. In our first 59 laparoscopic donor nephrectomies demonstrated equivalent graft function and similar rates of slow or delayed graft function comparable to the ODN. A lack of surgeon experience is also an important factor limiting the adoption of LDN. Nevertheless, donor mortality has remained very low since the development of this procedure-comparable to that of the open approach and morbidity has decreased as surgeons have gained experience[36]. In our center, surgeons started LDN after gained more experience in laparoscopic ablative nephrectomy.

As the rate of end stage renal disease increase, there is a need for the donor pool to be widened. Living related donors still represent the largest potential source of transplantable kidneys. Decreasing surgical morbidity can incentivize there donors. Indeed, a study from Johns Hopkins University found that 47% of donors would not have donated kidneys if LDN was not available[37]. It should be the mission of centers without LDN experience to find ways to safely introduce this approach into their program. We must continue to seek out ways to further decrease morbidity for our kidney donors.

Conclusion

LDN continues to develop as an alternative to ODN; LDN is certainly better than ODN in term of blood loss, analgesic requirement, hospital stay, convalescence and cosmesis. The longer surgery and warm ischemic time are factors that count againt it, although in the short term these have failed to have any effect on recipient outcome or graft survival. Donor satisfaction remains higher with LDN. Although the number of centers that perform laparoscopic donor nephrectomy increases, most centers still practice open donor nephrectomy. Open techniques will probably remain their place in the surgical armamentarium because the majority of transplant centers perform a small number of live donor nephrectomies only. It seems critical to have gained procedure related learning experience before performing LDN indepently.

References

1. Guild WR, Harrison JH, Merrill JP, Murray J. Successful homotransplantation of the kidney in an identical twin. **Trans Am Clin Climatol Assoc** 1955-1956; 67: 167-73.
2. Handschin AE, Weber M, Demartines N, Clavien PA. Laparoscopic donor nephrectomy. **Br J Surg** 2003; 90(11): 1323-32.
3. Tooher RL, Rao MM, Scott DF, Wall DR, Francis DM, Bridgewater FH, et al. A systematic review of laparoscopic live-donor nephrectomy. **Transplantation** 2004; 15; 78(3): 404-14.
4. Merlin TL, Scott DF, Rao MM, Wall DR, Francis DM, Bridgewater FH, et al. The safety and efficacy of laparoscopic live donor nephrectomy: a systematic review. **Transplantation** 2000; 70(12): 1659-66.
5. Ratner LE, Ciseck LJ, Moore RG, Cigarroa FG, Kaufman HS, Kavoussi LR. Laparoscopic live donor nephrectomy. **Transplantation** 1995; 60(9): 1047-9.
6. Subramonian K, DeSylva S, Bishai P, Thompson P, Muir G. Acquiring surgical skills: A comparative study of open versus laparoscopic surgery. Eur. **Urol**. 2004; 45: 346-51.
7. Rassweiler JJ, Wiesel M, Carl S, Drehmer I, Jurgowski W, Staehler G. Laparoscopic liver donor nephrectomy. Personal experiences and review of the literature. **Urologe A** 2001; 40(6): 485-92.
8. Wadstrom J, Lindstrom P. Hand-assisted retroperitoneoscopic living-donor nephrectomy: initial 10 cases. **Transplantation** 2002; 73(11): 1839-1840
9. Ng CS, Abreu SC, Abou El-Fettouh HI, Kaouk JH, Desai MM, Goldfarb DA, et al. Right retroperitoneal versus left transperitoneal laparoscopic live donor nephrectomy. **Urology** 2004; 63(5): 857-61.
10. Ruiz-Deya G, Cheng S, Palmer E, Thomas R, Slakey D. Open donor, laparoscopic donor and hand assisted laparoscopic donor nephrectomy: a comparison of outcomes. **J Urol** 2001; 166(4): 1270-73.
11. Matas AJ, Bartlett ST, Leichtman AB, Delmonico FL. Morbidity and mortality after living kidney donation, 1999-2001: survey of United States transplant centers. **Am J Transplant** 2003; 3(7): 830-34.
12. Finley DS, Nguyen NT. Surgical robotics. Curr. **Surg**. 2005; 62: 262-72.
13. Taweemonkongsap T, Srinualnad S, Amornvesukit T, Pornpong C, Agadmeck S, Nualyong C. Comparable kidney transplant outcomes in laparoscopic vs open living donor nephrectomy: Siriraj experience. The 10th Congress of Asian Society of **Transplantation** 2007 December 1-4; Pattaya, Thailand. Abstract 232.
14. Martay K, Dembo G, Vater Y, Charpentier K, Levy A, Bakthavatsalam R, et al. Unexpected surgical difficulties leading to hemorrhage and gas embolus during laparoscopic donor nephrectomy: a case report. **Can J Anaesth** 2003; 50(9): 891-4.
15. Boghossian T, Henri M, Dube S, Bendavid Y, Morin M. Laparoscopic nephrectomy donor death due to cerebral gas embolism in a specialized transplant center: risk zero does not exist. **Transplantation** 2005; 79(2): 258-9.
16. Najarian JS, Chavers BM, McHugh LE, Matas AJ. 20 years or more of follow-up of living kidney donors. **Lancet** 1992; 340: 807-10.
17. Nanidis TG, Antcliffe D, Kokkinos C, Borysiewicz CA, Darzi AW, Tekkis PP, et al. Laparoscopic versus open live donor nephrectomy in renal transplantation: a meta-analysis. **Ann Surg**. 2008; 247(1): 58-70.
18. Kay MD, Brook N, Kaushik M, Harper SJ, Bagul A, Nicholson ML. Comparison of right and left laparoscopic live donor nephrectomy. **BJU Int** 2006; 98(4): 843-4.
19. Hsu TH, Su LM, Ratner LE, Trock BJ, Kavoussi LR. Impact of renal artery multiplicity on outcomes of renal donors and recipients in laparoscopic donor nephrectomy. **Urology** 2003; 61(2): 323-7.
20. Oh HK, Hawasli A, Cousins G. Management of renal allografts with multiple renal arteries resulting from laparoscopic living donor nephrectomy. **Clin Transplant** 2003; 17(4): 353-7.
21. Wolf JS Jr, Merion RM, Leichtman AB, Campbell DA Jr, Magee JC, Punch JD, et al. Randomized controlled trial of hand-assisted laparoscopic versus open surgical live donor nephrectomy. **Transplantation** 2001; 72(2): 284-90.

22. Kok NF, Lind MY, Hansson BM, Pilzecker D, Mertens zur Borg IR, Knipscheer BC, et al. Comparison of laparoscopic and mini incision open donor nephrectomy: single blind, randomised controlled clinical trial. **BMJ** 2006; 333(7561): 221.

23. Jacobs SC, Cho E, Dunkin BJ, Flowers JL, Schweitzer E, Cangro C, et al. Laparoscopic live donor nephrectomy: the University of Maryland 3-year experience. **J Urol** 2000; 164(5): 1494-9.

24. Leventhal JR, Deeik RK, Joehl RJ, Rege RV, Herman CH, Fryer JP, et al. Laparoscopic live donor nephrectomy-is it safe? **Transplantation** 2000; 70(4): 602-6.

25. Rawlins MC, Hefty TL, Brown SL, Biehl TR. Learning laparoscopic donor nephrectomy safely: a report on 100 cases. **Arch Surg** 2002; 137(5): 531-4.

26. Perry KT, Freedland SJ, Hu JC, Phelan MW, Kristo B, Gritsch AH, et al. Quality of life, pain and return to normal activities following laparoscopic donor nephrectomy versus open mini-incision donor nephrectomy. **J Urol** 2003; 169: 2018-21.

27. Simforoosh N, Basiri A, Tabibi A, Shakhssalim N, Hosseini Moghaddam SM. Comparison of laparoscopic and open donor nephrectomy: a randomized controlled trial. **BJU Int** 2005; 95: 851-5.

28. Shokeir, AA. Open Versus Laparoscopic Live Donor Nephrectomy: A Focus on the Safety of Donors and the Need for a Donor Registry. **J Urol** 2007; 178(5): 1860-6.

29. Buell JF, Hanaway MJ, Potter SR, Koffron A, Kuo PC, Leventhal J, et al. Surgical techniques in right laparoscopic donor nephrectomy. **J Am Coll Surg** 2002; 195(1): 31-7.

30. Simon SD, Castle EP, Ferrigni RG, Lamm DL, Swanson SK, Novicki DE, et al. Complications of laparoscopic nephrectomy: the Mayo clinic experience. **J Urol** 2004; 171(4): 1447-50.

31. Jacobs SC, Cho E, Foster C, Liao P, Bartlett ST. Laparoscopic donor nephrectomy: the University of Maryland 6-year experience. **J Urol** 2004; 171(1): 47-51.

32. Abreu SC, Goldfarb DA, Derweesh I, Modlin C, Krishnamurthi V, Novick AC, et al. Factors related to delayed graft function after laparoscopic live donor nephrectomy. **J Urol** 2004; 171: 52-7.

33. Oyen O, Anderson M, Mathisen L, Krarstein G, Edwin B, Line PD, Scholz T, Pfeffer PF. Laparoscopic versus open living donor nephrectomy: experiences from a prospective, randomized, single-center study focusing on donor safety. **Transplantation** 2005; 79(9): 1236-40.

34. Kok NF, Weimar W, Alwayn IP, Ijzermans JN. The current practice of live donor nephrectomy in Europe. **Transplantation**. 2006 Oct 15; 82(7): 892-7.

35. Finelli FC, Góngora E, Sasaki TM, Light JA. A survey: the prevalence of laparoscopic donor nephrectomy at large U.S. transplant centers. **Transplantation**. 2001 Jun 27; 71(12): 1862-4.

36. Su LM, Ratner LE, Montgomery RA, Jarrett TW, Trock BJ, Sinkov V, et al. Laparoscopic live donor nephrectomy: trends in donor and recipient morbidity following 381 consecutive cases. **Ann Surg**. 2004; 240(2): 358-63.

37. Ratner LE, Hiller J, Sroka M, Weber R, Sikorsky I, Montgomery RA, et al. Laparoscopic live donor nephrectomy removes disincentives to live donation. **Transplant Proc**. 1997 Dec; 29(8): 3402-3.

นิพนธ์ต้นฉบับ

การใช้ Ketoconazole รูปแบบรับประทานเพื่อป้องกันการแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัดเกี่ยวกับองคชาต ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (การศึกษาแบบก้าวหน้า)

สาธิต ศิริบุญฤทธิ์ พ.บ. บัณฑิต กาญจนพยัฆ พ.บ.
นพพร เชยพันธุ์ พ.บ. สมเกียรติ แหลมทอง พ.บ.
พูนเกียรติ เรืองโภคา พ.บ. เอกลักษณ์ แพ่งกุล พ.บ.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของยา Ketoconazole รูปแบบรับประทานในการป้องกันการแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัดเกี่ยวกับองคชาต

รูปแบบการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบ randomized double-blind controlled clinical trial

วิธีการศึกษา: ศึกษาในผู้ป่วยชายที่มารับการผ่าตัดเกี่ยวกับองคชาต ณ. หน่วยศัลยกรรมระบบปัสสาวะ กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 40 คน โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 20 คน โดยกลุ่มแรก (กลุ่มศึกษา) ได้รับยา Ketoconazole รูปแบบรับประทาน 400 mg วันละ 3 เวลาหลังอาหารทุกวันเป็นเวลา 14 วันหลังผ่าตัด และกลุ่มที่สอง (กลุ่มควบคุม) ได้รับยาหลอก วันละ 3 เวลาหลังอาหารทุกวันในระยะเวลาเท่ากับกลุ่มแรก โดยมีการเก็บข้อมูลพื้นฐาน, การแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัด, ความเจ็บปวดหลังการผ่าตัด, ผลแทรกซ้อน, ผลของการผ่าตัด และความพึงพอ ใจของผู้ป่วยในการรักษา เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการศึกษา: การแข็งตัวขององคชาตทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้งสองกลุ่ม ($p= 0.012$), ความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดพบได้มากกว่าในที่ได้รับยา Ketoconazole ($p<0.001$), ผลแทรกซ้อนของการศึกษาพบได้มากกว่าในกลุ่มที่ได้รับยา Ketoconazole อย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$), ผลการผ่าตัดของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และความพึงพอใจของผู้ป่วยในการรักษามีมากกว่าในกลุ่มที่ได้รับยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$)

สรุป: การให้ยา ketoconazole เพื่อใช้ในการลดการแข็งตัวขององคชาตในการผ่าตัดที่เกี่ยวกับองคชาตนั้นไม่ได้ทำให้มีการแข็งตัวที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก และยังมีผลข้างเคียงที่ได้รับจากยามากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของความพึงพอใจของผู้ที่เข้าร่วมการศึกษานั้นกลุ่มของผู้ที่ได้รับยาหลอกมีความพึงพอใจมากกว่า

