

Examining of the Effect of Patient Evidence- Based Early Ambulation on Pain After Inguinal Surgery

Mostafa Rad¹, Nasser Mogharabian², Mohammad Vali Ahmadi³, Zahra Ghazi^{4*}

1. Nursing Department, School of Nursing and Midwifery, Iranian Research Center on Healthy Aging, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.
2. Assistant Professor, Sexual health and fertility research center, Shahroud university of medical sciences, Shahroud, Iran
3. Assistant Professor, Department of Statistics, University of Bojnord, Bojnord, Iran
4. master of critical care nursing, Education Development Center of North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnord, Iran

Received: 2020/07/18

Accepted: 2020/10/19

Abstract

Introduction: Proper management and control of pain requires evaluation and treatment based on observation of the patient's condition. The aim of this study was to examining of the effect of patient evidence-based ambulation on pain after inguinal hernia surgery in Imam Hossein (AS) Hospital in Shahroud.

Materials and Methods: This is a single-blind clinical trial. In witch the study population was with hernia surgery in 2017.60 patients were divided into experimental and control groups by random allocation. Data collecting was done by the help of demographic forms and visual simulation scale of pain. Data were analyzed using SPSS16 software and Kolmogorov, Fisher, Friedman's chi-2 and Wilkason tests.

Results: The pain intensity among the experimental group's participants was less than control group's at the first step ,before the first ambulation (6.30 versus6.50) At the second step,befor the second ambulation,the experimental group's participants suffered from less pain intensity in comparison with the control group (5.40 versus6.83) and also the pain intensity at the third step was less in experimental group than the control group (5.27 versus7.00) At the fourth step before the fourth ambulation, the experimental group's participants felt a less pain intensity than the control group's patients (5.37versus6.57) At the fifth step, before dismissal, the adnauseam intensity in the experimental group was also less than control group (3.57 versus 5.77)

Conclusion: The research results shows that evidence based ambulation, after surgery is accompanied with decreasing the patient's pain intensity.

***Corresponding Author:** Zahra Ghazi
Address: Education Development Center of North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnord, Iran.
Tel: 0583-2296909
E-mail: Zahra.nurse@gmail.com

Keywords: Inguinal Hernia Surgery, Pain, Ambulation, Evidence Based Nursing

How to cite this article: Rad M., Mogharabian N., Vali Ahmadi M., Ghazi Z. Examining of the Effect of Patient Evidence- Based Early Ambulation on Pain After Inguinal Surgery, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2021; 28(6):897-910.

Introduction

Inguinal hernia is one the most popular surgeries with the incidence ratio of 7 to 1 in men and woman in order, and there is a direct relationship between age and the probability of being afflicted to hernia. Pain is also a common problem among hospitalized patients in surgery sections. In changing Volvy's research, pain is referred to as a remarkable nursing problem in surgery sections, and about 85 percent of hospitalized patients in sections complained of pain. Hernioraphy surgery usually causes more pain in comparison with other kinds surgeries. If the pain after surgery is not controlled, the immunity system may be repressed, and the pain hyperglucose bring about reduction in the speed of injury treatment. Intensifying the sympathetic system activities leads to delay in returning digestion motions being effective in creating Ileus flea. In this condition, nurses can play an active role in order to evaluate and control the patient's pain to alleviate the pain efficiently. Nurse's intervening in checking pain includes just providing medicine, so he/she requires necessary training and education in order to prevent from and alleviate the pain complications. In this regard, because of high risks and side effects of taking pharmacologic factor to alleviate and reduce pain, non pharmacologic replaced treatment have recently been taken into account. Ambulation means encouraging patients to leave the bed during the first hours after surgery. Besides, ambulation is always advised and recommended after abdominal surgeries. Through ambulation, biochemical materials named endorphines and neurotransmitters are released from neuro system. These biochemical materials affect the brain activity so that blood circulation and providing oxygen will be better; consequently, body tissues can feed on better and pain will be decreased. In addition, motion and taking a walk while feeling pain influence the patient's concentration and sense and bring about pain reduction. Endorphines are body's natural lenitives released from hypothalamous and phlegm tumors causing to alleviate pain. Endorphines acting like narcotics such as morphine and its other derivations are produce while being active, anxious, and in pain. This mechanism can justify the effect of ambulation and changing the patient's state or posture on declining his/her pain.

Methodology

This research is dead end clinical experience aiming at investigating the effect of evidence based

ambulation on patient's pain after inguinal herni surgery at the Imam Hossein Hospital of Shahrod. Participants were all the patients suffering from inguinal herni at the surgery section having been operated by a general surgeon physician. 60 participants aged 15 to 50 had the study qualifications such as being content with attending the research, being able to speak farsi, and also having enough consciousness to declare the intensity of adnauseam and pain. Disqualifying criteria were: smoking, narcotic addiction, vomiting and adnauseam before surgery, disability, and deficit in lower organs of participant. Defined criteria to leave out the research were the patient's inconsistency or death. The researcher endeavored to provide a real experimental research with selecting participants completely, and attendance, personal identification form, visual ache scale form (vas), and participant's registration form. Vas is a 10 cm horizontal line with one point at each representing the extremum of minimum and maximum pain intensity. Grading the pain intensity is done by the help of the patient him/herself being asked about the pain intensity in order to be signed or marked on vas. By computing the distance between the sign and the axis zero point the intensity will be determined.

Personal identification form was designed with studying related research reference in addition taking benefits from advisor and councillor professor's directing comments, so there were obvious and applicable questions through the questionnaire. All of these actions were done in order to provide the reliability and validity of research instruments. It should be added that the researcher tried to make use tangible and exquisite question which were applied a lot and repeatedly in various similar studies. The scientific validity of the pain intensity scale was already confirmed with the correlation coefficient of 0.83. In the present study, the researcher applied the content validity index and content validity ratio in order to confirm the content validity of the survey designed by the researcher herself; besides, the survey forms were handed out among 10 proficient experts such as nursing faculty instructors, professors, and medical surgeons in sabzevar so for their content to be qualified and revised. The research introduced her research to the research department of the faculty and required testimonial letter from all qualified participants. In continue, demographic data were extracted from participant's interviews and medical

portfolio. At first, the patients were selected according to the research admission criteria, and then the qualified selected participants were randomly distributed into two groups of control and experimental by the way of balloting. The researcher stood by the control and experimental group's bedside equally and after being assured of participant's consciousness, initial biotic signals, of participant's consciousness, initial biotic signals, and pain intensity registered participants detailed information on the prepared registration forms. There was no interference in the process of nursing cares by researcher in the control group ambulation process was performed about 8-12 hours based on the surgeon's prescription after the surgery. In the control group, the patient's initial biotic emblems and pain intensity were considered and registered carefully during the time intervals of 3, 6, 9, 12 hours after the patient arrival at the hospitalization section, and also at the time of dismissal by the researcher.

