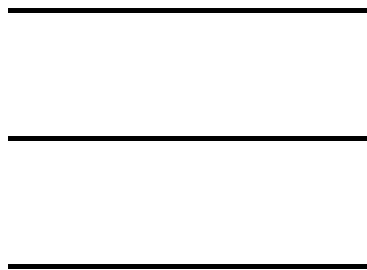


2001 12



가 2 가 ,
가 , 가

iv

I.

1.

2.

II.

III.

1.

12

2.

12

IV.

19

1.

19

2.

23

3.

25

4.

.....26

V.

29

1.

29

2.

30

VI.
.....34

.....37

Abstract

41

1.	.....	14
2.	.....	16
3.	.....	19

4.	.....	20
5,		... 22
6.	.....	24
7.	.....	26
8.	.....	28

(Case Management)

Critical Pathway(

)가

가 ,

.

,

5

Y

.

가

2000 9

2001 8

Y

53

33

.

,

2001 10 29 12 2

10

,

.

.

,

,

,

,

,

, ,

7 가

, 가

.

,

가

33

,

6.5 , 4 가 가 .
,

2001
,
10 29 12 2
10 .
6.0 , 6 4
, 1 가 1 , 3
6 가 1 .
4 1 , 3
.
,
,
가 ,
가
.
가 가 ,
,
가

·
,
,
가

,

I.

1.

, 가, .
(, 1998).
가 가 ,
, 가 1999
, , 가
. 2000
, ,
(, 1999). DRG 1997
DRG ,
Critical Pathway()
. (, 2000).
가 , (multi-disciplinary)
, 가
(Beyea,1996,

Zander,1988).

(spontaneous pneumothorax)

(, 1996; , 1994;
, 1990).

(bullectomy)(, 1996)

가 ,

1992 1 1994

6 Y

129

0 62 (, 1996).

가 ,

,

가 가 .

,

,

가 (, 1996)

.

,

2.

1)

2)

1)

가

2)

가

3) 가 .

4)

.

II.

1. (Case Management)

, ,

(Courage, 1997).

1988 New England Medical Center Zander

, - (time-effective manner) 가

(Zander, 1988).

, , .

, ,

, ,

2000). 가 (, 가 가 가

(Chaplin, 1999).

가

2.

가

(Latini &

Foote, 1992)

가

(Beyea, 1996).

1970

가 1980
 (malpractice)
 가
 (Coffy, et al., 1992). 1980 Michigan Medical
 Center 가
 1991
 Zander(1988)
 가
 / 가
 .(Beyea, 1996 ;
 Flynn & Kilgallen, 1993 ; Kegel, 1996 ; Wadas, 1993).

(Zander, 1988).

, 가 (Ferguson, 1993).

, (Flynn, & Kilgallen, 1993 ; Mahn, 1993 ; Mckenzie, et al., 1989). Latini & Foote(1992) 가

. Mosher (1992)

(variance)

. Weilitz & Potter(1993)

, 5.89 4.34
25%
13.89 8.81
50% , 5%
Goode(1995)

가 가 , 가 가

가 가 , 가 가

가 .

가 ,

가 .

(Coffey, et al., 1992 ;

Goode, 1995 ; Mosher, et al., 1992 ; Nelson, 1993 ; Rudisill, et al., 1994).

(, 1996).

3.

(, 1996; , 1994; , 1990),
가
가
85%가 40 . 100,000 9
4~6 : 1 (2001).
가
(, 1992).

20%

, 20%

, 1 10
,

X 가 ,
가

(,1996; ,1994).

(,1996).

, X ,
가

2-3 ,

(, 1997).

III.

1.

, 가

,

,

.

2.

1 :

가

(path)

(index)

,

,

1 ,

1 ,

1 ,

1 ,

1 ,

1 ,

1

.

2 :

5 (New England Medical Center, Grante
Medical Center, Evanston Hospital, Glendale Adventist Medical Center,
Johns Hopkins Hospital) 3
(Beyea, 1996; Gibson,1996; Powell, 1996)

6

, , , , , ,
, 1 , 1
2 , , , , ,
, . , 9
7 , , , ,
, , ,
, (1)
가 , Beyea(1996)가 Johns
Hopkin ,
,
,
가 .