แผนกศัลยกรรมระบบปัสสาวะ สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ทำการรักษาพลเรือนและทหารนั้น ซึ่งก็มีผู้ป่วยที่ได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นทหารเป็นจำนวนมากที่ได้เข้ามาทำการรักษาผ่าตัดเพื่อนำสิ่งแปลกปลอมออกจากอวัยวะเพศ ซึ่งส่วนใหญ่นั้นจะทำการฉีดสารบางอย่างเข้าอวัยวะเพศเพื่อทำการเพิ่มขนาดก่อนเข้ามารับราชการทหาร ซึ่งมียอดการผ่าตัดในปี พ.ศ. 2548-2549 จำนวน 150 ราย จึงทำให้มีประสบการณ์ในการผ่าตัดนำสิ่งแปลกปลอมออกจากอวัยวะเพศค่อนข้างมาก จึงได้พบปัญหาที่ตามมาหลังการผ่าตัดคือเรื่องของการแข็งตัวขององคชาตซึ่งทำให้เกิดปัญหาของการเจ็บปวดแผลและแผลแยกตามมา

ภาวะการแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัดเกี่ยวกับองคชาตนั้นเป็นปัญหาที่ศัลยแพทย์ระบบปัสสาวะต้องเผชิญ ผลแทรกซ้อนที่ตามมาจากภาวะดังกล่าวคือ ความเจ็บปวดที่เพิ่มมากขึ้นของแผลผ่าตัด, การรบกวนการหายของแผลผ่าตัด และปัญหาการแยกของแผล การให้ยาบรรเทาอาการปวดไม่ว่าจะเป็นทั้งในรูปแบบรับประทานหรือรูปแบบทาไม่ค่อยประสบความสำเร็จในการป้องกันภาวะดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการพยายามในการหาวิธีที่จะลดการแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัดเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

Ketoconazole เป็นยาที่ใช้ในการรักษาโรคที่เกิดจากเชื้อรา ผลข้างเคียงของยาตัวนี้อีกอย่างคือ reversibly inhibits testosterone production ที่ตำแหน่งของ cytochrome P450 ทำให้มีหลายการศึกษาที่ได้นำ Ketoconazole มาใช้ในการป้องกันการแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัดองคชาต เพื่อป้องกันอาการปวดแผลผ่าตัดอันเนื่องจากการแข็งตัวขององคชาต และการแยกของแผลผ่าตัด

K C Evans, A C Peterson และคณะ ในปี ค.ศ. 2004 ได้ทำการศึกษา Use of oral ketoconazole to prevent postoperative erections following penile surgery เป็นการศึกษาแบบ retrospective review ในผู้ป่วยทั้งสิ้น 38 รายที่ได้เข้ารับการผ่าตัดองคชาต โดย 31 คน ได้รับ 400 mg of ketoconazole three times daily for 10-14 days postoperatively (the study group) และ 7 คนไม่ได้รับ ketoconazole (the control group) ผลมีเพียง 23% ของผู้ป่วยที่ได้รับยาเท่านั้นที่มีการแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัด และมีเพียง 16% ของกลุ่มนี้ที่มีความเจ็บปวดหลังการผ่าตัด[1]

Stock JA, Kaplan JW และคณะ ในปี ค.ศ.1995 ได้ทำการศึกษาการใช้ ketoconazole ในการป้องกันการแข็งตัวขององคชาต โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มาทำการผ่าตัดองคชาตทั้งสิ้น 8 ราย โดยอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 14-42 ปี ได้ทำการให้ผู้ป่วยได้รับประทาน ketoconazole ขนาด 400 mg orally three times daily starting on the day of surgery และมีการควบคุมในเรื่องของ liver enzyme ในระหว่างการศึกษา ผลปรากฏว่า การใช้ ketoconazole เป็นวิธีที่ได้ผลในการป้องกันการแข็งตัวขององคชาต โดยการควบคุมเรื่อง liver enzyme และผลข้างเคียงของยาเป็นสิ่งที่จำเป็นในการศึกษา[2]

Kim JI, Park NC. และคณะ ในปี ค.ศ. 1996 ได้ทำการศึกษา Preventive Effect of Oral Ketoconazole on Postoperative Penile Erection โดยได้ทำการให้ ketoconazole รูปแบบรับประทาน 1,200 mg/day to adults and 3 mg/kg per day children for 7 days starting the day before surgery ทำการศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 20 คน ได้รับ ketoconazole รูปแบบรับประทาน และอีก 10 คน ได้รับ placebo ปรากฏว่า กลุ่มที่ได้รับ ketoconazole รูปแบบรับประทาน 19 คน ไม่มีการแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัด มีเพียง 1 คนที่มีความเจ็บปวดของการแข็งตัวเล็กน้อยจากการแข็งตัดขององคชาตในช่วงเช้า และไม่มีความผิดปกติเกิดขึ้นของ liver function อย่างมีนัยสำคัญในการศึกษานี้ด้วย[3]

การศึกษานี้จึงทำเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของยา Ketoconazole รูปแบบรับประทานในการป้องกันการแข็งตัวขององคชาตหลังการผ่าตัดเกี่ยวกับองคชาต รวมทั้งยังศึกษาในเรื่องผลแทรกซ้อนและความพึงพอใจของผู้ป่วยด้วย

Patients and Method

การศึกษานี้เป็นการศึกษาในรูปแบบ randomized double-blind controlled clinical trial ใช้เวลาในการศึกษา 1 ปี คือตั้งแต่ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2549-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ศึกษาในแผนกศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร โดยผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาเป็นผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดที่เกี่ยวกับองคชาตในช่วงระยะเวลานั้น

ผู้ป่วยที่จะเข้าร่วมการศึกษาต้องได้รับการซักประวัติ, ตรวจร่างกาย, ทำการเจาะเลือดเพื่อดูผลของ liver enzyme และทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างอื่นเพื่อเตรียมตัวทำ

การผ่าตัด

ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับคัดเลือกเข้าการศึกษา คือ ผู้ที่มีประวัติของการแพ้ยา ketoconazole, ผู้ที่มีผล liver enzyme ผิดปกติ และผู้ที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้เข้าร่วมการศึกษามีทั้งสิ้น 40 คน โดยทุกคนได้รับการอธิบายถึงขั้นตอนในการศึกษา, ผลที่จะได้รับและผลข้างเคียงอันอาจเกิดได้จากขั้นตอนของการศึกษาก่อนที่จะทำการลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจะถูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มที่ได้รับการใช้ ketoconazole และกลุ่มที่ไม่ได้รับการใช้ ketoconazole แต่จะใช้ยาที่เป็น placebo ซึ่งมีลักษณะเหมือนเม็ดของยา ketoconazole ด้วยวิธีการจับสลากสุ่มเลือกโดยผู้ป่วยจะไม่ทราบว่าตนเองอยู่ในกลุ่มใด ผู้ทำการศึกษาก็จะไม่ทราบว่าผู้ป่วยคนใดอยู่ในกลุ่มใด จะมีการใช้รหัสตัวเลข 1-40 เป็นตัวแทนของผู้ป่วยแต่ละราย ผู้ป่วยจะได้รับการรับไว้ในโรงพยาบาลก่อนวันผ่าตัด 1 วัน และได้รับการให้ยาในตอนเย็นของวันนั้นและจะให้ยาจนกระทั่งวันที่ 14 หลังการผ่าตัด การผ่าตัดในวันรุ่งขึ้นจะทำโดยศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะเพียงคนเดียวกันในการผ่าตัดทั้ง 40 ราย ใช้ spinal anesthesia ในการผ่าตัดทุกราย การใช้วัสดุในการเย็บเป็นชนิดเดียวกันคือ chromic catgut 3-0 มีการเจาะเลือดเพื่อดูผลของ liver enzyme อีกครั้งที่วันที่ 3 และวันที่ 14 หลังการผ่าตัดซึ่งถ้ามีความผิดปกติของค่าใดก็ตามที่มีการเพิ่มขึ้นจะทำการนำผู้ป่วยรายนั้นออกจากการศึกษาโดยการหยุดยาและทำการรับไว้ในโรงพยาบาลเพื่อทำการรักษาโดยทันที ในส่วนของแบบบันทึกการศึกษาจะทำการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือในส่วนของแพทย์เป็นผู้บันทึก และในอีกส่วนเป็นส่วนที่เป็นจากผู้ป่วยเป็นผู้กรอกแบบสอบถาม โดยในส่วนแรกเป็นการบันทึกเรื่องของ liver enzyme, จำนวนของ suture ที่แยกหรือขาด, การมีการติดเชื้อของแผล, วันที่มีการติดเชื้อของแผล และผลข้างเคียงของการใช้ยา ในส่วนที่สองเป็นการสอบถามผู้ป่วยถึงการแข็งตัวขององคชาต, ความเจ็บปวดของแผลผ่าตัด และความพอใจต่อผลการผ่าตัด

Result

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 42 ราย ไม่ได้รับการคัดเลือกเข้าการศึกษา 2 รายเนื่องจากปฏิเสธการเข้าร่วม 1 ราย และอีก 1 รายมีผลของ liver enzyme ผิดปกติซึ่งในรายนี้ได้ส่งต่อให้กับอายุรแพทย์ในการร่วมดูแลต่อผลการวินิจฉัยต่อมาว่าเป็นโรคไวรัสตับอักเสบชนิด B ผู้เข้าร่วมการศึกษาอายุมากสุดคือ 60 ปี อายุน้อยสุดคือ 18 ปี อายุเฉลี่ยคือ 28.45 ปีในกลุ่มใช้ ketoconazole เป็นการผ่าตัด excision sclerosing lipogranuloma with scrotal flap 13 ราย (65%) และเป็นการผ่าตัด release scrotal flap 7 ราย (35%) ในกลุ่มใช้ยาหลอก เป็นการผ่าตัด excision sclerosing lipogranuloma with scrotal flap 12 ราย (60%) และเป็นการผ่าตัด release scrotal flap 8 ราย (40%) ระยะเวลาในการผ่าตัดในกลุ่มใช้ ketoconazole มากสุดคือ 65 นาทีซึ่งเป็นการผ่าตัด excision sclerosing lipogranuloma with scrotal flap ระยะเวลาน้อยที่สุดในกลุ่มนี้คือ 20 นาทีซึ่งเป็นการผ่าตัด release scrotal flap ระยะเวลาเฉลี่ยในการผ่าตัดในกลุ่มนี้คือ 44.75 นาท ระยะเวลาในการ ผ่าตัดในกลุ่มใช้ยาหลอก มากสุดคือ 45 นาทีเป็นการผ่าตัด excision sclerosing lipogranuloma with scrotal flap ระยะเวลาน้อยสุดคือ 20 นาทีเป็นการผ่าตัด release scrotal flap ระยะเวลาในการผ่าตัดในกลุ่มนี้คือ 30.25 นาที ในทุกการผ่าตัดใช้ chromic catgut No 3-0 ในการผ่าตัดทุกราย ในกลุ่มใช้ ketoconazole ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานที่สุดคือ 7 วัน ระยะเวลาสั้นที่สุดคือ 4 วัน ระยะเวลาเฉลี่ยคือ 4.9 วัน ในกลุ่มใช้ยาหลอก ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานที่สุดคือ 7 วัน ระยะเวลาสั้นที่สุดคือ 3 วัน ระยะเวลาเฉลี่ยคือ 4.55 วัน ในการศึกษาทั้งสองกลุ่มไม่พบว่ามีผู้ป่วยรายใดซึ่งมีค่าของ liver enzyme ผิดปกติในการติดตามการศึกษาที่วันที่ 3 และวันที่ 14 หลังการผ่าตัดจึงไม่มีผู้ป่วยรายใดซึ่งต้องออกจากการศึกษากลางคัน

ในการศึกษานี้ทั้งสองกลุ่มไม่พบว่ามีการหลุดขาดของ suture และไม่มีการติดเชื้อของแผลผ่าตัด ในส่วนของผลข้างเคียงของการให้ยาปรากฏว่าในกลุ่มใช้ ketoconazole มีผู้มีอาการข้างเคียง 6 ราย (30%) ไม่มีอาการ 14 ราย (70%) ในกลุ่มใช้ยาหลอก มีผู้มีอาการ 1 ราย (5%) ไม่มีอาการ 19 ราย (95%) ($P<0.001$) โดยอาการที่เป็นมากที่สุดคือ ปากแห้ง และปวดศีรษะ อาการข้างเคียงนั้นใช้การรักษาแบบประคับประคอง ไม่มีการหยุดยาในผู้ที่ร่วมการศึกษา ไม่มีผู้ที่ต้องออกจากการศึกษากลางคันเพราะผลแทรกซ้อนของยา ซึ่งผลแทรกซ้อนดังในตารางที่ 1

การแข็งตัวขององคชาตในช่วงเช้า ก่อนเข้าร่วมการ

ตารางที่ 1 *แสดงผลข้างเคียงของการให้ยาในทั้งสองกลุ่ม*

ผลข้างเคียง	จำนวนผู้ป่วยกลุ่มใช้ ketoconazole	จำนวนผู้ป่วยกลุ่มใช้ยาหลอก
คันตามตัว	0	1
คลื่นไส้	1	0
ปวดท้อง	1	0
หนาวสั่น	0	0
รู้สึกซึมเศร้า	0	0
ท้องเสีย	0	0
ปวดศีรษะ	2	0
ไข้	0	0
กลัวแสง	0	0
นอนไม่หลับ	0	0
ปากแห้ง	2	0