In addition, the pain intensity in the control group was checked and controlled by the researcher with the phone until the first subsequent recourse to the doctor in order to pull out the stitches. Patients who took the lenitive dose of 25 mg and more twice or more than twice during the first 6 hours after entering the section disqualified because of taking more than permitted lenitive dose and left the research. By the way, any leaving the bed by the patients of the control group during the first 12 hour period after being hospitalized at the section was registered with its exact time.

In the experimental group like the control group, the participant's consciousness, initial biotic emblems, and the pain intensity were checked and registered in the relevant forms the researcher. Checking and monitoring these factors continued regularly every one hour until the patient would be ready and qualified for ambulation. All the experimental groups' participants were taught to grade their pain intensity according to vas, they also were completely observed in order not to suffer from different symptom like unbearable intensive pain, vertigo adnauseam, vomiting, bleeding from surgery cut. The patient's pain intensity was checked and registered on vas forms before performing evidence based ambulation. The patient's conditions were announced precisely to the physician and considering the patient's clinical state, the researcher decided to ambulate him/her based on ambulation instruction taught the patients completely. The first ambulation experienced by the patient was registered on the form and this process

continued in various time intervals of 3, 6, 9, 12 hours after the first ambulation experience. Meanwhile, the patient's vital signs and pain intensity were controlled and registered carefully by the researcher; in addition the patient's initial biotic emblems and pain intensity were precisely checked and controlled by the help of respective instruments, and registered on the relevant forms.

The process of ambulation is described follows: firstly, the patient's consciousness level and initial biotic emblems (blood pressure, heart pulse, breath rate) were checked in lying down position; in case not feeling only intensive intolerable pain and being conscious, the patient took the posture of semi seething for 5 minutes. If there were not any serious problem, he/she would be expected to sit on the edge of the bed for 10 minute dangling his/her legs; at this step, the initial biotic emblems were also checked again. Supposed there were no warring problems, the patient was asked to sit on a bench or chair while being checked his/her initial biotic emblem. In case there were not any noticeable problem and checked conditions all by the researcher; then, he/she would be returned to the bed. The most important purpose behind checking initial biotic emblems and pain intensity through the described steps was getting assurance about the patient's safety state, so if the researcher observed or noticed any kinds of pain, the ambulation would be stopped, and the process of ambulation repeated again later. In patient were not able to take any steps out of the bed, the researcher would ask him/her to do some suitable exercises in the bed.

The patient is asked to do some exercise in order to promote his/her readiness for ambulation and also blood circulation system. Ambulation periods and duration were different for each patient based on age and physical states. All the patient participants in both control and experimental groups were monitored and observed carefully for seven days while the participants were being hospitalized in the section or even after being dismissed from the hospital by phone and calling on them. In this regard, the way to the pain intensity questions according to vas was again explained to each of the participants before being dismissed. All the surgeries in this research were done by same surgeon at the same isolated conditions. The kinds of anesthetic and narcotic drugs prescribed by the physician were identical for all the participants. After data collecting, the obtained data forms were codified and entered the computer as inputs to be analyzed by spss (13). Were used; besides, different tests such

as T-test, Manwitney, Wilcoxon, Fisher, Friedman were applied. Also, the effects of other interfering variables controlled by randomly assigning research units into two groups of control and experimental.

Results

The age average in experimental and control groups were 37.6 ± 9.77 and 34.9 ± 12.16 in order. It should be declared that participants in both groups of experimental and control were alike in gender, weight, age, and other demographic features like financial level, education, anesthetic and narcotic drugs taken at the beginning of anesthesia, so there were not any meaningful and significant difference between participants in two group. In the experimental group, the test of wilcoxon showed the average of pain intensity was 6.30 before any ambulation, but after the first and before the second ambulation, the pain intensity decreased to 5.40; at the third step (before the third ambulation) it arrived to 5.27, and at the fourth step it declined to the amount of 5.23, and at the first step it reached to 3.57. Hence, there was a meaningful difference between pain intensity level at the first ambulation and other steps of ambulation.

Before ambulation, the pain intensity in control and experimental groups were 6.50 and 6.30 in order. Fisher's test results showed that pain intensity in the first step was significantly and meaningfully different in experimental and control groups. Before the second ambulation, pain intensity in the control was 6.83 and in the experimental group was 5.40. Fisher's test results represented that the pain intensity level was meaningfully different in the second step of ambulation in experimental from the control group. Before the third ambulation, the level of pain intensity in the control group was 7.00 while, in the experimental group, it was 5.27. Fisher's test results illustrated that the pain intensity level in the two groups of control and experimental was significantly different in the third step of ambulation; also before the fourth step of ambulation, the pain intensity level in control group was 6.57 and in experimental group it was 5.37. Based on fisher's test result, there was a statistically meaningfully difference between control and experimental group's pain intensity levels in the fourth step. Before the fifth step of ambulation, the pain intensity level in the in the control group was 5.77 and in the experiment group it was 3.57, so according to fisher's test results, there was a

meaningful difference between the pain intensity levels of control and experimental group.

Discussion

The results of the present research on the effect of evidence based ambulation on patients' pain after inguinal herni surgery showed positive effects from evidence based ambulation on leaving the bed earlier. The pain intensity trend in the experimental group from the first to the fifth step was continuously declining from 6.30 at the first step to 3.57 at the step. This process was not regular in the control group and did not follow any organized order. Regarding the fact that both groups were homogeneous, it can be inferred that the treatment proposed in this research had a positive effect on reducing the patient's pain intensity in the experimental group. There also was a meaningful difference between the adnauseam decrease in the first and fifth steps of ambulation but this difference was not significant in the second, third, and fourth steps, and this can be ascribed to the effect of early ambulation.

As the results indicated, the pain intensity average in the first and fifth steps of ambulation were significantly different which can be caused by the proposed treatment in this research. It should be added that the differences in the second, third, and fourth steps of early ambulation were not significant and meaningful. Early ambulation can be positive effective on the average of participant's pain by declining the pain intensity level in the experimental group. This difference indicated the positive effect of evidence based ambulation on declining pain intensity level. In this regard, a study by Pilevar Zadeh and colleagues (2000) on the effect of doing exercise on pain intensity level after caesarean surgery proved that exercise after abdominal surgery could be a simple none pharmaceutical way to alleviate pain; finding and results of this research are in companion with Pilvarzadeh and colleagues' research.

