

I. 緒 論

外科領域에서 手術 後의 早期移床이 合併症을 減少시키고 患者의 回復 促進을 돕는다는 것이 Ferguson⁽¹⁾, Leithauser⁽²⁾, Stella M. Miller⁽³⁾ 등에 依해 提示된 바 있거니와 1938년 以前에는 急性疾患이나 혹은 手術患者는 絶對安定을 해야 만 하는 治療와 看護를 해 왔으나 1938年 Dr. Leithauser가 早期移床에 關心을 갖고 研究하던 中 한 蟲樣突起切除를 한 患者가 瀉症과 絶對安定하는 것을 참지 못하고 病床을 뛰쳐나와 醫師看護員의 指示를 어기고 받겟 물을 마시고 手術 다음날 退院許可도 없이 걸어서 退院했다. 다음 날 60마일의 自動車 運轉을 하고 手術 後 三, 四日에는 庭園에서 일할 수 있었다. 이러한 동안 正常食餌(Regular Diet)를 取했고 灌腸이나 緩下劑를 使用치 않고 正常的으로 大小便을 보게 되었다. 手術 後 五日째 發熱을 할때까지 特殊한 醫師나 看護員의 指示없이 경이적인 빠른 回復을 해서 이에 Dr. Leithauser가 關心을 갖고 모든 蟲樣突起切除를 한 患者나 다른 手術 患者들도 麻醉에서 깨자마자 걸게해서 患者의 回復이 더욱 빠름을 確認했다. 그 後 手術 後의 早期移床이 좋다는 것이 많은 研究를 通하여

첫째, 擴張 不全症(Atelectasis) 沈降性 肺炎(Hypostatic Pneumonia) 등 肺內的 呼吸交換(Respiratory Exchange)을 增加시켜 氣管支의 鬱滯(Bronchial Stasis)를 防止해서 呼吸器 合併症을 적게 하며

둘째, 腹壁(Abdominal Wall)을 긴장시켜 手術 後 腹部膨脹(Abdominal distension)을 없앤

다.

셋째, 靜脈血 鬱血(Venous Blood Stasis)을 예방하고 四肢의 循環速度를 빠르게 하여 血栓性 靜脈炎(Thrombostasis) 鬱血性 血栓症을 적게 한다.

넷째, 腹部傷處의 治療速度가 빠르다는 것을 Ferguson⁽¹⁾, Shafer⁽²⁾ 등이 發表하였다. 이에 著者는 興味를 갖고 본 서울大學校 醫科大學 附屬病院 外科病棟에 入院한 患者 110名을 對象으로 早期移床이 患者回復에 끼치는 影響을 鎮痛劑의 使用回數, 導尿回數, 가스排出(Gas Out)까지의 소요時間, 經口的 攝取(Oral Intake) 最初移床, 入院期間, 手術 後 合併症의 유부 등을 研究해서 그 結果를 報告하고자 한다.

II. 調查對象 및 調查方法

1) 調查對象

1969年 6月 以前에 入院하여 11月末까지 退院한 腹部手術 받은 一般 外科患者와 婦人科患者들을 選定하였다. 大略 選定된 手術은 膽囊手術, 胃手術, 脾臟手術, 蟲樣手術, 子宮全摘出手術, 子宮外 妊娠手術 等이다.

2) 資料 수집方法

調查對象者의 姓名, 病錄番號, 性別, 年齡, 診斷名, 手術名, 手術 받은 날부터 退院까지의 期間, 手術 後 鎮痛劑의 使用回數, 手術 後 導尿回數, 가스排出 되기까지의 時間, 手術 後 처음 經口的 攝取를 하기까지의 時間, 病床에서 처음 내려온 時間, 手術後 合併症 有無에 對하여 實驗群과 對照群으로 分類해서 比較 研究하였다. 實驗群은 手術 前에 患者에게 教育시킬 內容과

手術後 早期移床의 過程을 作成하여 直接 혹은 一般外科와 婦人科 病棟에 勤務하는 看護員들의 間接的인 協助를 얻어 患者의 手術後 經過를 觀察했다.

3) 實施方法

患者의 手術 日字가 確定되던 手術前日 看護員은 患者 및 患者 保護者에게 患者가 받게 될 手術의 內容에 對한 說明과 함께 手術後에 期待되는 早期移床과 關聯된 深呼吸(Deep Breathing), 기침(Cough), 體位變更(Position change), 病床에서의 運動(Bed Exercise) 등의 必要性和 그 러한 運動이 患者의 回復에 미치는 效果에 對하여 說明을 한 뒤 患者와 保護者가 完全히 理解하였다고 생각될때까지 看護員의 指導下에 深呼吸, 기침, 體位 변경, 病床에서의 運動等에 對한 練習을 시켰다.

患者의 教育程度에 따라 內容 및 方法에 差를 두었으나 早期移床과 關聯된 教育內容은 다음과 같다.