ศึกษา ของกลุ่มให้ ketoconazole แข็งตัวดีทุกเช้า 11 ราย (55%), แข็งตัวดีทุกสองวัน 5 ราย (25%) และแข็งตัวดีทุกสามวัน 4 ราย (20%) ของกลุ่มให้ยาหลอก แข็งตัวดีทุกเช้า 20 ราย (100%) (P=0.015)

การแข็งตัวขององคชาตในช่วงเช้า หลังเข้าร่วมการศึกษา ของกลุ่มให้ ketoconazole แข็งตัวดีทุกเช้า 15 ราย (75%) และแข็งตัวดีทุกสองวัน 5 ราย (25%) ของกลุ่มให้ยาหลอก แข็งตัวดีทุกเช้า 20 ราย (100%) (P=0.012)

การแข็งตัวขององคชาตในช่วงกลางวัน ก่อนเข้าร่วมการศึกษาของกลุ่มให้ ketoconazole แข็งตัววันละหนึ่งครั้ง 6 ราย (30%), แข็งตัววันละสองครั้ง 4 ราย (20%), แข็งตัววันสามครั้ง 5 ราย (25%), แข็งตัววันละสี่ครั้ง 3 ราย (15%) และแข็งตัวมากกว่าวันละสี่ครั้ง 2 ราย (10%) ของกลุ่มให้ยาหลอก แข็งตัววันละหนึ่งครั้ง 10 ราย (50%) และแข็งตัววันละสองครั้ง 10 ราย (50%) (P=0.015)

การแข็งตัวขององคชาตในช่วงกลางวัน หลังเข้าร่วมการศึกษา ของกลุ่มให้ ketoconazole แข็งตัววันละหนึ่งครั้ง 4 ราย (20%), แข็งตัววันละสองครั้ง 6 ราย (30%), แข็งตัววันละสามครั้ง 5 ราย (25%), แข็งตัววันละสี่ครั้ง 2 ราย (10%) และแข็งตัวมากกว่าสี่ครั้ง 3 ราย (15%) ของกลุ่มให้ยาหลอก แข็งตัววันละหนึ่งครั้ง 10 ราย (50%), แข็งตัววันละสองครั้ง 9 ราย (45%) และแข็งตัววันละสามครั้ง 1 ราย (5%) (P=0.012)

การแข็งตัวขององคชาตในช่วงกลางคืน ก่อนเข้าร่วมการศึกษาของกลุ่มให้ ketoconazole แข็งตัวคืนละหนึ่งครั้ง 7 ราย (35%), แข็งตัวคืนละสองครั้ง 6 ราย (30%), แข็งตัวคืนละสามครั้ง 2 ราย (10%), แข็งตัวคืนละสี่ครั้ง 3 ราย (15%) และแข็งตัวมากกว่าคืนละสี่ครั้ง 2 ราย (10%) ของกลุ่มให้ยาหลอก แข็งตัวคืนละสองครั้ง 19 ราย (95%) และแข็งตัวคืนละสามครั้ง 1 ราย (5%) (P=0.01)

การแข็งตัวขององคชาตในช่วงกลางคืน หลังเข้าร่วมการศึกษาของกลุ่มให้ ketoconazole แข็งตัวคืนละหนึ่งครั้ง 5 ราย (25%), แข็งตัวคืนละสองครั้ง 6 ราย (30%), แข็งตัวคืนละสามครั้ง 4 ราย (20%), แข็งตัวคืนละสี่ครั้ง 3 ราย (15%) และแข็งตัวมากกว่าคืนละสี่ครั้ง 2 ราย (10%) ของกลุ่มให้ยาหลอก แข็งตัวคืนละสองครั้ง 19 ราย (95%) และแข็งตัวคืนละสามครั้ง 1 ราย (5%) (P=0.012)

ทั้งสองกลุ่มไม่มีผู้ป่วยรายใดที่มีอาการเจ็บปวดจากการแข็งตัวขององคชาตก่อนเข้าร่วมการศึกษา

หลังเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มให้ ketoconazole มีความเจ็บปวดจากการแข็งตัวขององคชาต 12 ราย (60%) และไม่มีความเจ็บปวด 8 ราย (40%) ของกลุ่มให้ยาหลอก มีความเจ็บปวดจากการแข็งตัวขององคชาต 1 ราย (5%) และไม่มีความเจ็บปวด 19 ราย (95%) (P<0.001)

ความเจ็บปวดวัดจาก visual analog scale โดยความเจ็บปวดมากสุดคือระดับ 10 และไม่เจ็บเลยคือระดับ 0 ระดับความเจ็บปวดของแต่ละกลุ่มดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 *แสดงความเจ็บปวดจากการแข็งตัดขององคชาตของทั้งสองกลุ่มหลังการผ่าตัด*

ระดับความเจ็บปวด	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
กลุ่มให้ ketoconazole	4	3	2	5	0	2	2	0	0	0	2	20
กลุ่มให้ยาหลอก	5	5	0	0	0	6	0	0	0	0	4	20

ตารางที่ 3 *แสดงความพึงพอใจที่ได้รับการรักษาวัดจาก visual analog scale*

ระดับความเจ็บปวด	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
กลุ่มให้ ketoconazole	0	0	0	0	0	3	0	3	3	5	6	20
กลุ่มให้ยาหลอก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20

ความพึงพอใจที่ได้รับการรักษาวัดจาก visual analog scale โดยความพึงพอใจสูงสุดคือระดับ 10 และไม่พอใจเลยคือระดับ 0 ระดับความพึงพอใจของแต่ละกลุ่มดังตารางที่ 3

Discussion

ประชากรเพศชายของประเทศไทยยังมีส่วนหนึ่งซึ่งมีความเชื่อในเรื่องของการที่มีขนาดของอวัยวะเพศใหญ่จะทำให้มีประสิทธิภาพในการมีเพศสัมพันธ์ดีขึ้นจึงได้มีความพยายามหลายอย่างในการทำให้ขนาดขององคชาตใหญ่ขึ้นกว่าเดิม ซึ่งการฉีดสารเคมีเข้าในหนังหุ้มองคชาตก็เป็นวิธีหนึ่งในสิ่งที่ชายเหล่านี้ได้ทำ ซึ่งไม่นานการกระทำนี้กลับทำให้เกิดปัญหา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความเจ็บปวดในระหว่างการมีเพศสัมพันธ์ การติดเชื้อของหนังหุ้มองคชาต หรือแม้กระทั่งความไม่พอใจในภายหลังจากการฉีด ทำให้ต้องมารับการรักษาโดยการผ่าตัดออกอีกครั้ง ซึ่งพบได้มากในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งจะมีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกตินี้เป็นจำนวนมากในทุกปี ปัญหาที่ตามมาของการผ่าตัดแก้ไขก็คือเรื่องของการที่มีการเจ็บแผลผ่าตัดเนื่องจากการแข็งตัวขององคชาตนั้นเอง ทางคณะผู้ทำการศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาวิธีในการป้องกันการแข็งตัวขององคชาตเพื่อหวังผลในการลดอาการเจ็บปวดหลังจากการผ่าตัดและยังหวังผลในเรื่องของการที่จะมีการหลุดขาดของวัสดุที่ใช้ในการเย็บและการแยกของแผลที่ลดลงจากเดิมด้วยซึ่งก็พบว่ามีการใช้ยาหลายชนิดในการหวังผลป้องกันการแข็งตัวขององคชาต การใช้ ketoconazole เป็นอีกหนึ่งชนิดของยาที่ใช้เพื่อเหตุผลนี้ แต่การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นลักษณะของการศึกษาแบบย้อนหลัง จากการศึกษานี้เป็นการศึกษาในรูปแบบ randomized double-blind controlled clinical trial ซึ่งยังไม่มีการศึกษาในเรื่องเดียวกันนี้ได้ทำมาก่อนในประเทศไทย และยังมีจำนวนของผู้ที่เข้าร่วมการศึกษามากกว่าการศึกษาที่เคยได้ทำมาในต่างประเทศ ทำให้คณะผู้ทำการศึกษาสนใจในการศึกษาเรื่องนี้

ผลของการศึกษาในเรื่องของการหลุดขาดของวัสดุที่ใช้ในการเย็บ พบว่าทั้งสองกลุ่มการศึกษาไม่มีการหลุดขาดของวัสดุที่ใช้ในการเย็บเลย ในส่วนของผลข้างเคียงจากการใช้ยาพบว่า ในกลุ่มที่ได้รับการให้ยา ketoconazole ได้รับผลข้างเคียงของยามากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.001$) ซึ่งผลข้างเคียงของยาที่ได้รับมาที่สุดในการศึกษานี้คือเรื่องของอาการปากแห้งและอาการปวดศีรษะ แต่อาการดังกล่าวผู้ที่เข้าร่วมการศึกษาสามารถทนได้โดยได้รับการรักษาแบบประคับประคองทำให้ไม่ต้องออกจากการศึกษากลางครัน

ในส่วนของการวัดการแข็งตัวขององคชาตในการศึกษานี้ได้แบ่งออกเป็นการแข็งตัวขององคชาตในเวลากลางวันและในเวลากลางคืน และยังมีการแบ่งเปรียบเทียบการแข็งตัวก่อนและหลังการเข้าร่วมการศึกษาด้วย ในแต่ละกลุ่มของการศึกษา ซึ่งจะเห็นได้ว่าในส่วนของการแข็งตัวขององคชาตในตอนเช้าของกลุ่มที่ได้รับ ketoconazole และกลุ่มที่ได้รับยาหลอก ก่อนการศึกษา ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P=0.015$) และเมื่อเข้าร่วมการศึกษาก็พบว่าไม่มีความแตก

ต่างอย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกันในทั้งสองกลุ่มของการศึกษา (P=0.012) ทำให้เห็นว่าการแข็งตัวในตอนเช้าไม่มีความแตกต่างกันในระหว่างสองกลุ่มการศึกษา ในส่วนของการแข็งตัวในเวลากลางคืนก็เช่นเดียวกัน ก็ไม่พบความแตกต่างทั้งก่อนและหลังการเข้ารับการศึกษาในทั้งสองกลุ่มการศึกษา (P=0.01, P=0.012) ในส่วนของการประเมินความเจ็บปวดจากการแข็งตัวนั้น ก่อนการเข้าร่วมการศึกษาไม่พบว่ามีผู้เข้าร่วมการศึกษารายใดที่มีการเจ็บปวดเมื่อมีการแข็งตัวขององคชาต แต่เมื่อเข้าร่วมการศึกษาแล้วนั้นกลับพบว่าอาการเจ็บปวดขององคชาตจะพบในกลุ่มที่ได้รับ ketoconazole มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ (P<0.001) การวัดความพึงพอใจของการได้รับการรักษาเป็นอีกจุดหนึ่งของการประเมินซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มที่ได้รับยาหลอกมีความพึงพอใจในการได้รับการรักษามากกว่า (P<0.001)

จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้ข้อสรุปว่าการให้ยา ketoconazole เพื่อใช้ในการลดการแข็งตัวขององคชาตในการผ่าตัดที่เกี่ยวกับองคชาตนั้นไม่ได้ทำให้มีการแข็งตัวที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก และยังมีผลข้างเคียงที่ได้รับจากยามากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของความพึงพอใจของผู้ที่เข้าร่วมการศึกษานั้นกลุ่มของผู้ที่ได้รับยาหลอกมีความพึงพอใจมากกว่า ซึ่งอาจเป็นเพราะเรื่องของการที่ได้รับผลข้างเคียงจากยาหลอกซึ่งน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับ ketoconazole ที่น่าสนใจก็คือ ในเรื่องของความเจ็บปวดของแผลผ่าตัดที่เกิดจากการแข็งตัวขององคชาตกลับมีมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มของผู้ที่ได้รับ ketoconazole

การศึกษานี้ยังมีข้อด้อยในส่วนของการผ่าตัดซึ่งเป็นการผ่าตัดองคชาตเพียงแค่สองประเภทคือ excision sclerosing lipogranuloma with scrotal flap และ release scrotal flap ซึ่งถ้าความหลากหลายของการผ่าตัดที่เข้าร่วมการศึกษามากกว่านี้ย่อมจะได้ผลที่ดีกว่านี้

เอกสารอ้างอิง

1. K C Evans. Use of oral ketoconazole to prevent postoperative erections following penile surgery. **International Journal of Impotence Research** 2004; 16: 346-9.
2. Stock JA. Ketoconazole for prevention of postoperative penile erection. **J Urol** 1995; 45(2): 308-9.
3. Kim JI. Preventive Effect of Oral Ketoconazole on Postoperative Penile Erection. **Korean J Androl.** 1996; 14(1): 43-7.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Knowledge and perception about prostate cancer risks and screening program in Thai male with positive family history of prostate cancer.

Piya Innachit M.D., Julin Opanuraks M.D.,
Kriangsak Prasopsanti M.D.

Abstract

Purpose: To assess the perception of prostate cancer risk and knowledge of existing prostate cancer screening program in high risk Thai male with familial history of prostate cancer.

Methods: By questionnaire and interviewing Thai male above 40 years old who have family history of prostate cancer (first degree relative of prostate cancer patients).