Conclusion

The present research aiming at investigating the effect of evidence based ambulation on patients' pain intensity after inguinal herni surgery was performed at Imam Hossein Hospital in shahroud in 2016, and the obtained results indicated the positive effect of evidence based ambulation on patients' pain intensity after inguinal herni surgery. In the experimental group, the time of ambulation declined

to 3 hours after transferring the patients to the section. Considering the patients and nursing personnel's dissatisfaction with pain intensity, it is advised to utilize evidence-based ambulation after stabilizing the vital biotic signals and hospitalizing the patient in the section. This method doesn't burden any expenditure on the patient and also has got a positive effect on the other parts of the patient's body. Since emphasis on evidence-based clinical cares as a way to promote health care services have

been seriously considered by the health care policy makers.

Acknowledgment

Finally, the researchers thank all the patients who participated in this study and made this research possible.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest between the authors of the article.

بررسی تأثیر راه‌اندازی مبتنی بر شواهد بیمار بر درد پس از جراحی هرنی اینگوینال

مصطفی راد^۱، ناصر مقربیان^۲، محمد ولی احمدی^۳، زهرا غازی^{۴*}

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت سالمندان، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۲. استادیار آندرولوژی و ارولوژی، مرکز تحقیقات سلامت جنسی و باروری، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
۳. استادیار، دکتری تخصصی آمار، گروه آموزشی آمار، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران
۴. کارشناس ارشد مراقبت‌های ویژه پرستاری، معاونت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: مدیریت و کنترل مناسب درد، نیاز به ارزیابی و درمان براساس مشاهده وضعیت بیمار دارد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر راه‌اندازی مبتنی بر شواهد بیمار بر درد پس از جراحی هرنی اینگوینال در بیمارستان امام حسین (ع) شاهرود انجام گردید.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک کارآزمایی بالینی یک‌سو کور است. جامعه پژوهش، بیماران با جراحی هرنی اینگوینال در سال ۹۶ است. ۶۰ بیمار به دو گروه آزمون و شاهد با روش تخصیص تصادفی تقسیم شدند. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از فرم دموگرافیک و مقیاس دیداری درد انجام گرفت. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 و آزمون‌های کولموگروف، فیشر، نسبت درستمایی، کی دو پیرسون، کی دو فریدمن و ویلکسون، تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: بیماران گروه آزمون، شدت درد کمتری در مرحله اول (قبل از راه‌اندازی اول) نسبت به بیماران گروه شاهد داشتند (۶/۳۰ در مقابل ۶/۵۰). بیماران گروه آزمون، شدت درد کمتری در مرحله دوم (قبل از راه‌اندازی دوم) نسبت به بیماران گروه شاهد داشتند (۵/۴۰ در مقابل ۶/۸۳). بیماران گروه آزمون، شدت درد کمتری در مرحله سوم (قبل از راه‌اندازی سوم) نسبت به بیماران گروه شاهد داشتند (۵/۲۷ در مقابل ۷/۰۰). بیماران گروه آزمون شدت درد کمتری در مرحله چهارم (قبل از راه‌اندازی چهارم) نسبت به بیماران گروه شاهد داشتند (۵/۳۷ در مقابل ۶/۵۷). بیماران گروه آزمون شدت درد کمتری در مرحله پنجم (قبل از ترخیص) نسبت به بیماران گروه شاهد داشتند (۳/۵۷ در مقابل ۵/۷۷).

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که راه‌اندازی مبتنی بر شواهد بعد از عمل جراحی با کاهش شدت درد بیماران همراه است.

* نویسنده مسئول: زهرا غازی
نشانی: معاونت آموزشی،
دانشگاه علوم پزشکی خراسان
شمالی، بجنورد، ایران
تلفن: 0583-2296909
رایانامه:
Zahra.nurse@gmail.com
شناسه ORCID:
0000-0002-5890-5348
شناسه ORCID نویسنده اول:
0000-0002-7951-0921

کلیدواژه‌ها:

هرنی اینگوینال، درد، راه‌اندازی،
پرستاری مبتنی بر شواهد

۱. مقدمه

ممکن است باعث کاهش سرعت ترمیم زخم ناشی از جراحی گردد (۳). همچنین درد می‌تواند مصرف اکسیژن میوکارد را افزایش دهد و موجب افزایش خطر ایسکمی میوکارد شود (۴). افزایش فعالیت سمپاتیک بازگشت حرکت معده‌ای- روده‌ای را به تأخیر می‌اندازد و ایلتوس پارالیتیک را ایجاد

درد یک تجربه ناخوشایند حسی-هیجانی در پاسخ به آسیب بافتی است (۱). عمل جراحی باعث آسیب بافتی و ایجاد درد می‌گردد (۲). درد کنترل‌نشده بعد از عمل جراحی شکمی می‌تواند سیستم سمپاتیک را فعال کند و باعث سرکوب سیستم ایمنی شود و هیپرگلیسمی همراه با آن

Copyright © 2021 Sabzevar University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- Non Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Published by Sabzevar University of Medical Sciences.

مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۸، شماره ۶، بهمن و اسفند ۱۴۰۰، ص ۹۱۰-۸۹۷
آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانامه: journal@medsab.ac.ir
شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

۱۳۹۶ IR.MEDSAB.REC.1395.8 می‌باشد که در سال ۱۳۹۶ در بیمارستان امام حسین (ع) شاهرود انجام گرفت. در این پژوهش، تعداد ۶۰ بیمار که شرایط ورود به مطالعه (شامل: رده سنی ۵۰-۱۵ سال، رضایت به شرکت در مطالعه، هوشیاری کافی برای تعیین شدت درد) را داشتند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: استعمال سیگار، اعتیاد به مواد مخدر، رضایت نداشتن بیمار به ادامه پژوهش، فوت بیمار، بروز تب شدید (۳۸/۵) درجه سانتی‌گراد آگزیلاری، داشتن اختلال حرکتی یا نقص در اندام‌های تحتانی در گروه آزمون.

در این پژوهش، گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه دموگرافیک، پژوهشگرساخته و مقیاس بصری درد VAS انجام گرفت. مقیاس بصری درد شامل یک خط افقی ۱۰ سانتی‌متری است با دو نقطه در دو انتها که به‌عنوان بدون درد و بدترین درد مشخص می‌شود. برای اندازه‌گیری شدت درد با این ابزار، ضمن نشان دادن آن به بیمار از وی خواسته می‌شد که شدت دردی که احساس می‌کند را با زدن علامت روی این خط مشخص کند. در ارتباط با روایی و پایایی پرسش‌نامه پژوهشگرساخته از محاسبه شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوایی استفاده شد. در بررسی کیفی محتوا، پرسش‌نامه‌ها در اختیار ده نفر از متخصصان و افراد صاحب‌نظر (استادان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی سبزوار و پزشکان متخصص جراحی) قرار گرفت. روایی و پایایی مقیاس بصری درد در یکی از مطالعات انجام شده در خارج از کشور با ضریب همبستگی ۸۳ درصد تأیید گردید (۱۰).