1

/	*	*	*	*	*	*	*	*	
Evanston Hosp.(1996)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Glendale Adventist Medical Center(1996)	0	0	0		0	0	0		0
Grant Medical Center(1994)	0	0	0	0		0	0	0	0
New England Medical center(1988)	0	0		0	0	0	0	0	0
John's Hopkins Hosp. (1996)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beyea(1996)	0	0	0	0	0	0	0		0
Gibson(1996)	0	0		0	0		0	0	0
Powell(1996)	0	0	0	0	0	0		0	
**	0	0	0	0	0	0	0	0	0
**	0	0	0	0	0	0	0	0	
**	0	0	0	0	0	0	0		

*

** Y

3 : 가
 2001 8 Y 2000 9
 53 ,
 33 .
 가
 , 7
 ,
 . (2)
 .
 -15 65
 -
 - , ,
 -
 -

표 2 의무기록으로 조사한 의료서비스 내용 및 시행빈도

N=33 ()사례

영역/항목	시행시점 및 기간						
	수술 전날	수술 당일	수술후 1일째	수술후 2일째	수술후 3일째	수술후 4일째	수술후 5일째
검사 SMA, U/A CBC, PT/PTT 흉부 X 선 검사 심전도 Chest CT	O (33) O (33) O (33) O (27) O (23)						
식이 금식 연식 일반식	O (33)	O (26)	O (7) O (17)	O (7)	O (2)	O (2)	O (2)
사건 활력징후(Bid) TPR (Bid) 흉관 배액상태 점검 흉관 배액량 측정	O (33) O (33) O (33) O (33)	-----> -----> -----> ----->	(퇴원일 까지) (퇴원일 까지) (퇴원일 까지) (퇴원일 까지)				
약물 항생제-주사용 진통제 -주사용 -경구용 진해거담제 -경구용 전해질수액	O (33)	-----> O (33) O (27) O (31)	(퇴원일 까지) O (12)				
처리 수술전 기본처방 (수술동의서 작성, 관장, 피부준비) 혈액준비 (Packed RBC 3unit & FFP3unit) 수술전 항생제 Heparine lock 연결 E-pump 연결 E-pump 제거 흉관 제거 수술부위 소독	O (33) O (26)	O (33) O (21) O (33) O (2)	O (12) O (18) O(33)->	O (6) O (5) (흉관 제거시)	O (1) O (13) 제거시	O (1) O (4) 까지)	O (1) O (1)
교육 수술전 교육 수술후 교육 흉관배액관 주의사항 (설명서배부) 퇴원교육	O (33) 퇴원일	O (33) O (33) 시행(33)					
활동 Ambulation	E-Pump	제거후	부터----	(33)			

영역/항목	시행시기 및 기간								
	수술후 6 일째	수술후 7 일째	수술후 8 일째	수술후 9 일째	수술후 10 일째	수술후 11 일째	수술후 12 일째	수술후 13 일째	
<u>검사</u> SMA, U/A CBC, PT/PTT 흉부 X 선 검사 심전도 Chest CT									
<u>식이</u> 금식 연식 일반식									
<u>사정</u> 활력징후(Bid) TPR (Bid) 흉관 배액상태 점검 흉관 배액량 측정									
<u>약물</u> 항생제-주사용 진통제 -주사용 -경구용 진해거담제 -경구용 전해질수액									
<u>처치</u> 수술전 기본처방 (수술동의서 작성, 관장, 피부준비) 혈액준비 (Packed RBC 3unit & FFP3unit) 수술전 항생제 Heparine lock 연결 E-pump 연결 E-pump 제거 흉관 제거* 수술부위 소독	O (1) O (3)		O (3)	O (1)	O (2)	O (1)	O(1)	O(1)	
<u>교육</u> 수술전 교육 수술후 교육 흉관배액관 주의사항 (설명서배부) 퇴원교육									
<u>활동</u> Ambulation									

*수술후 15 일째에 1 건 있었음

4 :

2001 10 29 11 30 Y

10

.

,

(variance

recording sheet)

.

5 :

4

1

,

3

,

.

IV.

1.