Results: 62 Thai males, first degree relative of prostate cancer patients with age between 40 to 75 years were enrolled for evaluation of prostate cancer knowledge. Overall 67.75% of them didn't perceived about their risk factors for prostate cancer whereas 56.45% didn't know about existing of prostate cancer screening test. Only 12.9% having been screened for prostate cancer and almost all of them were reported as having PSA test, but not a digital rectal exam. 75.95% of the un-screened patients want to participate in screening program having been informed of their risk of prostate cancer, benefit and harmful of prostate cancer screening.

Conclusion: The results highlight that Thai male with a positive family history of prostate cancer didn't perceived about their risk of prostate cancer and didn't know about existing of prostate cancer screening program. The physician should concern about providing information to this high risk population.

Division of Urology, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก ในชายไทยที่มีประวัติโรคมะเร็งต่อมลูกหมากในครอบครัว

ปิยะ อินณชิต พ.บ.*, จุลินทร์ โอภานุรักษ์ พ.บ.*,
เกรียงศักดิ์ ประสพสันติ พ.บ.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินการรับรู้ถึงปัจจัยเสี่ยงและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากในชายไทยที่มีประวัติโรคมะเร็งต่อมลูกหมากในครอบครัว

วิธีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ชายไทยอายุ 40 ปีขึ้นไปที่ มีประวัติมะเร็งต่อมลูกหมากในครอบครัวซึ่งเป็นญาติสายตรงของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก ได้แก่ บุตรชาย พี่ชาย หรือน้องชาย

ผลการศึกษา ผู้เข้าร่วมวิจัยที่เป็นญาติสายตรงของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก (บุตรชาย พี่ชาย น้องชาย) ทั้งหมด 62 คน จาก 35 ครอบครัว มีอายุระหว่าง 40 ถึง 75 ปี พบว่า ร้อยละ 67.75 ของผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ทราบว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากสูงกว่าประชากรทั่วไป ร้อยละ 56.45 ไม่ทราบข้อมูลและไม่มีความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก มีผู้เข้าร่วมวิจัยที่เคยได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก ร้อยละ 12.9 และส่วนใหญ่ได้รับการตรวจ PSA (serum prostate specific antigen) โดยมิได้รับการตรวจต่อมลูกหมากทางทวารหนัก (digital rectal examination) ร่วมด้วย ผู้เข้าร่วมวิจัย ร้อยละ 75.95 ของผู้ที่ยังไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรองต้องการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากหลังจากทราบข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและผลดีผลเสียของการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก

สรุป ประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีประวัติโรคมะเร็งต่อมลูกหมากในครอบครัวส่วนมากยังไม่ทราบถึงความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากของตนเอง และไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก บุคลากรทางการแพทย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการค้นหา และวางแผนให้ข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากแก่ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงอย่างเหมาะสม

หน่วยศัลยศาสตร์ระบบทางเดินปัสสาวะ ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

บทนำ

ที่ผ่านมามีการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งต่อมลูกหมากอย่างแพร่หลาย และมีปัจจัยที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว ได้แก่เชื้อชาติ อายุ และการมีประวัติโรคมะเร็งต่อมลูกหมากในครอบครัวซึ่งประกอบด้วยระดับความสัมพันธ์กับผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก และอายุเมื่อเริ่มเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากของเครือญาติ ล้วนมีผลต่อการเพิ่มปัจจัยเสี่ยง โดยหากมีญาติสายตรง เช่น บิดา พี่ชาย หรือน้องชาย เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก พบว่ามีโอกาสเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากสูงกว่าคนทั่วไป 2-3 เท่า และถ้ามีญาติสายตรงที่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมากสองคนขึ้นไป หรือมีประวัติคนในครอบครัวที่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมากตั้งแต่อายุน้อยกว่า 55 ปี ก็จะเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากมากขึ้นเป็น 5-11 เท่า[1-3]

ในประเทศไทย มีความตื่นตัวในเรื่องการตรวจ PSA และมีการรณรงค์การตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากในประชากรทั่วไปอย่างแพร่หลาย แต่สำหรับในประชากรกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงโดยตรงดังกล่าวมักถูกมองข้ามและอาจจะยังไม่ได้รับข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับ ประโยชน์ของการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมาก การศึกษานี้จึงเริ่มขึ้นจากการค้นหาประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยการสอบถามประวัติครอบครัวเพื่อติดตามญาติสายตรงของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากที่เข้ารับการรักษาที่แผนกศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และทำการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ปัจจัยเสี่ยงของการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก การตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมาก และได้มีการให้ข้อมูล คำแนะนำ ในเรื่องการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด

วิธีการศึกษา

ผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2550 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2551 ได้รับการซักประวัติครอบครัวเพื่อค้นหาญาติสายตรงที่เป็นประชากรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ บุตรชาย พี่ชาย หรือน้องชายของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก โดยคัดเลือกผู้ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไปเข้าร่วมการศึกษา ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ข้อมูลที่บันทึกประกอบด้วย อายุ ความสัมพันธ์ทางเครือญาติกับผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก ความรู้เรื่องการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก และประวัติการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก

ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 62 คน จากครอบครัวของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก 35 คน ผู้เข้าร่วมวิจัยมีอายุระหว่าง 40 ถึง 75 ปี แบ่งตามกลุ่มอายุดังแสดงในตารางที่ 1 โดยระดับความสัมพันธ์ของผู้เข้าร่วมการศึกษากับผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก ได้แก่ เป็นบุตรชาย 48 คน น้องชาย 10 คน และเป็นพี่ชาย 2 คน ในจำนวนนี้พบว่ามีครอบครัวที่มีประวัติเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากมากกว่าหนึ่งคนอยู่ 2 ครอบครัว (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 *แสดงอายุของผู้เข้าร่วมการศึกษา*

อายุ	จำนวน
40 - 49	33 คน
50 - 59	21 คน
60 - 69	7 คน
70 ปีขึ้นไป	1 คน (อายุ 75 ปี)

ตารางที่ 2 *แสดงความสัมพันธ์ของผู้เข้าร่วมการศึกษากับผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก*

ความสัมพันธ์ของผู้เข้าร่วมการศึกษากับผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก	จำนวน
บุตรชาย	48
น้องชาย	10
พี่ชาย	2
มีสมาชิกในครอบครัวเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากมากกว่าหนึ่งคน	2

ผลการศึกษา

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความรู้ การรับทราบถึงปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคมะเร็งต่อมลูกหมากและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมาก พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยร้อยละ 54.83 ไม่ทราบว่าโรคต่อมลูกหมากเกี่ยวข้องกับกรรมพันธุ์ ร้อยละ 67.75 ไม่ทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากสูงกว่าประชากรทั่วไป ร้อยละ 56.45 ไม่ทราบว่ามีวิธีการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมาก

ประวัติการได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก มีผู้เข้าร่วมวิจัยเพียงร้อยละ 12.9 ที่เคยได้รับการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมาก และส่วนใหญ่ ได้รับการตรวจเพียงแค่ PSA โดยไม่ได้รับการคลำต่อมลูกหมากทางทวารหนัก (ตารางที่ 3)

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก ประกอบด้วยธรรมชาติการดำเนินโรค ปัจจัยเสี่ยง วิธีการและข้อดีข้อเสียของการตรวจคัดกรอง พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยร้อยละ 75.95 ของผู้ที่ไม่เคยรับการตรวจคัดกรอง ต้องการรับตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากตามข้อแนะนำที่เหลือส่วนน้อยยังไม่ตัดสินใจและต้องการข้อมูลเพิ่มเติม (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 *แสดงผลการศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงและการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก*

ข้อมูลที่ทำการศึกษา	ผลการศึกษา	
ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่าโรคมะเร็งต่อมลูกหมากเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับกรรมพันธุ์	ทราบ 28 คน (45.16%)	ไม่ทราบ 34 คน (54.84%)
ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่าญาติสายตรงของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากมีปัจจัยเสี่ยงในการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากสูงกว่าประชากรทั่วไป	ทราบ 20 คน (32.25%)	ไม่ทราบ 42 คน (67.75%)
ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่า มีการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก	ทราบ 27 คน (43.55%)	ไม่ทราบ 35 คน (56.45%)
• ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจความหมายของ การตรวจคัดกรอง	เข้าใจ 20/27 (74%)	ไม่เข้าใจ 7/27 (26%)
• ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบข้อมูล เกี่ยวกับวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก	ทราบ 19/27 (70.38%)	ไม่ทราบ 8/27 (29.62%)
ผู้เข้าร่วมวิจัยเคยได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก	เคย 8 คน (12.90%)	ไม่เคย 54 คน (87.10%)
• ได้รับการตรวจ PSA อย่างเดียว	6 คน	
• ได้รับการตรวจ PSA ร่วมกับ DRE*	2 คน	
• ได้รับการตรวจ DRE อย่างเดียว	-	

* Digital rectal examination

ตาราง 4 *ความสนใจในการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากของผู้ที่ไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรอง*

ความสนใจในการเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก หลังจากรับทราบข้อมูลจากผู้วิจัย		
ต้องการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก	41	75.95%
ยังไม่ตัดสินใจ ต้องการข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ผลดีและผลเสียอื่นๆ ในระยะยาว, ค่าใช้จ่ายในการตรวจ	13	24.05%

วิจารณ์

ผลการศึกษา ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมากในประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยทำการค้นหาผู้ที่มีประวัติมะเร็งต่อมลูกหมากในครอบครัว พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก โดยเฉพาะเรื่องปัจจัยเสี่ยงและความรู้เรื่องการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมาก มีผู้เข้าร่วมการศึกษาส่วนน้อยเท่านั้น ที่เคยได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก และในจำนวนนี้ส่วนมากได้รับการตรวจคัดกรองเพียงแค่การเจาะเลือดหาค่า PSA โดยไม่ได้รับการตรวจทางทวารหนักซึ่งถือว่าเป็นการตรวจที่มีความจำเป็นโดยต้องใช้ทั้งสองวิธีร่วมกันจึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด

ผลการศึกษาที่ได้จึงสะท้อนให้เห็นถึงการขาดการให้ข้อมูลอย่างเพียงพอแก่กลุ่มประชากรที่มีปัจจัยเสี่ยงจากผู้เกี่ยวข้องโดยตรง เช่นแพทย์ผู้ให้การรักษาและบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล จะเห็นได้ว่าหลังจากทำการประเมินความรู้ความเข้าใจ ผู้วิจัยได้ทำการให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับธรรมชาติการดำเนินโรคของต่อมลูกหมาก ปัจจัยเสี่ยงและผลดีผลเสียของการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมาก ซึ่งผู้เข้าร่วมศึกษาส่วนมาก (ร้อยละ 75.95 ของผู้ที่ไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรอง) มีความตระหนักและต้องการที่จะทำการตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมาก ผู้เข้าร่วมศึกษาส่วนที่เหลือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพิจารณา เช่น ข้อดี ข้อเสียและค่าใช้จ่ายในการตรวจคัดกรอง

ความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากมีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก และ อายุเมื่อเริ่มเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก โดยหากพบสมาชิกในครอบครัวเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากตั้งแต่อายุน้อยกว่า 55 ปี ก็จะยิ่งมีโอกาสเสี่ยงสูงขึ้น ญาติสายตรงของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากนอกจากจะมีความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งต่อมลูกหมากสูงกว่าประชากรทั่วไปแล้วยังมีอุบัติการณ์การเกิดมะเร็งต่อมลูกหมากในช่วงอายุที่น้อยกว่าประชากรทั่วไป[1-3]

โรคมะเร็งต่อมลูกหมากในระยะเริ่มต้นมักไม่แสดงอาการ การตรวจคัดกรองหามะเร็งต่อมลูกหมากโดยการตรวจทางทวารหนัก (digital rectal examination) ร่วมกับการตรวจเลือดหาค่า prostate-specific antigen PSA เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและช่วยทำให้ตรวจพบมะเร็งต่อมลูกหมากในระยะต้นซึ่งสามารถรักษาให้หายขาดได้มากกว่าการตรวจวินิจฉัยเมื่อรอให้เกิดอาการของโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก[4] แม้ว่าในขณะนี้ยังไม่มีการศึกษาที่ให้ข้อสรุปที่ชัดเจนว่าการการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากโดยการตรวจค่า PSA ในประชากรทั่วไปที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงและไม่มีอาการผิดปกติใดๆ จะสามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งต่อมลูกหมากได้[5,6] แต่ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงได้แก่ ผู้ที่มีประวัติมะเร็งต่อมลูกหมากในครอบครัวโดยเฉพาะเมื่อมีญาติสายตรง เช่น บิดา พี่ชาย เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก ถือเป็นข้อบ่งชี้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากที่เป็นที่ยอมรับทั่วกัน โดยมีข้อแนะนำให้เริ่มทำการตรวจคัดกรองตั้งแต่อายุ 40 หรือ 45 ปีขึ้นไป[7-9]