به‌منظور گردآوری داده‌ها ابتدا، طرح پژوهشی به واحد پژوهش معرفی شد و از افراد واجد شرایط رضایت‌نامه کتبی اخذ گردید. سپس داده‌های دموگرافیک از طریق مصاحبه با بیماران و از پرونده آنها استخراج شد. بیماران ابتدا بر مبنای معیارهای ورود و خروج پژوهش انتخاب شدند و سپس با تخصیص تصادفی قرعه‌کشی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند.

ابتدا به‌طور یکسان در گروه مداخله و کنترل، پس از ورود بیمار به بخش بر بالین بیمار حضور یافته شد و پس از حصول اطمینان از هوشیاری کامل (آگاهی نسبت به زمان، مکان، شخص، علائم حیاتی پایه (فشار خون، نبض، تنفس) و درد بیمار از نظر شدت با ابزار مربوطه، هر یک ساعت تا قبل از

می‌کند (۵). کنترل پروسه‌های فیزیولوژیک همراه با درد حاد بعد از عمل، مهم‌ترین اهداف درمانی است (۶).

فتق^۱ عبارت از ضعف یا ازهم‌گسیختن بافت فیبری-عضلانی دیواره بدن است (۷). فتق اینگوینال یکی از شایع‌ترین علل اعمال جراحی عمومی است که شیوع آن در مردان نسبت به زنان ۷ به ۱ و با افزایش سن به‌خصوص بعد از ۴۰ سالگی میزان آن افزایش می‌یابد (۸،۹). در حال حاضر از مؤثرترین داروهای کنترل درد حین و پس از عمل، مخدرها هستند (۱۰). استفاده از مورفین به‌تنهایی، همیشه یک روش موفقیت‌آمیز نیست. با افزایش میزان مصرف مورفین، میزان اثربخشی آن به دلیل بروز پدیده تحمل، کاهش می‌یابد (۱۱،۱۲).

با توجه به این مسائل و سمیت مخدرها امروزه در مورد راه‌اندازی زودهنگام، تأکیدات زیادی شده است. آمبولیت یا راه‌اندازی به مفهوم تشویق بیمار به خروج از تخت در اولین ساعات پس از جراحی می‌باشد (۱۳). به‌طور کلی، در منابع پرستاری، خارج شدن بیمار از تخت را مهم‌ترین ابزار پرستاری برای جلوگیری از عوارض بعد از عمل جراحی دانسته‌اند (۱۴).

استراحت طولانی‌مدت در بستر، به استراحت مطلق با بیش از 6 تا 20 ساعت گفته می‌شود (۱۵). استراحت در بستر، یک آیتم درمانی و مراقبتی، دارای اثرات سیستمی و موضعی می‌باشد که لازم است بررسی گردد (۱۶،۱۷).

در این راستا بر آن شدیم تا از روش عملکرد مبتنی بر شواهد برای مراقبت‌های پس از عمل جراحی هرنی اینگوینال استفاده کنیم. از طرف دیگر بیماران از درد بعد از عمل بیشتر از سایر علائم به‌وجودآمده ناراضی هستند و از سویی، مطالعه‌ای که کاربرد راه رفتن مبتنی بر شواهد بیمار را بر درد نشان دهد انجام نشده است؛ بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر راه‌اندازی مبتنی بر شواهد بر درد بیماران پس از جراحی هرنی اینگوینال طراحی شده است. این پژوهش در صدد پاسخ به این پرسش است که آیا راه‌اندازی مبتنی بر شواهد در کاهش درد بیماران هرنی اینگوینال تأثیری دارد؟

۲. مواد و روش‌ها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی یک‌سو کور (با شماره ثبت کارآزمایی بالینی IRCT2016082729550 N1) و (کد اخلاق

زمان راه‌اندازی بیمار در فرم طراحی شده بدین منظور ثبت گردید.

در گروه کنترل، محققان هیچ‌گونه مداخله‌ای در فرایند مراقبت‌های پرستاری نداشتند و راه‌اندازی بیمار به صورت معمول و با دستور کتبی پزشک صورت پذیرفت و علائم حیاتی و شدت درد قبل از راه‌اندازی بیمار، هر یک ساعت کنترل و در فرم ثبت گردید. این موارد در بازه‌های زمانی ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ساعت پس ورود بیمار به بخش و نیز در زمان ترخیص بررسی و ثبت گردید. این بررسی تا زمان اقامت در بیمارستان به صورت ویزیت پزشک و پس از ترخیص به صورت تلفنی انجام شد. قبل از ترخیص نیز یک بار به طور کامل نحوه استفاده از روش‌های درمانی و نیز نحوه پاسخ دادن در مورد شدت درد براساس مقیاس ارزیابی درد مشاهده‌ای برای تک‌تک بیماران توضیح داده شد.

بیمارانی که در ۶ ساعت نخست پس از ورود به بخش دوز مسکن (آمپول پتدین) بیشتر از ۲ بار و هر بار ۲۵ mg را دریافت کردند. به دلیل دریافت مسکن بیش از دوز متعارف از شرایط مطالعه خارج و حذف شدند. همچنین هرگونه تجربه خروج از تخت بیمار در ۱۲ ساعت پس از ورود به بخش نیز با قید زمان و مدت آن ثبت و درج گردید.

در گروه مداخله، مشابه گروه کنترل پس از ورود بیمار به بخش و هوشیاری کامل، علائم حیاتی و شدت درد، کنترل و در فرم مربوطه ثبت گردید. پایش منظم بیمار از نظر این موارد هر ۱ ساعت تا زمانی که بیمار در شرایط راه‌اندازی قرار گرفت ادامه یافت. در صورت نداشتن درد غیرقابل تحمل، سر گیجه، تهوع و استفراغ شدید، خون‌ریزی از محل عمل جراحی و ثابت شدن علائم حیاتی، بیمار از نظر شرایط به موقع راه‌اندازی تحت مانیتورینگ قرار گرفتند. قبل از راه‌اندازی درد بیمار براساس شواهد با VAS بررسی و در فرم مربوطه ثبت شد. به تمام بیماران آموزش داده شد که به درد خود براساس VAS امتیاز دهند. شرایط بیمار به اطلاع پزشک رسانده شد و با در نظر گرفتن بالین بیمار و براساس شواهد، تصمیم به راه‌اندازی بیمار کردند و پژوهشگران نحوه خارج شدن از تخت را طبق دستورالعمل راه‌اندازی به بیمار آموزش و انجام دادند. اولین تجربه خروج از تخت بیمار ثبت شد و در بازه‌های زمانی ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ساعت پس از اولین تجربه خروج از تخت و نیز در زمان ترخیص درست قبل از هر راه‌اندازی علائم حیاتی و درد بیمار را به کمک ابزار مربوطه بررسی و در فرم ثبت گردید. در ذیل مراحل خروج از تخت بیمار توضیح داده شده است. ابتدا سطح هوشیاری و