첫째 深呼吸과 기침(Deep Breathing and Cough); 手術 傷處가 작은 경우엔 患者가 스스로 傷處 部位를 누르고, 手術 傷處가 크거나 患者 스스로 할 수 없는 경우엔 다른 사람이 그 部位를 가볍게 눌러 주면서 深呼吸을 시킨다. 이렇게 서너차례 深呼吸을 한 뒤에 다시 숨을 들이 마시고 나서 숨을 내 쉴과 同時에 기침을 하게하여 이러한 過程을 서너번 되풀이 한다. 적어도 2時間 간격으로 하게 한다.

둘째 體位變更(Position Change); 體位變更이 傷處緊張을 가져와 腫脹이 增加됨을 막기 위하여 傷處가 있는 쪽을 밑으로 돌려 놓는다. 患者를 돌려 놓힌 後에 등과 다리 사이를 버개트고 여서 지탱시켜 주고 또 하나를 안게하여 患者의 앞쪽을 지지해 준다. 排膿管(Drainage Tube)이 있는 患者의 경우 體位變更時 排膿管에 緊張이 가지 않도록 注意하며 眩氣症(Dizziness) 如否를 살피고 Fowler's Position으로 해 준다.

셋째 手術後 運動의 過程

가) 第一段階: 手術後 24時間 以內에 深呼吸, 기침, 體位 變更등을 시키며 팔과 다리를 受動的으로 運動시킨다. 팔運動은 內轉運動(Adduction)

外轉運動(Abduction), 팔굽運動은 屈曲運動(Flexion), 伸張運動(Extension), 어깨運動은 回轉運動(Rotation)을 포함하고 다리運動은 內轉運動(Adduction), 外轉運動(Abduction), 무릎運動은 屈曲運動(Flexion)과 伸張運動(Extension), 回轉運動(Rotation)을 포함한다.

나) 第二段階: 特別히 禁避되는 患者와 眩氣症을 呼訴하는 患者는 除外하고 다른 患者들은 Fowler's Position에서 安定시키고 患者 스스로 팔 다리 運動을 하도록 격려하며 洗手, 머리 빗기, 患衣 갈아입기 등을 하게 한다.

다) 第三段階: 病床가에 앉아서 다리를 의자에 安定시킨다. 부축을 받으며 病床에서 完全히 내려와 잠시 의자에 앉아 쉬게 한 후 다시 의자에 앉아 잠시 쉰 후 病床에 오르게 한다.

라) 第四段階: 짧은거리에는 患者 혼자서 걸도록 하며 오래 걸어야 할 경우 患者와 함께 行動하며 必要할 때 부축해 주도록 한다. 化粧室, 洗面場 出入 등은 스스로 하도록 시킨다.

III. 本 論

I) 一般事項

가) 被調査者의 개괄을 보면 實驗群은 30名이고 對照群은 80名 이었다.

나) 被調査者의 性別比를 보면 實驗群에서 女子 對 男子의 比는 15:15이고 對照群에서는 女子 對 男子의 比는 28:52이었다.

다) 被調査者의 年齡分布를 보면<表-1>과 같다.

<表-1> 被調査者의 年齡別 分布

年 齡(才)	對 照 群(名)	實 驗 群(名)
0-5	1	1
6-10	1	1
11-20	17	2
21-30	14	2
31-40	16	10
41-50	13	5
51-60	13	6
61-70	3	3
71-80	1	—
合 計	80	30

라) 手術의 輕重에 依한 被調査者의 分布狀態를 보면 <表-2>와 같다.

<表-2> 手術의 輕重에 따른 被調査者數의 分布

手術의 程度	對 照 群		實 驗 群	
	患者數(名)	比 率(%)	患者數(名)	比 率(%)
大	45	56.25	21	70.00
中	12	15.00	3	10.00
小	23	28.75	6	20.00
計	80	100.00	30	100.00

手術의 大·中·小의 分類는 手術部位, 麻醉種類, 手術에 所要된 時間等에 따라 分類할 수 있겠으나 正確한 分類를 할 수 없어 본 서울 大學 病院 收價規程表에 規定된 分類法을 참고로 한 것이다.

즉 大手術은 全身麻醉를 한 外科各種惡性腫瘍

<表-3> 手術後 早期移床에 따른 鎮痛劑 使用回數의 變化

對 照 群			使用回數(番)	實 驗 群		
患者數(名)	比 率(%)	累進率(%)		累進率(%)	比 率(%)	患者數(名)
17	21.25	21.25	0	30.00	30.00	9
19	23.75	45.00	1	66.70	36.70	11
25	31.25	76.25	2	80.00	13.30	4
8	10.00	86.25	3	90.00	10.00	3
2	2.50	88.75	4	93.40	3.40	1
6	7.50	96.25	5	93.40	0.00	0
1	1.25	97.5	6	96.70	3.00	1
1	1.25	98.75	7	96.70	0.00	0
1	1.25	100.00	8이상	100.00	3.00	1
80	100.00	—	合 計	—	100.00	30

가) 鎮痛劑를 使用하지 않은 患者가 對照群의 21%에 비해 實驗群은 30%나 되었고 鎮痛劑의 使用患者中 1회에 그친 患者의 比率를 보면 對照群 63名中 19名으로 30%에 不過하나 實驗群은 그 21名中 11名으로 52%에 達했다.