สำหรับแนวทางการตรวจคัดกรองและค่ามาตรฐานของการตรวจ PSA ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันอ้างอิงจากแนวทางของต่างประเทศ เช่นทางยุโรปหรือในอเมริกา เนื่องจากข้อมูลที่ใช้อ้างอิงดังกล่าวเป็นการศึกษาจากประชากรทางประเทศตะวันตกซึ่งมีอุบัติการณ์และอัตราการเสียชีวิตของโรคมะเร็งต่อมลูกหมากสูงกว่าชาวเอเชียมาก ดังนั้นแนวทางการตรวจคัดกรองที่เหมาะสม เช่นอายุที่สมควรเริ่มตรวจคัดกรองรวมทั้งค่ามาตรฐาน PSA ที่จะใช้สำหรับประชากรในประเทศไทยจะเป็นอย่างไรคงยังไม่สามารถให้คำตอบที่แน่นอนเนื่องจากยังไม่มีการศึกษาใดๆภายในประเทศที่ใช้อ้างอิงได้ว่าอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมลูกหมากในผู้ที่มีประวัติครอบครัวในประเทศไทยเป็นอย่างไรและเริ่มเป็นที่อายุเท่าไร จึงยังคงต้องยึดตามแนวทางการตรวจคัดกรองของต่างประเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันคือแนะนำให้ผู้ที่มีประวัติมะเร็งต่อมลูกหมากในครอบครัวเริ่มทำการตรวจคัดกรองตั้งแต่อายุ 40 ปี ซึ่งต่างจากประชากรทั่วไปที่แนะนำให้เริ่มตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากที่อายุ 50 ปี และนอกจากนี้ในบาง guideline ยังใช้ค่ามาตรฐานสำหรับ PSA ที่ใช้เป็นข้อบ่งชี้ในการตรวจชิ้นเนื้อหามะเร็งต่อมลูกหมาก ที่ต่ำกว่าค่าปกติสำหรับประชากรทั่วไป[10-12]

สิ่งที่แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากควรตระหนักคือ การค้นหาบุคคลที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น บุตรชาย หรือบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องในเครือญาติเช่น พี่ชาย น้องชายของผู้ป่วย และการให้ข้อมูล เกี่ยวกับโรคมะเร็งต่อมลูกหมากอย่างครบถ้วนทั้งในเรื่องธรรมชาติการดำเนินโรค ปัจจัยเสี่ยง และควรให้คำแนะนำถึงประโยชน์ของการตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมากในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

1. Steinberg GD, Carter BS, Beaty TH, Childs B, Walsh PC. Family history and the risk of prostate cancer. **Prostate** 1990; 17: 337-47.
2. Carter BS, Bova GS, Beaty TH, Steinberg GD, Childs B, Isaacs WB, et al. Hereditary prostate cancer: epidemiologic and clinical features. **J Urol** 1993; 150: 797-802.
3. Whittemore AS, Wu AH, Kolonel LN, John EM, Gallagher RP, Howe GR, et al. Family history and prostate cancer risk in Black, White, and Asian Men in the United States and Canada. **Am J Epidemiol** 1995; 141: 732-40.
4. Arcangeli CG, Ornstein DK, Keetch DW. Postate-specific antigen as a screening test for prostate cancer: the United States experience. **Urol Clin North Am** 1997; 24: 299-306.
5. de Koning HJ, Liem MK, Baan CA. ERSPC. Prostate cancer mortality reduction by screening: power and time frame with complete enrollment in the European Randomised Screening for Prostat Cancer(ERSPC) trial. **Int J Cancer** 2002; 98: 268-73.
6. Gohagan JK, Prorok PC, Hayes RB, Kramer BS. The prostate, lung, colorectal and ovarian (PLCO) cancer screening trial of the national cancer institue:history, organization, and status. **Control Clin Trials** 2000; 21: 251S-72S.
7. Eeles RA, Dearnaley DP, Ardern-Jones A, Shearer RJ, Easton DF, Ford D, et al: Familial prostate cancer: The evidence and the Cancer Research Campaign/British Prostate Group (CRC/BPG) UK Familial Prostate Cancer Study. **Br J Urol** 1997; 79 (suppl 1): 8-14.
8. Catalona WJ, Antenor JA, Roehl KA, Moul JW. Screening for prostate cancer in high risk populations. **J Urol** 2002; 168: 1983-4.
9. Bratt O. Hereditary prostate cancer: Clinical aspects. **J Urol** 2002; 168: 906-13.
10. Thompson I, Carroll P, Coley C, et al: Prostate-specific antigen (PSA) best practice policy. **American Urological Association. Oncology** 2000; 14: 267.
11. Cormier L, Kwan L, Reid K, et al. Knowledge and beliefs among brothers and sons of men with prostate cancer. **Urology** 2002; 59: 895-900.
12. Bratt O, Damber JE, Emanuelsson M, Kristoffersson U, Lundgren R, Olsson H, et al. Risk perception, screening practice and interest in genetic testing among unaffected men in families with hereditary prostate cancer. **Eur J Cancer** 2000; 36: 235-41.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Erectile dysfunction after transurethral prostatectomy.

Siritanan N M.D., Chaypan N M.D.

Abstract

Background: Previous studies about erectile dysfunction after transurethral prostatectomy is controversial (rate of Erectile dysfunction 3-20%), and there was no report in Thai male.

Objective: To assess erectile dysfunction after transurethral prostatectomy, what is incidence?, risk factors that contribute to erectile dysfunction (ED).

Materials and method: 91 patients underwent TURP in our department for the treatment of symptomatic BPH. All patients were evaluated for, International Prostate Symptom Score (IPSS) and quality of life (QOL) preoperatively. Finally, the erectile function of the patient was evaluated according to the International Index of Erectile Function Instrument (IIEF-5) questionnaire. It was determined that ED existed where there was a total score of less than 21. The IPSS and QOL assessment were performed at 3 months post-treatment. A logistic regression analysis was used to identify potential risk factors for ED.

Result: The mean patient age was 70 years. The ED rate was 59 %. 3 months after TURP, the rate of patients reporting ED increased to 66 %. Statistical analysis revealed that the only important factors associated with newly reported ED after TURP were diabetes mellitus (Odd ratio 15.3, P 0.045) and observed intraoperative capsular perforation (Odd ratio 45.6, P 0.004).

Conclusion: The incidence of postoperative, newly reported ED after TURP was 7%. Risk factors for its occurrence were diabetes mellitus and intraoperative capsular perforation.

Key Words: Erectile dysfunction, transurethral prostatectomy

Department of urology, phramongkutklao Hospital, Bangkok, Thailand

Prospective descriptive study Erectile dysfunction after transurethral prostatectomy.
การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากโตโดยวิธีส่องกล้อง

นันทวัฒน์ ศิริธานันท์ พ.บ., นพพร เชยพันธ์ พ.บ.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์เกิดภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Erectile Dysfuction) หลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากโต (TURP) และศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิด Erectile Dysfunction หลังการผ่าตัด

กลุ่มศึกษาและการดำเนินการศึกษา: ทำการศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2550-2551 ผู้ป่วยจำนวน 91 คน ที่มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดต่อมลูกหมาก, ประเมินอาการปัสสาวะลำบาก (IPSS), ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศโดยใช้ IIEF-5, คุณภาพชีวิต quality of life, ภาวการณ์หลั่งน้ำอสุจิผิดปกติ (ejaculation dysfunction) ก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด 3 เดือน, ประเมินปัจจัยเสี่ยงที่มีผลทำให้เกิด ejaculation dysfunction หลังผ่าตัด

ผลการศึกษา: อายุเฉลี่ยของผู้เข้าวิจัย 70 ปี, อัตราการเกิด Erectile Dysfunction ก่อนผ่าตัด 59%, หลังการผ่าตัด 3 เดือน 66%, ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดคือ โรคเบาหวาน (Odd ratio 15.3,P 0.045), การทะลุชั้นแคปซูลของต่อมลูกหมาก (Odd ratio 45.6, P 0.004)

สรุปผลการศึกษา: อัตราการเกิด Erectile Dysfunction ใหม่หลังผ่าตัดคือ 7% ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์การเกิดคือโรคเบาหวาน และการทะลุชั้นแคปซูลของต่อมลูกหมาก

* *หน่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า*

บทนำ

สมรรถภาพทางเพศ (sexual function) เป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพชีวิตที่ดีและพบว่าเมื่ออายุมากขึ้นจะมีความสมรรถภาพทางเพศ (Erectile dysfunction) ที่ลดลงเคยมีการศึกษาพบว่าในผู้ชายที่มีอายุมากกว่า 50 ปี จะมีสัดส่วนที่มีความบกพร่องของการมีเพศสัมพันธ์สูง

กลุ่มอาการ LUTS (lower urinary tract symtoms) เช่น ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะต้องเบ่ง ไม่พุ่ง พบได้บ่อยในคนอายุมากและมีความสัมพันธ์กับภาวะต่อมลูกหมากโต (benign prostatic hyperplasia BPH) ได้มีการประมาณว่าร้อยละ 50 ของผู้ชายอายุเกิน 50 ปีจะมีภาวะต่อมลูกหมากโตและจะมีภาวะต่อมลูกหมากโตสูงถึงร้อยละ 80 ในผู้ชายที่อายุ 80 ปี มีหลักฐานพบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างกลุ่มอาการ LUTS กับความบกพร่องทางการมีเพศสัมพันธ์

ปัจจุบันการรักษาผ่าตัดที่เป็นมาตรฐานของภาวะต่อมลูกหมากโตคือการผ่าตัดส่องกล้อง (transurethral resection of prostate TURP) พบว่าหลังการผ่าตัดส่องกล้องแล้วจะมีความสัมพันธ์กับการบกพร่องทางการมีเพศสัมพันธ์ในต่างประเทศมีการศึกษาแต่ผลยังไม่ชัดเจนและยังไม่มีการศึกษาในเมืองไทย จึงเป็นที่มาของหัวข้อวิจัยนี้

ผู้ป่วยและวิธีดำเนินการ

กลุ่มการศึกษา

ผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต จำนวน 91 คนที่มีข้อบ่งชี้ที่จะต้องผ่าตัดส่องกล้อง

ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ระหว่างปีพ.ศ. 2550 - 2551 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ

เกณฑ์คัดเข้าร่วมการศึกษา (inclusion criteria)

1. อายุ 50 - 90 ปี
2. ผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตที่ต้องการการรักษาโดยวิธีผ่าตัดผ่านกล้อง (TURP)
3. ผลชิ้นเนื้อยืนยันว่าเป็นต่อมลูกหมากโต

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria)

1. คาดว่ามีชีวิตอยู่ได้น้อยกว่า 3 เดือนภายหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากโต
2. มีหลักฐานว่าเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก
3. เคยผ่าตัดต่อมลูกหมากโตมาก่อน
4. มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจากความผิดปกติของระบบประสาท (neuropathic bladder function)

รวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามประเมินข้อมูลเป็น 2 ระยะคือ ก่อนผ่าตัด TURP และหลังผ่าตัด 3 เดือน, โดยเก็บข้อมูลในหัวข้อดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ
- โรคประจำตัว, ยาที่กินประจำ
- พฤติกรรมการสูบบุหรี่
- ประวัติการผ่าตัดที่ผ่านมา
- ใช้แบบสอบถาม IPSS เพื่อประเมินอาการ LUTS เพื่อประเมิน degree ของ LUTS
- ใช้แบบสอบถาม IIEF-5 เพื่อประเมินอาการเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ถ้าน้อยกว่า 21 ถือว่ามีภาวะ erectile dysfunction
- สอบถามคนไข้ว่ามีความบกพร่องของการหลั่งน้ำอสุจิ (ejaculation disorder)

ประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิด Erectile dysfunction จากการผ่าตัด TURP เช่น prostatic tissue resection, intraoperative perforate capsule, profuse hemorrhage

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอุบัติการณ์ของการ เกิดความเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ โดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks Test, (ดูค่า IIEF-5 ถ้าน้อยกว่า 21 ถือว่าเป็นมีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ) เปรียบเทียบ baseline กับที่ 3 เดือน
3. หา risk factor ของการเกิดการเสื่อมสมรรถภาพทางเพศก่อนผ่าตัด โดยใช้ Fisher's exact test
4. หา risk factor ของการเกิดการเสื่อมมรรถภาพทางเพศหลังการผ่าตัด TURP โดยใช้ Binary logistic regression analysis

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดต่อมลูกหมาก อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้าผ่าตัดเท่ากับ 70 ปี มีอุบัติการณ์ของการเกิดการหย่อนสมรรถภาพทางเพศก่อนผ่าตัดเท่ากับ 54 คน (59.34%) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดการหย่อนสมรรถภาพทางเพศคือ

อายุมากกว่า 60 ปี (P= 0.008), เบาหวาน (P<0.002), ความดัน (P<0.001), ไขมันในเลือดสูง (P=0.013) การสูบบุหรี่ (P=0.009) (ตารางที่ 1)

จากการผ่าตัด TURP น้ำหนักต่อมลูกหมาก (prostatic tissue) เฉลี่ยจากการผ่าตัดเท่ากับ 35 กรัม, intraoperative capsular perforate 5 คน (5.5%), ไม่พบอุบัติการณ์ของการเสียเลือดจากการผ่าตัดมากจนต้องให้เลือด (profuse hemorrhage) หรือ TUR syndrome