علائم حیاتی پایه (فشار خون، نبض و تنفس) در وضعیت خوابیده گرفته شد و سپس در صورت هوشیاری کامل و نداشتن درد غیرقابل تحمل، بیمار به مدت ۵ دقیقه در وضعیت نیمه‌نشسته قرار گرفت سپس در صورت نداشتن مشکل به مدت ۱۰ دقیقه در لبه تخت نشست و پاهای خود را آویزان کرد و در این مرحله نیز علائم حیاتی مجدداً کنترل شد و در صورت ثبات وضعیت بیمار به مدت ۵ دقیقه روی صندلی یا نیمکت موجود در کنار تخت نشست. در این مرحله نیز علائم حیاتی مجدداً کنترل گردید و در صورت پایداری شرایط، بیمار با کمک همراه (پژوهشگر)، در اطراف تخت راه رفت و سپس به تخت برگردانیده شد. در کلیه مراحل یاد شده، هدف از بررسی علائم حیاتی و شدت درد اطمینان از حفظ شرایط ایمنی بیمار بوده و در صورت وقوع درد (غیرقابل تحمل) راه‌اندازی متوقف و تحت شرایط مناسب مجدداً تکرار گردید. در صورتی که بیمار قادر به راه‌اندازی نباشد پرستار وی را به انجام حرکات ورزشی در بستر تشویق می‌کند. هدف از انجام این کار آمادگی بیمار برای راه‌اندازی و بهبود وضعیت سیستم گردش خون می‌باشد. میزان دوره‌های راه‌اندازی به تدریج انجام گردید و با توجه به شرایط بدنی و سنی بیمار متفاوت بود.

بیماران هر دو گروه آزمون و شاهد تا ۷ روز پس از عمل از نظر شدت درد بررسی شدند که این بررسی تا زمان اقامت در بیمارستان به صورت ویزیت پزشک و پس از ترخیص به صورت تلفنی انجام شد. در این مطالعه تمام عمل‌های جراحی توسط یک جراح و در شرایط کاملاً یکسان انجام شد. نوع داروی بیهوشی، روش مصرف داروهای بیهوشی و تجویز داروهای مخدر حین عمل نیز براساس تصمیم متخصص بیهوشی انجام و برای تمام بیماران یکسان انتخاب شد. پس از اتمام گردآوری داده‌ها، فرم‌ها کدگذاری و وارد رایانه شدند و پس از کسب اطمینان از صحت ورود اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS 16 انجام و از روش‌های آماری ذیل استفاده شد. برای توصیف مشخصات واحدهای پژوهش در هر یک از دو گروه از آمار توصیفی شامل شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف معیار) و توزیع فراوانی استفاده شد. همچنین از آزمون‌های T، من ویتنی، ویل کالسون، فیشر و آزمون فریدمن استفاده شد. اثر متغیرهای مخدوش‌کننده در این مطالعه نیز با استفاده از روش تخصیص تصادفی واحدهای پژوهش به دو گروه کنترل و مداخله، کنترل گردید. سطح معنی‌دار ۵ درصد در نظر گرفته شد.

۳. یافته‌های پژوهش

جدول ۱. مقایسه مشخصات دموگرافیک بیماران هرنی اینگوینال در گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	مداخله	کنترل	آزمون آماری P-value	متغیر	مداخله	کنترل	آزمون آماری P-value
سطح تحصیلات	درصد	درصد		سن	۳۷.۶ (۹.۷۷)	۳۴.۹ (۱۲.۶)	من ویتنی ۰/۳۸۲
زیر دیپلم	۱۶.۷	۳.۴		میانگین ± (انحراف معیار)			
دیپلم	۱۳.۳	۳۳.۳					
فوق دیپلم	۴۳.۳	۲۰.۰					
لیسانس و بالاتر	۲۶.۷	۴۳.۳					
جنس				سطح اقتصاد	۲۳.۳	۳.۳	
مرد	۶۶.۷	۸۶.۷		ضعیف	۴۳.۳	۳۶.۷	مجذور کای دو ۰/۳۸۷
زن	۳۳.۳	۱۳.۳		متوسط	۳۳.۴	۶۰.۰	
				خوب			
وزن				وضعیت شغلی	۴۶.۷	۳۳.۳	
میانگین ± (انحراف معیار)	۷۸.۴ (۱۱.۴۴)	۸۰.۷۳ (۶.۹۹)		کارمند	۱۳.۳	۶.۷	فیشتر ۰/۳۰۲
				کارگر	۱۶.۷	۱۳.۳	
				دانشجو	۲۳.۳	۰.۴۶	
				شغل آزاد			

برای آزمون نسبت درست‌نمایی و آزمون دقیق فیشتر باید گفت در سطح ۵ درصد شدت درد در مرحله اول در دو گروه آزمون و شاهد، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در مرحله اول میانگین شدت درد در گروه شاهد ۶/۵۰ و در گروه آزمون ۶/۳۰ بود. بنا بر جدول توافقی ملاحظه می‌شود که در چکاپ اول، بیماران حاضر در گروه آزمون، شدت درد کمتری نسبت به بیماران حاضر در گروه شاهد دارند.

میانگین سن در گروه آزمون $37/6 \pm 9/77$ و در گروه کنترل $34/9 \pm 12/16$ بود. بیماران دو گروه از نظر سن، جنس، وزن و سایر مشخصات دموگرافیک از قبیل سطح اقتصاد، سطح تحصیلات، مقدار داروی بیهوشی و شل‌کننده عضلانی و مخدر استفاده شده در شروع بیهوشی، تفاوت معنی‌داری نداشتند و همگن بودند (جدول ۱).

جدول ۲ نشان می‌دهد براساس P-value به‌دست‌آمده

جدول ۲. مقایسه شدت درد در مرحله اول براساس آزمون فیشتر در دو گروه آزمون و شاهد

شدت درد در مرحله اول				
۸	۷	۶	۵	
۰	۱۰	۱۹	۱	آزمون فراوانی
۰	۳۳.۴	۶۳.۳	۳.۳	گروه درصد فراوانی
۳	۱۲	۱۲	۳	کنترل فراوانی
۱۰	۴۰	۴۰	۱۰	گروه درصد فراوانی

دوم در دو گروه آزمون و شاهد تفاوت معنی‌داری با هم دارند. در مرحله دوم میانگین شدت درد در گروه کنترل ۶/۸۳ بود که به ۵/۴۰ در گروه آزمون رسید. بنا بر جدول توافقی ملاحظه می‌شود که بیماران حاضر در گروه آزمون شدت درد کمتری در چکاپ دوم نسبت به بیماران حاضر در گروه شاهد دارند.