1)

33 , 21-30 가 48.5%
 가 , 16-61 . 가 28
 (84.8%), 가 5 (15.2%) . (3)

3

: (%)

()			
15 - 20	12 (36.4)	0 (0)	12 (36.4)
21 - 30	13 (39.4)	3 (9.1)	16 (48.5)
31 - 40	2 (6.1)	1 (3.0)	3 (9.1)
41	1 (3.0)	1 (3.0)	2 (6.1)
28 (84.8)		5 (15.2)	33 (100.0)

2)

. 3 17
 , 6.5 , 4
 가 가 . (4)

4

()	(%)
3	1 (3.0)
4	12 (36.4)
5	6 (18.2)
6	3 (9.1)
7	4 (12.1)
8-10	3 (9.1)
11-12	1 (3.0)
13-14	2 (6.2)
15-17	1 (3.0)
	33 (100.0)

, CBC, SMA,
 PT/PTT, , .
 X , , 1
 .
 ,
 4 , ,
 1 .
 , , ,
 2 .
 1 .
 , 가 ,

가 가
1 1
,
(,
,) 가 .
가 ,
Heparine lock .
1
, 3 .
,
,
,
가 가
, (5)

표 5 의무기록 분석결과 의료서비스 항목별 시행기간에 따른 빈도

의료영역 / 항목	최다빈도를 보인 시기
1.검사	
SMA, U/A	기본처방으로 수술전에 시행
CBC, PT/PTT, Electrolyte	기본처방으로 수술전에 시행
흉부 X 선 검사	수술전, 수술직후, 수술후 1 일째부터 퇴원일 오전까지 매일 시행
심전도	기본처방으로 수술전에 시행
흉부컴퓨터단층촬영	수술전에 시행
2.식이	
금식	수술전날 자정부터 시행 수술후 병실도착 4 시간후부터 S.O.W
연식	수술당일 저녁부터
일반식	수술후 1 일째 아침부터
3.사정	
활력징후(Bid)	입원시부터 퇴원까지
TPR (Bid)	입원시부터 퇴원까지
흉관 배액상태 점검	흉관을 제거할때까지 매일
흉관 배액량 측정	흉관을 제거할때까지 매일
4.약물	
항생제 -주사용	수술일(수술전)부터 퇴원까지
진통제 -주사용	수술직후부터 수술후 3 일째까지
-경구용	수술후 4 일째부터
진해거담제 -경구용	수술후 1 일째부터
전해질수액	수술당일까지(수술용 수액까지만)
5.처치	
수술전 기본처방 (수술동의서 작성, 관장, 피부준비)	수술전날
혈액준비(Packed RBC3unit & FFP3unit)	수술전날
수술전 항생제	수술직전
Heparine lock 연결	수액제거후
E-pump 연결	수술후 병실도착시부터
E-pump 제거	수술 1 일째
흉관 제거	수술 3 일째
수술부위 소독	수술 1 일째부터 흉관 제거시까지
6.교육	
수술전 교육	수술전날
수술후 교육	수술당일
흉관배액관 주의사항(설명서배부)	수술당일
퇴원교육	퇴원당일
7.활동	
수술후 거동	E-pump 제거후부터 시행

2. 예비 표준진료지침서 작성

의무기록 분석내용과 표준진료지침서 개발팀의 의견을 수렴하여 수정이 필요하거나 불필요한 과정이라 생각되는 부분은 삭제하였으며 퇴원시기, 검사, 식이, 교육, 활동 영역에서는 수정 및 삭제항목이 없이 합의가 이루어졌다.

사정 영역에서 흉곽튜브 배액량을 하루에 2번 측정하자는 의견이 있었으나 배액량이 100cc를 넘는 경우가 극히 드물기 때문에 하루 1번 측정으로 충분하다는 의견이 채택되었다.

투약 영역에서, 진통제를 비경구적 및 경구적인 두 경로로 동시에 투여해서 얻어지는 장점이 거의 없으며 오히려 과량투여의 위험성과, 두 제형의 약물 동력학적 차이로 인해 일시적인 약물농도 상승으로 인한 부작용 발현이 우려된다는 약사의 의견을 받아들여, 주사용 진통제를 수술당일부터 수술 후 3일째까지만 투여하고 경구용 진통제는 수술 후 4일째부터 투여하는 것으로 수정하였다.

처치 영역에서, 의무기록으로 조사된 33례 중 26례에서 혈액준비가 시행되었으나, 실제적으로 환자에게 수혈된 경우는 1건도 없었으며 혈액준비가 특별한 의미 없이 반복되었음이 발견되어 여러 의견을 종합하여 삭제하였다.

이상과 같이 의무기록 분석내용과 표준진료지침서 개발팀의 내용타당도 검증을 거쳐 자연기흉으로 폐기포절제술을 받은 환자를 위한 예비 표준진료지침서를 작성하였다(표 6).