อาการปัสสาวะลำบาก (IPSS),การประเมินสมรรถภาพทางเพศ (IIEF), ความผิดปกติของการหลั่งน้ำอสุจิ (retrogade ejaculation), คุณภาพชีวิต (quality of life) ก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด 3 เดือน ผลดังตารางที่ 2 ผลพบว่าอาการปัสสาวะลำบากของผู้ป่วยดีขึ้น สมรรถภาพทางเพศดีขึ้น, คุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ,ส่วนความผิดปกติของการหลั่งน้ำอสุจิพบเป็น 80% ของผู้ป่วย

จากการศึกษานี้พบว่า อัตราการเกิดการหย่อนสมรรถภาพทางเพศหลังการผ่าตัดเท่ากับ 66% คิดเป็นอุบัติการณ์ที่เกิดใหม่ 7% มีการนำ binary logistic regression analysis เพื่อประเมินปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการหย่อนสมรรถภาพทางเพศหลังการผ่าตัด TURP พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์คือ เบาหวาน (Odd ratio 15.3, P 0.045) และการทะลุชั้นแคปซูลของต่อมลูกหมาก (capsular perforate) (Odd ratio 45.6, P 0.004) ส่วนปัจจัยอื่นเช่นโรคไขมันในเลือดสูง (P 0.541), การสูบบุหรี่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ (P 0.718) ดังตารางที่ 3

วิเคราะห์ข้อมูลและวิจารณ์

ต่อมลูกหมากโตเป็นภาวะที่พบในผู้สูงอายุและมีความสัมพันธ์การความผิดปกติทางเพศสัมพันธ์ (sexual dysfunction) การรักษาโรคต่อมลูกหมากโตโดยการผ่าตัดส่องกล้อง

ตารางที่ 1 *แสดงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการหย่อนสมรรถภาพทางเพศก่อนการผ่าตัดต่อมลูกหมาก*

	Preoperative erectile dysfunction		
Risk factor	**Yes**	**No**	**P value**
	n = 54 (59.34)	n = 37 (40.66)	
โรคหัวใจ Coronary heart disease			
No	53 (92.98)	32 (96.97)	0.648
Yes	4 (7.02)	1 (3.03)	
โรคเบาหวาน Diabetes mellitus			
No	33 (56.9)	29 (87.88)	0.002
Yes	25 (43.1)	4 (12.12)	
อายุ Age			
<60	1 (1.72)	6 (18.18)	0.008
>=60	57 (98.28)	27 (81.82)	
โรคความดันสูง Hypertension			
No	25 (43.1)	29 (87.88)	<0.001
Yes	33 (56.9)	4 (12.12)	
โรคไขมันในเลือดสูง Dyslipidemia			
No	42 (72.41)	31 (93.94)	0.013
Yes	16 (27.59)	2 (6.06)	
การสูบบุหรี่ Smoking			
No	41 (70.69)	31 (93.94)	0.009
Yes	17 (29.31)	2 (6.06)	

ตารางที่ 2 *แสดงค่า clinical parameter ก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด 3 เดือน*

	Baseline Mean±SD	3 months Mean±SD	P value
International Prostate Symptom Score (IPSS)	28.33±6.36	4.77±5.39	<0.001
International Index of Erectile Function (IIEF)	13.85±9.02	12.71±8.86	0.009
Quality of life (QOL)	4.52±1.07	1.66±0.87	<0.001
Retrograde ejaculation	0	33 (80%)	

ตารางที่ 3 *แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด erectile dysfunction หลังการผ่าตัด TURP*

Vaiable	NewED (n=6)	Odds ratio	95.0% C.I.for Odds ratio Lower	Upper	P-value
Perforate capsule					
Yes	3 (60)	45.6	3.3	627.8	0.004
No	3 (3.5)				
โรคเบาหวานDM					
Yes	5 (17.2)	15.3	1.1	219.7	0.045
No	1 (1.6)				
โรคไขมันในเลือดสูง Dyslipidemia					
Yes	1 (5.6)	0.4	0	10.1	0.541
No	5 (6.8)				
การสูบบุหรี่ Smoking					
Yes	2 (10.5)	1.5	0.2	15.2	0.718
No	4 (5.6)				

(TURP) เป็นการรักษาที่เป็นมาตรฐานที่ใช้รักษาโรคต่อมลูกหมากโตและมีสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติทางเพศสัมพันธ์คือทำให้เกิดภาวะการหลั่งน้ำเชื้อผิดปกติ (ejaculation dysfunction), ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (erectile dysfunction)

อุบัติการณ์การเกิด Erectlie dysfunction หลังการผ่าตัด TURP ยังเป็นข้อถกเถียงกัน ดังในหลายการศึกษารายงาน 4-35%[1-5] มีหลายการศึกษาพยายามอธิบายการเกิด Erectile dysfunction แต่ยังไม่เป็นข้อสรุปที่แน่นอนเท่าที่มีรายงานปัจจัยที่สามารถเป็นสาเหตุคือ

1. เบาหวาน (diabetes mellitus)[6] ซึ่งอธิบายจากภาวะ cavernous nerves damage จาก chromic hyperglycemia

2. การทะลุชั้นแคปซูลของต่อมลูกหมาก (capsular penetration)[3] มีการศึกษาพบว่า cavernous nerves วิ่งชิดกับชั้นแคปซูลของต่อมลูกหมาก[3] ซึ่งการทะลุชั้นแคปซูลจึงสามารถทำอันตรายกับ cavernous nerves ได้

3. อายุที่มากกว่า 60 ปี[7] มีการศึกษาพบว่าผู้ชายที่อายุมากกว่า 60 ปีมีความเสี่ยงต่อการเกิด post operative erectile dysfunction มากกกว่าอายุน้อย

4. ภาวะปัสสาวะไม่ออก (Acute urinary retention), ภาวะเลือดออกมากหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากโต (profuse hemorrhage)[7]

5. ความสัมพันธ์กับความกังวลใจ (anxiety)[8]

จากการศึกษาผู้ป่วยที่มาผ่าตัดต่อมลูกหมากโตในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าจำนวน 91 คน ที่มีข้อบ่งชี้ที่จะต้องผ่าตัดต่อมลูกหมากโตพบว่า อุบัติการณ์การเกิด erectile dysfunction ก่อนผ่าตัดเท่ากับ 59% มีความสัมพันธ์กับเบาหวาน, อายุที่มากกว่า 60 ปี, โรคไขมันในเลือดสูง, โรคโลหิตสูง, การสูบบุหรี่ เหมือนกับการศึกษาในต่างประเทศ[9]

หลังการผ่าตัดอาการปัสสาวะลำบากของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ, คุณภาพชีวิตดีขึ้น, อุบัติการณ์การเกิด ejaculation dysfunction เท่ากับ 80% (ตารางที่ 2), อุบัติการณ์การเกิด erectile dysfunction หลังการผ่าตัด 67% เท่ากับมีอุบัติการณ์เกิด erectile dysfunction ใหม่ 7% จากการศึกษาหาความสัมพันธ์ของการเกิด postoperative erectile dysfunction โดยใช้ binary logistic regression analysis พบว่ามี 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ เบาหวาน และการทะลุชั้นแคปซูลของต่อมลูกหมาก

สรุปอุบัติการณ์การเกิด erectile dysfunction หลังการผ่าตัดในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้ามีจำนวนใกล้เคียงกับการศึกษาในต่างประเทศ และมีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ที่คล้ายกัน แต่ยังจำเป็นต้องหากลไกที่อธิบายการเกิดที่ชัดเจนอย่างไรก็ตามจากการศึกษานี้บอกได้ว่า ในคนไข้ที่เป็นเบาหวาน, และมีการทะลุแคปซูลระหว่างผ่าตัด มีแนวโน้มการเกิดอุบัติการณ์ erectile dysfunction ได้, และระหว่างผ่าตัดเรามีความจำเป็นที่จะต้องระวังการตัดต่อมลูกหมากที่ลึกเกินไปจนทำให้ทะลุชั้นแคปซูล

เอกสารอ้างอิง

1. Lindner A, Golomb J, Korczak D, Keller T, Siegel Y. Effects of prostatectomy on sexual function. **Urology** 1991; 38(1): 26-8.
2. Soderdahl D, Knight R, Hansberry K. Erectile dysfunction following transurethral resection of the prostate. **J Urol** 1996; 156: 1354-6.
3. Tscholl R, Largo M, Poppinghaus H, Recker F, Subotic B. Incidence of erectile impotence secondary to transurethral resection of benign prostatic hyperplasia, assessed by preoperative and postoperative Snap Gauge tests. **J Urol** 1995; 153(5): 1491-5.
4. Hanbury D, Sethia K. Erectile function following transurethral prostatectomy. **Br J Urol** 1995; 75: 12-3.
5. Poulakis V, Ferakis N, Witzsch U, de Vries R, Becht E. Erectile dysfunction after transurethral prostatectomy for lower urinary tract symptoms: results from a center with over 500 patients. **Asian J Androl** 2006; 8(1): 69-74.
6. Taher A. Erectile dysfunction after transurethral resection of the prostate: incidence and risk factors. **World J Urol** 2004; 22: 457-60.
7. Perera ND, Hill JT. Erectile and ejaculatory failure after transurethral prostatectomy. **Ceylon Med J** 1998; 43: 74-7.
8. Zohar J, Meiraz D, Maoz B, Durst N Factors influencing sexual activity after prostatectomy: a prospective study. **J Urol** 1976; 116: 332-4.
9. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. **J Urol** 1994; 151: 54-61.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Use of xylocaine spray 10% reduces pain associated with Transrectal Prostatic Biopsy (prospective study).

Lapchai Sresthadatta M.D., Bundit Karnjanayak M.D., Nopporn Cheuypan M.D., Somkiet Laemtong M.D., Poonkiat Reungpoka M.D., Satit Siriboonrid M.D.

Abstract

Introduction: When a prostate biopsy is taken many patients experience pain. Local anesthesia at rectal mucosa might reduce pain during transrectal ultrasonography (TRUS)-guided biopsy prostate.

Objective: To examine the efficacy of short acting agent xylocaine spray 10% (10 mg/dose) during transrectal ultrasonography (TRUS)-guided biopsy prostate, as the local anaesthesia has been shown to significantly alleviate the pain of this procedure.

Patients and methods: Sixty patients were randomized to receive a local anaesthesia with xylocaine spray 10% or no local anaesthesia. Two minutes before biopsy 10 doses (100 mg) of the anaesthesia were given via transrectal above anal sphincter 2 cm to the base of prostate gland. After taking a 12-cores biopsy the patient were given a visual analogue scale (VAS; 0-10) to assess their pain during the procedure.

Results: The mean VAS scores were 4 in the xylocaine spray group and 7 in the no local anaesthesia group (P<0.001).

Conclusions: Xylocaine spray 10% significantly alleviates the pain of TRUS biopsy.

Keyword: Xylocaine spray, TRUS biopsy prostate

Department of Urology, Phramongkutklao hospital, Bangkok, Thailand

การใช้ Xylocaine Spray 10% (10 mg/dose) เพื่อลดความเจ็บปวดในการทำ Transrectal ultrasound guide biopsy of prostate gland ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (การศึกษาแบบก้าวหน้า)

ร.อ.นพ.ลาภชัย เศรษฐะทัตต์, พ.อ.นพ.บัณฑิต กาญจนพยัฆ,
พ.อ.นพ.นพพร เชยพันธุ์, พ.อ.นพ.สมเกียรติ แหลมทอง,
พ.อ.นพ.พูนเกียรติ เรืองโภคา และ ร.อ.นพ. สาธิต ศิริบุญฤทธิ์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของยาชาเฉพาะที่ xylocaine spray 10% (10 mg/dose) นำมาใช้ก่อนทำ TRUS biopsy prostate เพื่อลดความเจ็บปวดที่ได้รับจากกระบวนการ

ผู้ป่วยและวิธีการศึกษา การศึกษานี้เป็นการศึกษาในรูปแบบ randomized controlled trial ในผู้ป่วย 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับยาชาเฉพาะที่คือ xylocaine spay 10% และกลุ่มที่ไม่ได้รับยา โดยให้ยาพ่นเข้าเหนือต่อหูรูดทวารหนัก 2 ซม.ไปจนถึงส่วนขอบบนสุดของต่อมลูกหมาก (base of prostate gland) กดพ่นให้ทั่วเป็นจำนวน 10 ครั้ง (100 มิลลิกรัม) เป็นเวลา 2 นาทีก่อนทำ TRUS biopsy prostate จากนั้นจึงทำการวัดระดับความเจ็บปวดโดยใช้ visual analogue scale

ผลการศึกษา ค่าเฉลี่ยความเจ็บปวด VAS scoreในกลุ่มที่ได้รับยาชาเท่ากับ 4 และในกลุ่มที่ไม่ได้รับยาชาค่าเฉลี่ยความเจ็บปวด VAS score เท่ากับ 7 ($p<0.001$)