جدول (۳) نشان می‌دهد چون ۲ خانه (۲۵ درصد) از خانه‌های جدول توافقی فراوانی مورد انتظار کمتر از ۵ دارند، لذا آزمون کی دو پیرسون از اعتبار کافی برخوردار نیست. بر اساس P-value به دست آمده برای آزمون نسبت درست‌نمایی و آزمون دقیق فیشتر باید گفت در سطح ۵ درصد شدت درد در مرحله

جدول ۳. مقایسه شدت درد در مرحله دوم براساس آزمون فیشتر در دو گروه آزمون و شاهد

شدت درد در مرحله دوم				
۸	۷	۶	۵	
۰	۰	۱۲	۱۸	آزمون فراوانی
۰	۰	۴۰	۶۰	گروه درصد فراوانی
۵	۱۵	۱۰	۰	شاهد فراوانی
۱۶.۷	۵۰	۳۳.۳	۰	گروه درصد فراوانی

P-value	Df	مقدار آماره	
۰.۰۰۰	۳	۳۸.۱۸۲	آزمون کی دو پیرسون
۰.۰۰۰	۳	۵۲.۸۶۱	آزمون نسبت درستی
۰.۰۰۰	-	۴۴.۳۰۵	آزمون دقیق فیشر

جدول ۴ نشان می‌دهد ۶ خانه (۶۰ درصد) از خانه‌های جدول توافقی فراوانی موردانتظار کمتر از ۵ دارند؛ بنابراین آزمون کی دو پیرسون از اعتبار کافی برخوردار نیست. براساس P-value به‌دست‌آمده برای آزمون نسبت درست‌نمایی و آزمون دقیق فیشر باید گفت در سطح ۵ درصد شدت درد در مرحله سوم در دو گروه

آزمون و شاهد تفاوت معنی‌داری با هم دارند. در مرحله سوم میانگین شدت درد در گروه شاهد ۷/۰۰ بود که به ۵/۲۷ در گروه آزمون رسید. بنا بر جدول توافقی ملاحظه می‌شود که بیماران حاضر در گروه آزمون، شدت درد کمتری در مرحله سوم نسبت به بیماران حاضر در گروه شاهد دارند.

جدول ۴. مقایسه شدت درد در مرحله سوم براساس آزمون فیشر در دو گروه آزمون و شاهد

شدت درد در مرحله سوم					
۸	۷	۶	۵	۴	
۰	۴	۰	۱۸	۴	آزمون فراوانی
۰	۱۳.۴	۰	۶۰	۱۳.۳	گروه درصد فراوانی
۴	۲۲	۴	۰	۰	شاهد فراوانی
۱۳.۳	۷۳.۴	۱۳.۳	۰	۰	گروه درصد فراوانی

جدول ۵ نشان می‌دهد ۴ خانه (۴۰ درصد) از خانه‌های جدول توافقی فراوانی موردانتظار کمتر از ۵ دارند؛ بنابراین آزمون کی دو پیرسون از اعتبار کافی برخوردار نیست. براساس P-value به‌دست‌آمده برای آزمون نسبت درست‌نمایی و آزمون دقیق فیشر باید گفت در سطح ۵ درصد شدت درد در مرحله چهارم در دو

گروه آزمون و شاهد تفاوت معنی‌داری با هم دارند. در چکاپ چهارم، میانگین شدت درد در گروه شاهد ۶/۵۷ بود که به ۵/۳۷ در گروه آزمون رسید. بنا بر جدول توافقی ملاحظه می‌شود که بیماران حاضر در گروه آزمون شدت درد کمتری در مرحله چهارم نسبت به بیماران حاضر در گروه شاهد دارند.

جدول ۵. مقایسه شدت درد در مرحله چهارم براساس آزمون فیشر در دو گروه آزمون و شاهد

شدت درد در مرحله سوم					
۸	۷	۶	۵	۴	
۰	۰	۱۱	۱۵	۴	آزمون فراوانی
۰	۰	۳۶.۷	۵۰	۱۳.۳	گروه درصد فراوانی
۲	۱۳	۱۵	۰	۰	شاهد فراوانی
۶.۷	۴۳.۳	۵۰	۰	۰	گروه درصد فراوانی

P-value	Df	مقدار آماره	
۰.۰۰۰	۴	۳۴.۶۱۵	آزمون کی دو پیرسون
۰.۰۰۰	۴	۴۷.۷۵۲	آزمون نسبت درستی
۰.۰۰۰	-	۳۸.۵۶۱	آزمون دقیق فیشر

جدول ۶ نشان می‌دهد ۴ خانه (۴۰ درصد) از خانه‌های جدول توافقی، فراوانی موردانتظار کمتر از ۵ دارند؛ از این رو آزمون کی دو پیرسون از اعتبار کافی برخوردار نیست. براساس P-value به‌دست‌آمده برای آزمون نسبت درست‌نمایی و آزمون دقیق فیشر باید گفت در سطح ۵ درصد شدت درد در مرحله قبل از ترخیص

در دو گروه آزمون و شاهد، تفاوت معنی‌داری با هم دارند. در مرحله پنجم (قبل از ترخیص) میانگین شدت درد در گروه شاهد ۵/۷۷ بود که به ۳/۵۷ در گروه آزمون رسید. بنا بر جدول توافقی ملاحظه می‌شود که بیماران حاضر در گروه آزمون، شدت درد کمتری در مرحله قبل از ترخیص نسبت به بیماران حاضر در گروه شاهد دارند.

P-value	Df	مقدار آماره	
۰.۰۰۰	۴	۲۸.۴۶۲	آزمون کی دو پیرسون
۰.۰۰۰	۴	۴۹.۷۶۳	آزمون نسبت درستمایی
۰.۰۰۰	-	۴۲.۱۸۹	آزمون دقیق فیشر

جدول ۶. مقایسه شدت درد در مرحله پنجم (قبل از ترخیص) براساس آزمون فیشر در دو گروه آزمون و شاهد

شدت درد در مرحله سوم					
	۸	۷	۶	۵	۴
آزمون	۰	۰	۰	۱۷	۱۳
گروه				۵۶.۷	۴۳.۳
درصد فراوانی					
شاهد	۲	۱۹	۹	۰	۰
درصد فراوانی	۶.۷	۶۳.۳	۳۰	۰	۰

P-value	Df	مقدار آماره	
۰.۰۰۰	۴	۶۰.۰۰۰	آزمون کی دو پیرسون
۰.۰۰۰	۴	۸۳.۱۷۸	آزمون نسبت درستمایی
۰.۰۰۰	-	۶۹.۶۷۸	آزمون دقیق فیشر