표 6 예비 표준진료지침서

기대된 퇴원시기 : 수술후 4 일째

항목	수술전일(까지)	수술당일 날짜:	수술후 1 일째 날짜:	2 일째 날짜:	3 일째 날짜:	4 일째(퇴원) 날짜:
검사	CBC, PT/PTT SMA, U/A 혈액전해질검사 흉부 X 선검사 심전도 Chest CT(or not)	Chest PA (수술직후)	Chest PA	ChestPA	ChestPA	Chest PA
식이	자정부터 금식	병실도착 4 시간후부터 물만 섭취 저녁부터 연식	아침부터 일반식			▶
사정	체중,신장측정 혈압측정(bid) TPR 측정(bid)					▶ ▶
		흉관 배액상태 점검 (제거할때까지) 흉관 배액량 측정 (제거할때까지)				▶ ▶
약물		IV 항생제 투여 IM 진통제 투여 IM 진통제(PRN)투여 전해질수액(수술용 수액까지만)	진해거담제 (경구용)투여			▶ 경구용진통제 ▶ ▶
처치	수술전 기본처방 (수술동의서 작성, 관장,피부준비)	수술전 IV 항생제 "on call"로 투여 수술후 E-pump 연결 Heparine lock 연결 (수액제거후)	E-pump 제거 수술부위 소독		흉관튜브 제거 Heparine Lock 제거	▶
교육	수술전 교육	수술후 교육 흉관배액관주의사항 교육(설명서 배부)				퇴원교육
활동			수술후 거동 격려 (E-pump 제거후부터)			

.(7)

7	
/	
Chest CT	
	- 3
	4 1
E-pump	1 4 , 7
	3 5 , 8

5.

Chest CT

가 4

, E-Pump

X

. (8)

V.

1.

,
가
1
,
, 가
Ferguson(1993)
(, 1996;
, 1998; , 1998)
가 가
, 가
,
가

가

가

가

가

가

가 가

2.

21-30 가 48.5% 가 , 15-20 (36.4%) ,

가 84.4% (,

1990 ; , 1994 ; , 1996),

(, 2001)

6.5

4

가 가

가

가

가

(thoracotomy)

(Donna, Kathy, 1995)

6.0

4

가 가

가

가

가

가

가

가

al.,1992),

가

(Coffy et

(Beyea, 1996).

가

.

VI.

가
8 Y
33 .
29 12 2
10
,
, , , , ,
, 7 가 , 가
, 가

33
6.5 , 4 가 가 .
,

2001 10
29 12 2
10 . 1
9
. 6.0 , 6 4
, 1 1 , 3
6 가 1 .
4 1 ,
3 .

가 가 ,

가

. Critical Pathway .
, 1996

. Critical Pathway. , 2000

. Critical Pathway .
, 1998

, , .
1994;27(2):128-131

, , .
QA 2000;
7(1):32-45

. Critical Pathway .
, 1998

, , .
1990;33(2):206-211

. , 1998

, , . QA
1996;3(1):154-176

. 1997;40(11)
:1418-1427

, , .
1996;29(8):910-915

, , . 2mm
2001;34(3):260-263

. 가 가 .
, 1997

Beyea SC. Critical pathways for collaborative nursing care. New York, 1996

Coffey RJ, et al. An introduction to critical path. Quality Management in Health
Care 1992;1(1):45-54

Courage S. Case Management: A strategy for resource management. *Journal for Healthcare Quality* 1997; October 19(5):13-21

Chaplin E, Bailey M, Crosby R, et al. Using quality function deployment to capture the voice of the customer and translate it into the voice of the provider. *Joint Commission Journal on Quality Improvement* 1999; June 25(6):300-15

Donna DI, Kathy AH. *Clinical pathways for collaborative practice*. Philadelphia, 1995

Ferguson LE. Steps to developing a critical pathway. *Nursing Administration Quarterly* 1993; Spr: 58-62

Flynn, Anne-Marie, & Kilgallen ME. Case Management : A multidisciplinary approach to the evaluation of cost and quality standard. *Journal of Nursing Care Quality* 1993;8(1): 58-66

Goode CJ. Impact of a Care Map and case management on patient satisfaction and staff satisfaction, collaboration, and autonomy. *Nursing Economy* 1995;13(6) :337-348

Gibson T. Critical Pathway ; a critical analysis. International Journal of Nursing Practice 1996;2(4):189-193

Latini EE. & foote, W. Obtaining consistent quality patient care for the trauma patient by using a critical pathway. Critical Care Nursing 1992;15(3):51-55

