

The effectiveness of the subdermal contraception training programme for nurses at Chulalongkorn Hospital: preliminary report

Suvit Bunyavejchevin* Damrong Reinprayoon*
Wirach Wisawasukmongchol* Unnop Jaisamran*

Bunyavejchevin S, Reinprayoon D, Wisawasukmongchol W, Jaisamran U. The effectiveness of the subdermal contraception training programme for nurses at Chulalongkorn Hospital : preliminary report. *Chula Med J* 1997 May;41(5):375-80

Objective : *To evaluate the effectiveness of the subdermal contraception training programme for nurses in the family planning unit, Chulalongkorn Hospital.*

Study design : *Experimental study (before and after)*

Setting : *Family Planning Clinic, Chulalongkorn Hospital*

Subjects : *Seven nurses of family planning unit, Chulalongkorn Hospital*

Intervention : *Following a pre-test, the seven nurses were assigned to attend lectures in the general principles of family planning, a review of subdermal contraception methods, a video tape showing of insertion steps, insertion training practice and evaluation in the chicken models. After passing the evaluation in the models they practiced with acceptors under the supervision of medical staff. They were evaluated by check-list evaluation forms in which every critical step had to be performed correctly. Post- tests and questionnaires were given at the end of training.*

Main outcome measures : *Evaluation of the operative performance in the second, third and fourth acceptors using check-list evaluation forms, the mean of pre and post-test scores, the mean operative time and the satisfaction scores of the trainees.*

Results : *The proportion of nurses passing the evaluation was 85 percent in 2nd acceptors, and 100 per cent in 3rd and 4th acceptors. The mean of post-test scores was significantly higher than pre-test scores (92.14 ± 8.59 vs 72.86 ± 18.90). The mean operative time in the 2nd acceptors was 14.05 ± 1.02 min. Mean satisfaction score was 4.51 (5 = highest score, 0 = lowest). There were no complications during in this study.*

Conclusions : *This subdermal contraception training programme for nurses seemed to be effective. Nurses working in the family planning unit can be trained to provide this service. This training programme for nurses is thus encouraged for use in all hospitals.*

Key words : *Subdermal contraception, Training.*

Reprint request : Bunyavejchevin S. Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. March 15,1997.

สุวิทย์ บุญยะเวชชีวิน, ดำรง เจริญประยูร, วิรัช วิศวสุขมงคล, อรรณพ ใจสำราญ.
ประสิทธิผลของการฝึกหัดฝังยาฝังคุมกำเนิดในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ : รายงานเบื้องต้น
จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2540 พ.ศ.;41(5): 375-80

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินประสิทธิผลของการฝึกหัดฝังยาฝังคุมกำเนิดในพยาบาลวิชาชีพ
ของหน่วยวางแผนครอบครัว, โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ชนิดของการทำวิจัย : การวิจัยแบบทดลอง ชนิดก่อนและหลัง

สถานที่ที่ทำวิจัย : หน่วยวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

กลุ่มตัวอย่าง : พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 7 คน ของหน่วยวางแผนครอบครัว โรง-
พยาบาลจุฬาลงกรณ์

การกระทำ : พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 7 คน จะได้รับการบรรยายประกอบสไลด์
ทบทวนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการวางแผนครอบครัวและยาฝังคุมกำเนิด,
วิดิทัศน์ขั้นตอนการฝังในผู้รับบริการจริง, การฝึกหัดฝังในหุ่นจำลองไกดัด
และประเมินผลในหุ่นจำลอง จากนั้นจะฝึกปฏิบัติกับผู้รับบริการจริงโดย
ในผู้รับบริการรายแรก แพทย์ประจำหน่วยจะสาธิตให้ดู 3 หลอดแรก
พยาบาลจะฝึกปฏิบัติใน 3 หลอดที่เหลือทำการประเมินผลกับผู้รับบริการ
รายที่ 2, 3, และ 4 และทำแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกหัด พร้อม
ตอบแบบประเมินความพอใจต่อการฝึกหัด

ตัววัดผลที่สำคัญ : การประเมินผลกับผู้รับบริการรายที่ 2, 3 และ 4 โดยแบบประเมินชนิด
มาตรฐานที่จัดทำไว้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนของแบบสอบถามก่อนและหลัง
เวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ความพอใจของผู้ฝึกหัด

ผลการวิจัย : สัดส่วนของพยาบาลที่สามารถผ่านการประเมินคือ ร้อยละ 85 ในผู้รับ
บริการรายที่ 2 ร้อยละ 100 ในผู้รับบริการรายที่ 3 และรายที่ 4 ค่าเฉลี่ย
ของคะแนนแบบทดสอบหลังสูงกว่าแบบทดสอบก่อนการฝึกหัดอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติ(92.14 ± 8.59 vs 72.86 ± 18.90) ค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้
ในการผ่าตัดในผู้รับบริการรายที่ 2 คือ 8.02 ± 1.6 นาที ค่าความ
พอใจโดยรวมของการฝึกอบรมนี้คือ 4.51 (5 = สูงสุด, 0 = ต่ำสุด) ไม่
พบภาวะแทรกซ้อนในผู้รับบริการ

สรุป : การฝึกหัดพยาบาลให้ฝังยาฝังคุมกำเนิดด้วยโปรแกรมนี้มีประสิทธิภาพดี
พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยวางแผนครอบครัวสามารถให้บริการคุมกำเนิด
วิธีนี้ได้อย่างปลอดภัย การฝึกหัดพยาบาลให้ฝังยาฝังคุมกำเนิดโดย
โปรแกรมนี้ควรได้รับการเผยแพร่ต่อไป

Subdermal contraceptions insertion is a minor operation which can easily be performed by trained physicians, but a good training programme is very important to decrease complications.⁽¹⁾ Nurses plays major roles in health promotion and services, especially in the family planning.⁽²⁾ In Thailand, nurses can perform intrauterine device insertion and tubal ligation with approval by the Ministry of Public Health.⁽³⁾ Since the increased demand for long-acting hormonal contraception⁽⁴⁾ and there is also insufficient number of physicians working in the countryside, training for performing subdermal contraception by nurse can help increase the numbers of acceptors by this method. Although nurses in some health offices are trained to use this contraceptive method,⁽⁵⁾ there have been no reports about the effectiveness of this training proramme among nurses of the family planning unit of Chulalongkorn Hospital.