۴. بحث و نتیجه گیری

۵ درصد شدت درد در بررسی دوم در دو گروه آزمون و کنترل، تفاوت معنی داری با هم دارند و بیماران در گروه آزمون شدت درد کمتری در بررسی دوم نسبت به بیماران حاضر در گروه کنترل دارند. همچنین شدت درد در بررسی سوم در دو گروه آزمون و کنترل، تفاوت معنی داری با هم دارند. براساس P-value به دست آمده برای آزمون دقیق فیشر در سطح ۵ درصد شدت درد در بررسی چهارم در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی داری با هم دارند. بنابراین بیماران در گروه آزمون، شدت درد کمتری در بررسی چهارم نسبت به گروه کنترل دارند که بیماران در گروه آزمون، شدت درد کمتری در بررسی قبل از ترخیص نسبت به گروه کنترل داشتند. مطالعه پیلهورزاده و همکاران (۱۳۸۹) در خصوص تأثیر تمرین های ورزشی بر میزان درد بعد از جراحی سزارین بود. این کارآزمایی بالینی روی ۴۰ بیمار داوطلب عمل سزارین در بیمارستان آیت الله کاشانی جیرفت انجام شد. بیماران به طور تصادفی به دو گروه ۲۰ نفری تقسیم شدند. به گروه آزمون تمرین های ورزشی شامل نحوه انجام صحیح تنفس عمیق، سرفه مؤثر، حرکت اندام ها، چرخیدن در تخت و خارج شدن از آن آموزش داده شد. به گروه شاهد هیچ آموزشی داده نشد. تمام عمل های جراحی توسط یک جراح و در شرایط یکسان انجام گردید و تأثیر آموزش تمرین های ورزشی بر وضعیت درد بیماران از طریق معیار مقایسه بصری عددی بررسی و آزمون های کای دو و فیشر تجزیه و تحلیل شد. بیماران گروه آزمون نسبت به گروه شاهد به مراتب شدت درد و میزان دریافت مسکن کمتری بعد از عمل جراحی داشتند. با توجه به یافته ها انجام تمرین های ورزشی

از آنجا که در سال های اخیر، بر اقدامات مبتنی بر شواهد به عنوان راهی برای اعتلای خدمات، تأکید شده است و با توجه به شیوع درد حاد بعد از اعمال جراحی هرنی اینگوینال که باعث افزایش عوارض طولانی مدت می شود، تلاش به منظور افزایش مراقبت براساس شواهد می تواند یک مرجع معتبر باشد. با توجه به اهداف این مطالعه از جمله راهکارهای غیردارویی برای پیشگیری از بروز این عوارض می توان به برنامه راه اندازی زودهنگام بیمار اشاره کرد. در گروه مداخله، میانگین شدت درد در مرحله قبل از راه اندازی اول ۶/۳۰ بود که این میزان در مرحله قبل از راه اندازی دوم به ۵/۴۰ و قبل از راه اندازی سوم به ۵/۲۷ و قبل از راه اندازی چهارم به ۵/۲۳ و قبل از ترخیص به ۳/۵۷ کاهش پیدا کرد. در گروه کنترل، میانگین شدت درد در مرحله قبل از راه اندازی اول ۶/۵۰ بود که این میزان در مرحله قبل از راه اندازی دوم به ۶/۸۳ و قبل از راه اندازی سوم به ۷/۰۰ و قبل از راه اندازی چهارم به ۶/۵۷ و قبل از ترخیص به ۵/۷۷ رسید. آنالیز داده ها نشان می دهد میزان درد در زمان های مختلف راه اندازی با یکدیگر تفاوت معنی دار دارند. براساس آزمون ویلکاکسون و از مقایسه P-value با مقدار ۰/۰۰۵ نتیجه می گیریم شدت درد در زمان راه اندازی اول، اختلاف معنی داری با تمام زمان های راه اندازی دیگر دارد. این قضیه درباره شدت درد در زمان راه اندازی پنجم نیز صدق می کند اما فرض وجود تفاوت معنی دار بین شدت درد در زمان های راه اندازی دوم، سوم و چهارم پذیرفته نمی شود. براساس P-value به دست آمده برای آزمون نسبت درستمایی و آزمون دقیق فیشر باید گفت در سطح

شده در ارتباط با نوع بیهوشی اسپینال شناسایی شد لیکن در پژوهش حاضر درد در ارتباط با دستکاری و نیز نوع جراحی صورت گرفته شناسایی شد و بنابراین با عوامل و دلایل متفاوتی روبه‌رو هستیم. از طرفی در این پژوهش، عوامل مختلف در راه‌اندازی بیمار به‌طور کامل بررسی نشده است. زمان راه‌اندازی در بازه‌های زمانی از پیش تعیین شده صورت می‌پذیرد لیکن در این پژوهش اساس کار بر شواهد پرستاری می‌باشد و راه‌اندازی با توجه به شرایط بالینی بیمار و همودینامیک وی در اولین تشخیص و معاینات بعد از عمل جراحی صورت گردید که این امر می‌تواند خطا در پژوهش را بالا ببرد که این عوامل می‌تواند در مغایرت نتایج حاضر با نتایج پژوهش وثوقی مؤثر باشد. با توجه به اینکه تحقیقات مزبور در بیمارانی که تحت سزارین قرار گرفته‌اند انجام شده است؛ لذا این امر می‌تواند تفاوت ارقام مطالعه آنان با پژوهش حاضر را که به مطالعه بیماران تحت جراحی هرنی اینگوینال پرداخته است را توجیه کند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که راه‌اندازی مبتنی بر شواهد بعد از عمل جراحی سبب کاهش درد بیماران بعد از عمل می‌شود و این روش می‌تواند به‌عنوان یک روش غیرتهاجمی و غیردارویی تسکین درد در بیماران پس از اعمال جراحی شکمی به‌کار رود. شدت درد بیماران طی ۷ روز پس از جراحی در گروه آزمون و کنترل تفاوت معناداری با هم داشتند؛ از این رو شدت درد در گروه مداخله از اولین تا هفتمین روز بررسی بیمار سیر نزولی داشت. این روند در گروه کنترل منظم نبود. با توجه به این که گروه‌های مورد مطالعه همگن بودند می‌توان گفت که مداخله در مطالعه حاضر توانسته است بر شدت درد بیماران در گروه آزمون نتیجه مثبت بگذارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از همکاری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، استادان محترم دانشکده پرستاری و مامایی، مدیران محترم بیمارستان امام حسین (ع) شاهرود، مسئولین و کلیه کارکنان و بیماران بخش جراحی این مراکز تشکر می‌کنند.

بعد از عمل جراحی شکم به‌عنوان یک روش ساده غیردارویی برای تسکین درد پیشنهاد می‌شود (۱۸). نتیجه مطالعه حاضر با مطالعه پیله‌ورزاده هم‌خوانی دارد.