Mahn VA. Clinical nurse care management :A service line approach. Nursing Management 1993 ; 24(9):48-50

Mckenzie CB.,Torkelson,V.G.,& Holt,M.A. Care and Cost :Nurse care management improves both. Nurse Management 1989;20:30-34

Mosher C, et al. Upgrading practice with critical pathway. American Journal of Nursing 1992; Jan.:41-44

Powell SK. Job stress versus success factors for case management except from the book, Nursing case management ; a practical guide to success in managed care. Nursing Case Management 1996;1(3):125-132

Weilitz PB, & Potter PA. A managed care system : Financial and clinical evaluation. Journal of Nursing Administration 1993;23(11):51-57

Zander K. Nursing care management : Strategic management of cost and quality
outcomes. *Journal of Nursing Administration* 1988;18(5):23-30

ABSTRACT

Development of a Critical Pathway for Patients with Bullectomy

Mi Kyoung Kim

Department of Hospital Administration

Graduate School of

Health Science and Management

Yonsei University

(Directed by Professor Seung Hum Yu, M. D., Dr. P.H.)

Case Management is a planned approach to obtain optimum therapeutic effects through systematic and continuous patient care, and Critical Pathways are essential tools for that purpose. Taking into account recent changes and practical conditions of the medical field in Korea leads us to feel the necessity for the introduction of Case Management, but the data for the development and application of a Critical Pathway is insufficient for now in the Korean situation.

With this in mind, the purpose of this study is to develop a Critical Pathway for patients who have undergone bullectomy because of Spontaneous Pneumothorax.

For this study, a conceptual framework of critical pathway was developed

through a review of the five critical pathways currently used in the United States of America, a review of critical pathways suggested in the literature, and opinions of the critical pathway development team members at Yongdong Severance Hospital. And then in order to determine the detail items of the vertical axis and horizontal axis of the conceptual framework, an analysis was carried out of thirty three cases that were thought to be fit to the standard of selection out of medical records for fifty three patients who had undergone bullectomy with Spontaneous Pneumothorax and discharged from Respiratory Center of Y Hospital, located in Seoul, from September 2000 through August 2001.

Making reference to the contents of analysis of the medical records and opinions of the critical pathway development team members, a preliminary critical pathway was made out, and in order to test its clinical validity, it was clinically applied to ten patients who had been hospitalized and undergone bullectomy with spontaneous pneumothorax, from October 29, 2001 through December 2, 2001. In this process the variance was grasped and final adjustments were made to decide final critical pathway.

The results of this study are summarized as follows:

First, the vertical axis of the conceptual framework of the critical pathway consist of seven items such as test, diet, assessment, treatment, education, and activities, and the horizontal axis of the term is from the day before the operation to the day of discharge.

Second, in order to determine the detailed items of the vertical axis and horizontal axis, an analysis was conducted of medical records for thirty three patients. As a result, the mean term of discharge was 6.5th postoperative days and the highest frequency was shown on the fourth postoperative day.

Third, a preliminary critical pathway was made out by making reference to the highest frequency periods of medical services through an analysis of medical records and opinions of the critical pathway development team members.

Fourth, in order to test the clinical validity of the preliminary critical pathway, the pathway was applied to ten patients who had undergone bullectomy with pontaneous pneumothorax from October 29, 2000 through December 2, 2001. The mean term of discharge was 4.89th days, six patients discharged on expected discharge day, the fourth postoperative day, the number of those patients who discharged on the first preoperative day indicated one case, that three and six days later than expected pointed out one case, respectively. One item that showed variance in clinical applications was complemented, and the remaining tree items were decided not to be corrected for the final determination of the critical pathway.

In conclusion, the therapeutical process of bullectomy was so simple along with a few involvements of variance that the development of a critical pathway was easy. The number of items that showed variance in the applications of the critical pathway was so small, giving rise to the reduction of discharge terms. Therefore, the critical pathway developed by this study is considered to be appropriate to the patients who

have undergone bullectomy with spontaneous pneumothorax, and it is needed to grasp varied variances with more sufficient clinical applications.

A proposal is raised in this study to compare the terms of hospitalization, medical cost, patient satisfaction and the medical staff's satisfaction between an experimental group and a control group. And this study suggests the development of a critical pathway for spontanepous peneumothorax patients of non operative treatment and a critical pathway that takes its term from admission to through discharge.