สรุป การใช้ยาชาเฉพาะที่ด้วย xylocaine spay 10% ก่อนการทำ TRUS biopsy prostate สามารถลดความเจ็บปวดจากกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนกศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

บทนำ

การทำ Transrectal ultrasound (TRUS) guided biopsy เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการวินิจฉัย CA prostate ปัจจุบันการทำ TRUS-guided Tru-cut biopsy เป็นวิธีที่ใช้เป็นมาตรฐานเนื่องจากมีประสิทธิภาพในการวินิจฉัย CA prostate ได้สูงและมีผลข้างเคียงน้อย ผู้ป่วยส่วนมากเมื่อได้รับการทำ TRUS biopsy prostate โดยไม่ได้รับการให้ยาชาในรูปแบบใดก็ตามมักทนต่อความเจ็บปวดได้ แต่ความแตกต่างของระดับความเจ็บปวดนั้นแตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละราย จึงได้มีการคิดค้นวิธีการเพื่อลดความเจ็บปวดจากการทำ TRUS biopsy prostate ขึ้นในลักษณะของ local anaesthesia เพื่อง่ายต่อการใช้งานจริงและมีความเสี่ยงน้อยกว่าการลดความเจ็บปวดแบบ general anaesthesia

ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในการทำ TRUS biopsy prostate นั้นโดยหลักเกิดขึ้นจากการเจาะทะลุเข้าตัวของ prostate โดยตัวที่รับความรู้สึกเจ็บปวดผ่านจะถูกส่งผ่านไปทางเส้นประสาทที่อยู่ใน neurovascular bundle ซึ่งวางตัวอยู่ด้านข้างทั้ง 2 ด้านของ prostate แต่กระนั้นก็ตามก่อนที่จะเจาะเข้าถึง prostate ก็ต้องมีการเจาะผ่านชั้นของ rectum ซึ่งเป็นชั้นเยื่อเมือกที่มีประสาทรับความรู้สึกอยู่เช่นกัน ดังนั้นหากมีการให้ยาชาเฉพาะที่เพื่อยับยั้งความรู้สึกที่ชั้นเยื่อเมือกของ rectum อาจจะช่วยลดระดับความเจ็บปวดได้ จึงได้ทำการศึกษาการใช้ยาชาเฉพาะที่ต่อชั้นเยื่อเมือกของ rectum เพื่อดูประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวด

Xylocaine Spray 10% (10 mg/dose) เป็นน้ำยาที่ทำขึ้นเพื่อใช้กับเยื่อเมือกให้เกิดการชาที่ผิวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งฤทธิ์จะคงอยู่ประมาณ 10-15 นาที โดยทั่วไปยาจะออกฤทธิ์ภายในเวลา 1-3 นาที ภายหลังการใช้ยา โดยทั่วไปแล้วอัตราการดูดซึมของยาชาเฉพาะที่จะเกิดขึ้นเร็วที่สุดเมื่อให้เข้าภายในหลอดลมคอและหลอดลมใหญ่ ซึ่งขนาดใช้ที่แนะนำคือ 50-200 mg ขนาดใช้ยาสูงสุดเพื่อหัตถการในระยะสั้นคือ 200 mg จึงได้พิจารณาศึกษาโดยใช้ Xylocaine Spray 10% (10 mg/dose) ในขนาดครึ่งของขนาดยาสูงสุดคือ 100 mg เข้าที่บริเวณตั้งแต่เหนือต่อหูรูดทวารหนักขึ้น 2 cm ไปถึงบริเวณ base ของต่อมลูกหมากเพื่อหวังผลในการลดระดับความเจ็บปวดจากการทำ TRUS-guided biopsy prostate

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาในรูปแบบ randomized controlled trial ใช้เวลาในการศึกษา 6 เดือน คือตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2551-เดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 ศึกษาในแผนกศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา กองศัลยกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา คือ ผู้ป่วยทุกรายที่มีการเพิ่มของ total prostate-specific antigen (tPSA) มากกว่า 4 ng/ml และผู้ป่วยทุกรายที่มีความผิดปกติของ prostate gland จากการตรวจ digital rectal examination (DRE)

ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับคัดเลือกเข้าการศึกษา คือ ผู้ที่มีประวัติ anal fissure หรือ stricture, ผู้ป่วยที่มี neurological disease, ผู้ป่วยที่มีการใช้ยาแก้ปวดเป็นประจำหรือมีลักษณะ drug addiction, ผู้ป่วยที่มีประวัติไวต่อยาชาเฉพาะที่ในกลุ่มเอไมด์ และผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

กำหนดกลุ่มผู้ป่วยที่ได้เข้าร่วมการศึกษาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 60 ราย โดยทุกรายได้รับการอธิบายถึงขั้นตอนในการศึกษา,ผลที่จะได้รับและผลข้างเคียงอันอาจเกิดได้จากขั้นตอนของการศึกษาก่อนที่จะทำการลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจะถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 30 คน โดย กลุ่มที่ 1 ได้รับการใช้ Xylocaine Spray 10% (10 mg/dose) สอดท่อที่ใช้พ่น spray เข้าทาง transrectal แล้วทำการกดพ่นยาตั้งแต่บริเวณเหนือต่อ anal sphincter 2 cm ไปจนถึง base ของ prostate gland (ประเมินจาก DRE) กดพ่นยาให้ทั่วบริเวณดังกล่าวจำนวน 10 ครั้ง เท่ากับได้รับปริมาณยาทั้งสิ้น 100 mg เป็นครึ่งของขนาดสูงสุดที่ควรได้รับของบริเวณที่จะถูกดูดซึมมากเป็นพิเศษ หลังจากพ่นยาแล้ว 2 นาทีจึงทำการ biopsy prostate และกลุ่มที่ 2 ไม่ได้รับการใช้ Xylocaine Spray โดยทั้งสองกลุ่มได้รับ 2% xylocaine jelly เป็น lubricant สำหรับ TRUS biopsy เหมือนกัน

การทำ biopsy prostate ในการศึกษานี้ทำแบบเป็น outpatient setting โดยใช้เป็น transrectal ultrasound guided และ biopsy prostate โดย automated spring-loaded 18-guage needle จำนวนครั้งของการ biopsy เท่ากับ 12 ครั้งเท่ากันในผู้ป่วยทุกราย หลังจากนั้น 10 นาที

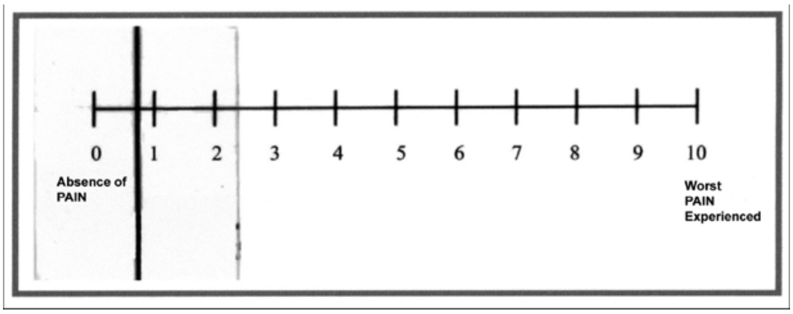
จึงทำการประเมินระดับความเจ็บปวดโดยใช้ 10-point Visual analog score (VAS) และสังเกตผลข้างเคียงต่อระบบประสาทส่วนกลางซึ่งเป็นอาการแรกและอาการนำของการได้รับยาเกินขนาด

รูปที่1 *แสดงตัวอย่างยา Xylocaine Spray 10%*

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 60 ราย เนื่องจากมีความผิดปกติของ tPSA 49 ราย และจากมีความผิดปกติของ DRE 11 ราย ผู้เข้าร่วมการศึกษาในกลุ่มที่ได้รับ xylocaine spray อายุมากสุดคือ 88 ปี อายุน้อยสุดคือ 53 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 67.5 ปี (67.5±8.0) ในกลุ่มที่ไม่ได้รับยา อายุมากสุดคือ 82 ปี อายุน้อยสุดคือ 45 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 67.7 ปี (67.7±8.4) ผู้เข้าร่วมการศึกษาในกลุ่มที่ได้รับ xylocaine spray ค่าเฉลี่ย PSA เท่ากับ 109.4 ng/ml (109.4±395.4) ในกลุ่มที่ไม่ได้รับยา ค่าเฉลี่ย PSA เท่ากับ 9.9 ng/ml (9.9±6.9)

ค่าเฉลี่ยของ VAS ในกลุ่มที่ได้รับ xylocaine spray เท่ากับ 4.1 ค่าเฉลี่ยของ VAS ในกลุ่มที่ไม่ได้รับ xylocaine spray เท่ากับ 7 (P<0.001) โดยในกลุ่มที่ได้รับ xylocaine spray ระดับ VAS สูงสุดเท่ากับ 6 ส่วนในกลุ่มที่ไม่ได้รับ xylocaine spray ระดับ VAS สูงสุดเท่ากับ 10 หลังจากทำ TRUS biopsy ได้สังเกตอาการผู้ป่วยทุกรายเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ไม่พบผู้ป่วยรายใดมีอาการผิดปกติจากการได้รับยาเกินขนาด



รูปที่ 2 *แสดงตัวอย่าง 10-point Visual analog score*

ตารางที่ 1 *แสดงผลการศึกษาเปรียบเทียบของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม*

	Spray		No spray		P-value
	Mean±SD	Median(Min,Max)	Mean±SD	Median (Min, Max)	
age	67.5±8.0	66.5 (53,88)	67.7±8.4	70 (45,82)	0.900*
PSA	109.4±395.4	9.4 (3.4,2000)	9.9±6.9	8.3 (1.6,33)	0.379**
VAS	4.1±1.3	4 (1,6)	7±2.1	7 (3,10)	<0.001*

* Unpaired t test

**Mann-Whitney U

วิจารณ์และอภิปราย

ปัจจุบันแม้ว่า TRUS biopsy จะเป็น gold standard ในการวินิจฉัย CA prostate แต่ความเจ็บปวดจากการทำ TRUS biopsy ยังเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง การศึกษาเพื่อมุ่งหวังที่จะลดความเจ็บปวดในอดีตโดยใช้ local anaesthesia มักนิยมใช้เป็นในรูปแบบของ periprostatic injection ที่บริเวณ neurovascular bundle ซึ่งสามารถลดความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญในหลายการศึกษา

J.C. RABETS และคณะในปี ค.ศ. 2004 ได้ทำการศึกษา Bupivacaine provides rapid, effective periprostatic anaesthesia for transrectal prostate biopsy[1] โดยการเปรียบ เทียบการใช้ local anaesthesia ในผู้ป่วยก่อนการทำ TRUS biopsy ซึ่งแบ่งเป็น กลุ่มที่ 1 ให้ periprostatic block โดยใช้ bupivacaine (0.25%), กลุ่มที่ 2 ให้ periprostatic block โดยใช้ bupivacaine (0.25%) ร่วมกับ lidocaina (1%) ในอัตราส่วน 1:1 และกลุ่มที่ 3 ไม่มีการให้ local anaesthesia แล้วเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดโดยใช้ Visual analog score (VAS; 0-10) ในผู้ป่วย 75 ราย ผลปรากฏว่าในกลุ่มที่ ให้ local anaesthesia ทั้ง 2 กลุ่มสามารถลดระดับความเจ็บปวดจากการทำ TRUS biopsy ได้เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับ local anaesthesia อย่างมีนัยสำคัญ

Alberto Trucchi และคณะในปี ค.ศ. 2005 ได้ทำการศึกษา Local Anaesthesia Reduces Pain Associated with Transrectal Prostatic Biopsy[2] เพื่อดูความสามารถในการลดความเจ็บปวดจากการทำ TRUS biopsy จากการให้ periprostatic block ด้วย Carbocaine โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น กลุ่มที่ 1 ไม่มีการให้ local anaesthesia, กลุ่มที่ 2 ได้รับ endorectal enema of 1% lidocaine gel และกลุ่มที่ 3 ได้รับ periprostatic block ด้วย Carbocaine แล้ววัดระดับความเจ็บปวดด้วย VAS; 0-10 ในผู้ป่วย 60 ราย ผลปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างของระดับความเจ็บปวดในกลุ่มที่ไม่ได้รับ local anaesthesia กับกลุ่มที่ได้รับ endorectal 1% lidocaine gel แต่สามารถลดความเจ็บปวดได้อย่างชัดเจนในกลุ่มที่ได้รับ periprostatic block

Theerayuth Somwung และ Sittiporn Srinualnad ในปี ค.ศ. 2007 ได้ทำการศึกษา Randomized prospective study periprostatic local anesthesia during transrectal ultrasound guided prostate biopsy at Siriraj Hospital[3] ในผู้ป่วยที่ได้รับการทำ TRUS biopsy จำนวนทั้งสิ้น 100 รายโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับ periprostatic local anesthesia (bilateral periseminal infiltrations) ด้วย 10 ml of 1% lidocaine จำนวน 56 ราย กับกลุ่มที่ไม่ได้รับ local anaesthesia จำนวน 44 ราย แล้ววัด ระดับความเจ็บปวดด้วย visual analog pain scale 0-5 ผลปรากฏว่าการให้ periprostatic local anesthesia สามารถลดระดับความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญ

การทำ periprostatic injection นั้นจากการศึกษาอ้างอิงในอดีตแม้จะสามารถลดระดับความเจ็บปวดที่วัดจาก VAS เช่นกันได้อย่างมีประสิทธิภาพในการทำ TRUS biopsy แต่ก็จำเป็นต้องใช้ความชำนาญมากกว่าในการจำแนก neurovascular bundle เพื่อที่จะทำการ injection ตัวยาเข้าไป อีกทั้งต้องใช้อุปกรณ์และเวลามากกว่า นอกจากนั้นอาจมีความเจ็บปวดที่เกิดขณะที่ทำการ periprostatic injection อีกด้วย

จากการศึกษานี้มุ่งหวังที่จะลดความเจ็บปวดจากการทำ TRUS biopsy ซึ่งใช้เป็น local anaesthesia อย่างง่ายไม่ซับซ้อนด้วย Xylocaine Spray 10% (10 mg/dose) ในขนาด 10 dose (100 mg) ทาง transrectal ซึ่งสามารถให้ความแตกต่างในการลดระดับความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญ และไม่เพิ่มอาการแทรกซ้อนใดๆขึ้นจากการให้ยา ดังนั้นการใช้ xylocaine spray 10% แม้จะไม่ใช่วิธีที่เข้าไประงับความรู้สึกที่ neurovascular bundle ซึ่งเป็นตัวรับความรู้สึกจาก prostate โดยตรง แต่ผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการเข้าไปยับยั้งความรู้สึกที่เกิดจากการเจาะผ่านชั้นเยื่อเมือกของ rectum ซึ่งมีส่วนร่วมต่อความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นทั้งหมดในการทำ TRUS biopsy

สรุป

Xylocaine Spray 10% (10 mg/dose) ในขนาด 10 dose (100 mg) ทาง transrectal สามารถเป็นตัวเลือกหนึ่งที่ง่ายและไม่ซับซ้อนต่อการลดความเจ็บปวดจากการทำ TRUS biopsy อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเข้าไปยับยั้งความเจ็บปวดจากการเจาะผ่านชั้นเยื่อเมือกของ rectum นอกเหนือไปจากวิธีการยับยั้งความรู้สึกที่ prostate โดยตรงที่ neurovascular bundle

เอกสารอ้างอิง

1. Rabets JC, Jones JS, Patel AR, Zippe CD. Bupivacaine provides rapid, effective periprostatic anaesthesia for transrectal prostate biopsy. **BJU Int** 2004; 93: 1216-7.

2. Trucchi A, De Nunzio C, Mariani S, Palleschi G, Miano L, Tubaro A. Local anesthesia reduces pain associated with transrectal prostatic biopsy: a prospective randomized study. **Urol Int** 2005; 74: 209-13.

3. Somwung T, Srinualnad S. Randomized prospective study periprostatic local anesthesia during transrectal ultrasound guided prostate biopsy at Siriraj Hospital. **Thai J Urol** 2007; 28(1): 36-42.

คำแนะนำในการส่งต้นฉบับ

วารสารยูโร เป็นวารสารวิชาการอย่างเป็นทางการของสมาคมศัลยแพทย์ระบบปัสสาวะ (ประเทศไทย) กองบรรณาธิการยินดีต้อนรับบทความทางวิชาการที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อวงการศัลยศาสตร์ยูโร จากทางศัลยแพทย์, อายุรแพทย์, รังสีแพทย์, แพทย์ทุกสาขาวิชา, พยาบาล, และนักวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่เคยได้รับการตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน

ชนิดของบทความ

1. **นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)**
   ควรประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้
   1.1 บทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ต่อไปนี้อย่างสั้นๆ
      วัตถุประสงค์
      ผู้ป่วยและวิธีการรักษา
      ผลการศึกษา
      สรุป
   1.2 เนื้อหาบทความ (Text) ประกอบด้วย
      บทนำ
      วัตถุประสงค์
      ผู้ป่วยและวิธีการรักษา
      ผลการศึกษา
      วิจารณ์และอภิปราย
      สรุป
      เอกสารอ้างอิง
   1.3 ตารางและคำอธิบาย (Table & Explanatory notes)
   1.4 รูปและคำอธิบาย (Figures & Legends)
2. **บทความฟื้นวิชาการ (Review article)** กองบรรณาธิการยินดีรับบทความฟื้นวิชาที่แสดงถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะที่อยู่ในความสนใจ, เนื้อหากระชับ และการรักษาที่เป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบัน
3. **รายงานผู้ป่วย (Case Report)** ที่น่าสนใจหรือการค้นพบโรคที่ไม่เคยมีผู้รายงานมาก่อน บทความควรแสดงถึงลักษณะเด่นที่สำคัญของผู้ป่วยรายนั้นๆ อย่างกระชับ
4. **จดหมายถึงบรรณาธิการ** กองบรรณาธิการยินดีตีพิมพ์คำถาม, ข้อวิจารณ์, ความคิดเห็นใดๆ ต่อบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารยูโรในเชิงสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านโดยส่วนรวม ความคิดเห็นในเชิงขัดแย้งควรมีแหล่งเอกสารอ้างอิงสนับสนุน จะเป็นที่ยอมรับมากกว่าอ้างประสบการณ์เพียงอย่างเดียว
5. **เทคนิคการผ่าตัด** ที่ผู้เขียนคิดว่าจะมีประโยชน์ต่อศัลยแพทย์ท่านอื่นๆ และได้รับการติดตามผลการผ่าตัดไปอย่างน้อยระยะหนึ่งแล้วว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

การเตรียมต้นฉบับ (Menuscript)

เพื่อให้รูปแบบของวารสารเป็นไปตามมาตราฐานสากลที่ยอมรับกันทั่วไป กองบรรณาธิการจึงได้นำข้อกำหนดส่วนใหญ่ของ Uni from Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals ซึ่งกำหนดโดย International Committee of Medical Journal Editors รายละเอียดปรากฏในวารสารหลายแห่ง เช่น Ann Intern Med 1997;126:36-47. มาใช้ในวารสารยูโร ดังนี้

1. พิมพ์ในต้นฉบับในกระดาษพิมพ์ขนาด A4 (212 x 297 มม.) ใช้อักษร Angsana New 16 เว้นขอบจากทุกด้านไม่น้อยกว่า 25 มม. มีหมายเลขหน้ากำกับขวามือบน โดยเริ่มจากหน้าแรกคือหน้าชื่อเรื่อง (Title page) ตามด้วยบทคัดย่อ (Abstract), เนื้อหา บทความ (Text), ตาราง (Table) และรูป (Figure) ตามลำดับ
2. หน้าชื่อเรื่อง (Title page) บทความทุกชนิดต้องมีหน้าชื่อเรื่องเป็นหน้าแรกเสมอ ประกอบด้วยส่วนต่างๆตามลำดับดังนี้
   - ชนิดของบทความ
   - ชื่อเรื่องทั้งไทยและอังกฤษ
   - ชื่อผู้เขียน, อภิไธย, คุณวุฒิ, ตำแหน่งวิชาการทั้งไทยและอังกฤษ
   - สถานที่ทำงานของผู้เขียนทั้งไทยและอังกฤษ
   - ที่อยู่ของผู้เขียนที่กองบรรณาธิการสามารถใช้ในการติดต่อทางไปรษณีย์, โทรศัพท์, โทรสารและที่อยู่อีเล็คทรอนิคส์ (E-mail)
   - จำนวนหน้าของเนื้อหา บทความ, เอกสารอ้างอิง, ตาราง และรูปภาพ
3. บทความทุกชนิดสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ในกรณีที่เป็นชื่อเฉพาะ, ไม่มีคำแปลเป็นภาษาไทย หรือคำแปลที่ทำให้การสื่อความหมายผิดไป

การเขียนเอกสารอ้างอิง

ใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ใส่หมายเลขอารบิคของเอกสารเรียงลำดับตามที่ปรากฏในเนื้อหากำกับไว้ข้างท้ายของข้อความที่อ้างอิงโดย**ใส่วงเล็บปีกกา** สำหรับชื่อย่อของวารสารให้ใช้อักษรย่อตาม Index Medicus

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. วารสารต่างประเทศ ใส่ชื่อผู้แต่งทั้งหมดถ้ามีไม่เกิน 6 ท่าน, กรณีมีตั้งแต่ 7 ท่านให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al. Duffy PG. Ransley PG. Endoscopic treatment of urinary incontinence in children with primary epispadias. **Br J Urol** 1998; 81: 309-11.
   ในกรณีที่ผู้แต่งเป็นคณะกรรมการ, กลุ่ม หรือสถาบัน
   Report of the International Reflux Study Committee. Medical versus surgical treatment of primay vesicouretral reflex. **Pediatrics** 1981;67:392-400.
2. วารสารภาษาไทย ใช้แบบเดียวกับวารสารต่างประเทศ แต่เขียนชื่อตัวก่อนตามด้วยชื่อสกุล และใช้ปี พ.ศ. แทน คศ.
   พิชัย ศุจิจันทรรัตน์ การรักษาหลังคลอดเด็กที่ตรวจพบไตบวมน้ำตั้งแต่ในครรภ์ **สารศิริราช** 2542; 51: 98-103.
3. หนังสือหรือตำราประกอบด้วย

   ชื่อผู้แต่ง (หรือบรรณาธิการ) ชื่อหนังสือ, พิมพ์ครั้งที่, เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์ : ปีที่พิมพ์

   Mostofi JFR, SesterhennlA, Sobin LH. **International Histological Classification of Prostate Tumours.** Geneva; WHO; 1980 ถ้าอ้างอิงเฉพาะบทใดบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

   ชื่อผู้แต่ง, ชื่อบทที่อ้างอิง, ใน (In) : ชื่อบรรณาธิการ, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์, เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์: หน้าของบทอ้างอิง

   Gulmi FA, Felsen D, Vaughan ED. Pathophysiology of urinary tract obstruction In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, editors. **Cambell's Urology** 7th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1998. p.342-85.

ตาราง

ต้องพิมพ์ในหน้าแยกต่างหาก หนึ่งหน้าต่อหนึ่งตาราง มีหมายเลขตารางกำกับพร้อมคำอธิบายตารางสั้นๆ ที่ส่วนบนของตาราง ส่วนคำอธิบายเพิ่มเติมในแต่ละส่วนของตารางควรเรียงตามลำดับใส่ไว้ที่เชิงอรรถต่อท้ายด้านล่างของตาราง โดยมีเครื่องหมายต่อไปนี้ *, †, §, ç, π, **, etc. กำกับแต่ละส่วนของตารางที่ต้องการอธิบายเพิ่มเติม ทุกตารางต้องมีการกล่าวถึงในเนื้อหาบทความ

รูปภาพ

- รูปภาพที่เขียนด้วยมือให้ใช้สีดำบนกระดานอาร์ต หรือกระดานขาวหนาและเส้นหนากว่าปกติเล็กน้อย เพื่อความชัดเจนในการตีพิมพ์
- ส่วนรูปถ่ายใช้ภาพสีขาวดำ ขนาดโปสการ์ด อาจติดรูปลูกศร ชี้จุดที่สำคัญ, ห้ามเขียนลงบนภาพ
- เขียนหมายเลขภาพแต่ละภาพ, ชื่อผู้ประพันธ์ และชี้ตำแหน่งบนขวาของภาพบนกระดาษกาว (lable) ติดไว้หลังภาพทุกภาพ ไม่ควรใช้ปากกาเขียนบนหลังภาพโดยตรง
- คำอธิบายแต่ละภาพให้พิมพ์แยกบนกระดาษ A4 ต่อท้ายเนื้อหาบทความและตาราง
- รูป histopathology ต้องใช้ภาพถ่ายขนาดโปสการ์ดเพื่อความชัดเจนในการตีพิมพ์

คำย่อและหน่วยวัด

- ใช้คำย่อที่เป็นสากล ไม่ควรใช้คำย่อในชื่อเรื่อง (Title) และบทคัดย่อสำหรับตัวบทความที่ใช้คำย่อ, ต้องเขียนคำเต็มกำกับเมื่อกล่าวถึงครั้งแรก
- ความยาว, ความสูง, น้ำหนักและปริมาตร ให้ใช้หน่วยเมตริก (เมตร, กิโลกรัม, และลิตร) และทศนิยมเพียง 2 ตำแหน่ง (decimalpoint)
- อุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียส (°C)
- ความดันโลหิตเป็นมิลลิเมตรปรอท (mm Hg)
- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยาและเคมี ให้ใช้ International System of Units (SI)

การส่งต้นฉบับ

ส่งต้นฉบับที่พิมพ์และตรวจทานเรียบร้อยแล้ว 2 ฉบับ และรูปภาพพร้อม Diskette หรือ CD ที่พิมพ์ด้วยโปรแกรม MS Word 97 ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนไปยัง

รศ.นพ.สิทธิพร ศรีนวลนัด
ตึกสยามินทร์ ชั้น 12 หน่วยศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
บางกอกน้อย กรุงเทพ 10700

ผู้เขียนบทความควรมีต้นฉบับสำรองไว้กับตัวเองด้วย เนื่องจากเอกสารบทความอาจมีโอกาสหายระหว่างทางได้