در مطالعه نیشابوری و همکاران با عنوان «بررسی تأثیر تغییر وضعیت بیماران بر راحتی و عوارض بعد از آنژیوگرافی قلبی» نیز شدت کم‌درد بیماران در ساعت ششم پس از آنژیوگرافی در گروه آزمون، کمتر از گروه شاهد بود ($P < 0/001$). تغییر وضعیت، بهترین عاملی است که از ایسکمی بافت جلوگیری می‌کند. خوابیدن در یک حالت ثابت باعث وارد شدن فشار به بافت‌های در تماس با بستر می‌گردد و قطع خون‌رسانی موجب ایسکمی سلولی و درد می‌شود (۱۹). درد حاصل منجر به فعال شدن پاسخ سیستم سمپاتیک می‌گردد که خود باعث افزایش ضربان قلب و فشار خون، تعداد تنفس و کاهش حجم‌های ریوی نهایتاً این موارد به ایسکمی میوکارد منجر می‌شود (۴). در مطالعه وثوقیان و همکاران با عنوان «بررسی تأثیر راه‌اندازی زودهنگام بر شدت سردرد در دوره حاد پس از عمل در بیماران تحت سزارین الکتیو با بیهوشی اسپینال» که در بیمارستان آیت‌الله طالقانی تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۸۹ انجام گردید. در یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده، ۸۰ مادر باردار کاندید سزارین با بیهوشی اسپینال در دو گروه ۴۰ نفری تقسیم شدند: گروه اول راه‌اندازی در ۹ ساعت پس از انجام اسپینال (راه‌اندازی زودهنگام) و گروه دوم راه‌اندازی در ۱۸ ساعت پس از عمل (راه‌اندازی دیرهنگام) انجام گردید. معیارهای ورود به مطالعه و خروج از آن به‌طور یکسان اعمال گردید. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که در بیماران تحت سزارین الکتیو با بیهوشی اسپینال، به راه‌اندازی زودهنگام بیماران در دوره حاد پس از عمل تأثیری بر شیوع سردرد پس از بیهوشی اسپینال ندارد (۲۰). نتایج پژوهش حاضر با پژوهش وثوقی هم‌خوانی ندارد. در این مطالعه نوع عمل جراحی سزارین بود و درد در ناحیه‌ای غیرمرتبط با موضع جراحی بررسی گردید لیکن در تحقیق حاضر نوع جراحی شکمی بود و درد نیز از نوع شکمی (ناحیه عمل) مطالعه شد. از سویی درد مورد اشاره در تحقیق گفته

References

- [1]. Akkaya T, Ozkan D. Chronic post-surgical pain. *Agri*. 2009;21(1):1-9.
- [2]. Apariman S, Ratchanon S, Wiriyasirivej B. Effectiveness of ginger for prevention of nausea and vomiting after gynecological laparoscopy. *J Med Assoc Thai*. 2011;89(12):2003-9.
- [3]. McCracken G, Houston P, Lefebvre G. Guideline for The Management of Postoperative Nausea and Vomiting. *J Obstet Gynaecol Can*. 2008; 209:600-7.
- [4]. Sadri B, Nematollahi M, Shahrami R. The Effect of Acupressure on The Reduction of PONV(Postoperative Nausea and Vomiting)After Adenotonsilectomy. *Iranian Journal of Medical Sciences*. 2014; 13(53):119-25. (persian)
- [5]. Hajbaghery M, Salsali M, Ahmadi F. The factors facilitating and inhibiting effective clinical decisionmaking in nursing: a qualitative study. *BMC Nurs*. 2009;3(2): 1-11.
- [6]. Ramezani Badr F, Nikbakht-e-nasrabadi A, Parsa Yekta Z, Taleghani F. Intellectual reasoning and clinical decision-making criteria of critical care nurses: A qualitative study. *Advances in Nursing and Midwifery (Faculty of Nursing of Midwifery Quarterly)*. 2010; 20(68):11-19. (persian)
- [7]. Kingsnorth A, LeBlanc K. Hernias: inguinal and incisional. *Lancet* 2009;362(9395):1561-71.
- [8]. MacFadyen BV, Mathis CR. Inguinal Herniorrhaphy: Complications and Recurrences. *Surgical Innovation* 2014; 1(2): 128-140.

- [10]. Njhus LM, Coclon RE, Judge C, Rhoads JE. *Hernia*. 3rd edition. Philadelphia: J.B. Lippincot 2011.
- [11]. Parvataneni HK, Shah VP, Howard H, Cole N, Ranawat AS, Ranawat CS. Controlling pain after total hip and knee arthroplasty using a multimodal protocol with local periarticular injections: a prospective randomized study. *The Journal of arthroplasty*. 2007; 22(6):33-8
- [12]. Bang SR, Yu SK, Kim TH. Can gabapentin help reduce postoperative pain in arthroscopic rotator cuff repair? A prospective, randomized, double-blind study. *Arthroscopy*. 2010; 26(9Suppl):S106-11.
- [14]. Journal of Nursing & Midwifery Faculty, Shahid Beheshti University of Medical Sciences. 2010;20(68):11-9. [Persian]
- [15]. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins 2011.
- [16]. Beverly A, Benetti M, Marro H, Rosenthal CK. *Clinical Practice Guidelines for Early Mobilization Hours after Surgery*. *J Orthop Surg Res*. 2013; 29:290-316.
- [17]. Daniels S, Melson T, Hamilton DA, Lang E, Carr DB. Analgesic Efficacy and Safety of a Novel Intravenous Ketorolac and Placebo After Orthopedic Surgery: A Multicenter, Randomized, Double-blinded, Multiple-dose Trial *Clin J Pain*. 2013; 29(8):655-63.
- [19]. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials*. 2011; 1(1):117.
- [20]. Jüni P, Witschi A, Bloch R, Egger M. The hazards of scoring the quality of clinical trials for meta-analysis. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2009;282(11):1054-60.
- [21]. Pilevarzadeh M, Hossien Rezai H, Salari S. The effect of exercise on post cesarean section pain. *The Journal of Qazvin Univ of Med Sci*. 2003; 28: 54-57. (Persian)
- [22]. Neishabory M, Ashktorab T. Effects of change positioning on vascular complications and comfort in patients undergoing heart catheterization. *Koomesh*. 2007; 9 (1):53-58. (Persian)
- [23]. Vosoghian M, Sadri AR, Ghasemi M, Dahi M, Dabbagh A. The effect of early ambulation on the prevalence of postoperative headache in patients undergoing cesarean section under spinal anesthesia. *Research in Medicine*. 2012; 36 (2):89-92. (Persian)
- [18]. *Injectable Formulation of Diclofenac Compared With*