Materials and Methods

During April and May 1996, following pre-test evaluation, 7 nurses of the family planning unit of Chulalongkorn Hospital were assigned to the training programme for subdermal contraception. The programme was comprised of lectures in general principles of family planning, a slide review of basic subdermal contraception, video tape review of inserter steps, chicken model insertion training practice, evaluation in the chicken model, a demonstration of the first 3 rods insertion in acceptors by residents and a

practice 3 rods insertion in acceptors by training nurses. Medical staffs are assigned to evaluated the training nurses by check-list evaluation forms on which every critical steps had to be done correctly. The operative time and complications were recorded. Post-tests and questionnaires were given on the last day of the training schedule. The satisfaction of the nurses was also evaluated. Pre and post-tests were checked for content validity and reliability,⁽⁶⁾ using an examination analysis programme.⁽⁷⁾ The mean of pre and post test scores and proportions of nurses passing the evaluations were analysed by paired t-test and t-test proportion using SPSS version 6.13 for Microsoft windows 95[®].

Results

The mean \pm S.D. of age were 43.29 ± 6.92 years old and of the working years in the Family planning unit was 13.29 ± 8.71 years. The post-test scores were significantly higher than pre-test scores (92.14 ± 8.59 vs 72.86 ± 18.90). (Table 1) The difference of pre and post - test scores was 18.57 ± 15.47 . (Table 1) The proportions of nurses passing the evaluations in 2nd, 3rd, 4th acceptors were 85 percent, 100 percent and 100 percent respectively. The mean operative time in 2nd and 3rd acceptors were 14.05 ± 1.02 and 8.02 ± 1.62 min. The mean of satisfaction scores of the trainee for the training programme was 4.51 (5 = highest, 0 = lowest). No immediate and 3 months follow up complications were found.

Table 1. Mean scores of Pre and post test and mean of difference of pre and post test scores.

Pre test Score (mean \pm S.D.)	Post test score (mean \pm S.D.)	Mean of difference (mean \pm S.D.)
72.86 \pm 18.90	92.14 \pm 8.59*	18.57 \pm 15.47

* Statistical significance (p = 0.03)

Discussion

From our preliminary study, we have determined that nurses could effectively perform subdermal contraception procedures. The number of acceptors needed for training in order to pass the evaluation averages only 3 per trainee. The overall parameters (pre-test, post-test, proportion of trainees passing the evaluation and operative

time are similar to the training for sixth-year medical students.⁽⁶⁾ The nurses working in family planning units can be trained to provide this contraceptive service. Training for more nurses in Chulalongkorn Hospital and in other health offices in Thailand is now occurring in order to expand this service.

Table 2. Proportions of nurses passing the evaluations in 2nd, 3rd, 4th acceptors.

	Proportions in the 2 nd acceptors.	Post test scores 3 rd acceptors.	Proportions in the 4 th acceptors.
Nurses	85	100	100

Conclusion

The subdermal contraception training for nurses is effective. Nurses working in family planning units can be trained to provide this service. This training programme is thus encouraged for these nurses.

References

1. Addevoh K, Affandi B, Bore IIV, Diczfalusy E, Von Elckstedt KE, Elder M. Facts about an implantable contraceptive : memorandum from a WHO meeting. Bull World Health Organization 1985; 63(3): 485-94

2. Emerling JM, Paluzzi P, Leiwa J, Cullins VE. Subdermal contraceptive implants in nurse-midwifery practice. *J Nurse Midwifery* 1993 Mar-Apr; 38 (Suppl): 80S-87S
3. Limpaphayom K, Reinprayoon D, Lumpikanon P, Niyomvan V, Ajillo Clayton. Intrauterine device Tcu 380A training programme. In : Department of Health, Ministry of Public Health. Memorandum from Intrauterine Device Training Programme Evaluation in Midwifery during 1989-1991. Cha-am April 23-24, 1993; Cha-am: Family Health Division, Ministry of Public Health. 1993 : 10-58
4. Aumkul N. The study of subdermal contraceptions in hill tribes users. In : Thailand Fertility Research Association. Memorandum from 8th Fertility Research Investigations Meeting. Pattaya September 16-17, 1989 : Pattaya : Thailand Fertility Research Association, 1989: 131-57
5. Worakamin S. (Unpublished data). The training of subdermal contraceptions for nurses in Thailand. Family Health Division, Department of health, Ministry of public health, Thailand.
6. Bunyavejchevin S, Limpaphayom K, Reinprayoon D, Tantiyaporn K, Wisawasukmongchol W. The effectiveness of chicken model training programme for subdermal contraception. *Chula Med J* 1996 Jan; 40 (1): 23-32
7. Chongtrakul P, Jaroongdaechakul M. Micro-computer programme for item analysis. *Chula Med J* 1986 Feb; 32(2): 199-206