나) 大手術 患者가 많은 實驗群에서 鎮痛劑 使用回數가 平均的으로 對照群에 비해 0.4회나 적은 것은 手術前 教育實施 및 手術後 早期移床의 結果로써 早期回復의 効果를 얻음으로서 鎮痛劑의 使用을 願하는 患者의 慾求를 自然히 減少시키게 되는 한편 教育의 結果로서 患者의 自制力

手術, 婦人科 各種 惡性腫瘍手術, 肝葉手術, 膽囊手術, 子宮全摘出手術, 膽道手術, 胃手術, 脾臟手術등이고 中手術은 全身麻醉나 局所麻醉를 한 急性腹膜炎手術, 脫腸手術, 膽石手術, 子宮外妊娠手術等이고 小手術은 局所麻醉를 한 蟲樣突起切除手術등으로 分類하였다.

마) 年齡分布에 있어서 31才以上の 被調査者가 對照群이 57.5%에 비해 實驗群은 80%나 된다.

바) 手術의 輕重으로 比較할 때 被調査者中에서 大手術 받은 患者의 比率는 對照群이 56.25%에 비해 實驗群은 70%의 높은 比率를 占하고 있다.

2) 鎮痛劑의 使用回數

手術前 教育實施 및 手術後 早期移床을 한 患者의 鎮痛劑의 使用回數를 對照群과 比較해 보면 <表-3>과 같다.

에 依한 鎮痛劑 使用의 抑制를 가져온 것으로 해석된다.

3) 導尿回數

Foley Catheter를 使用한 患者의 分布를 보면

<表-4> 手術後 Foley Catheter 使用한 患者分布

對 照 群		區 分	實 驗 群	
患者數(名)	比 率(%)		患者數(名)	比 率(%)
33	41.25	使用者	18	60.00
47	58.75	非使用者	12	40.00
80	100.00	計	30	100.00

<表-4>와 같다.

手術後 對照群과 實驗群의 導尿回數의 變化를 比較해 보면 <表-5>와 같다.

<表-5> 手術後 導尿回數의 變化에 對한 比較

對照群			導尿回數	實驗群		
患者數(名)	比率(%)	累積率(%)		患者數(名)	比率(%)	累積率(%)
25	53.2	53.2	0	8	66.7	66.7
10	21.3	74.5	1	2	16.7	83.4
9	19.1	93.6	2	2	16.6	100.0
1	2.1	95.7	3	—	—	—
2	4.3	100.0	4	—	—	—
47	100.0	—	計	12	100.0	—

가) 大手術 患者의 경우 大部分 Foley Catheter 를 使用하고 있었는데 實驗群中 70%에 달하는 大手術 患者中 Foley Catheter 使用者가 60%에 해당하는 것으로 보아 Foley Catheter의 使用 比率는 本 研究의 主題에 커다란 意味를 주고 있지 않는다고 생각된다.

나) Foley Catheter 非 使用者中 導尿를 要求하지 않는 患者는 對照群에서 53%, 實驗群에서는 67%를 보여주고 있다.

다) 早期移床(Early ambulation)에 對한 教育을 實施한 實驗群에 있어서는 腸의 蠕動運動이 빠르게 回復될과 同時에 膀胱의 機能이 良好하여 排尿作用도 順調로운 結果를 가져온 것으로 解析된다.

4) 手術後「가스」排出(Gas out) 될 때까지 所要된 時間.

手術後 처음 「가스」排出(Gas out) 될 때까지 所要된 時間을 比較해 보면 <表-6>과 같다.

가) 手術後「가스」排出되는 時間은 鎮痛劑 使用度數 및 導尿回數에 있어서 나타난 實驗群의 優勢처럼 뚜렷한 差異는 아니고 오히려 實驗群 보다 對照群이 優劣한 傾向을 보여 주었다. 이는 實驗群에서 大手術 患者數가 全 手術患者의 70%에 달하기 때문이 아닐까 생각한다.

나) 手術後「가스」排出되는 時間의 平均値 比較를 보면 大手術 患者에 있어서 實驗群이 對照群에 比하여 8.3時間이 더 빨리 「가스」排出이 된 것을 보여준다.

<表-6> 手術後「가스」排出까지 所要되는 時間別 分布

對照群		所要時間	實驗群	
患者數(名)	比率(%)		患者數(名)	比率(%)
2	2.50	12時間以內	1	3.40
8	10.00	24 "	2	6.70
9	11.25	36 "	4	13.30
23	28.75	48 "	6	20.00
5	6.25	60 "	1	3.30
10	12.50	72 "	7	23.30
5	6.25	84 "	2	6.70
12	15.00	96 "	4	13.30
3	3.75	108 "	0	0.00
2	2.50	120 "	2	6.70
1	1.25	120時間以上	1	3.30
80	100.00	計	30	100.00

<表-7> 手術程度에 따른 「가스」排出時間

手術程度	對照群	實驗群	比較
大手術	73.9時間	65.6時間	8.3
中手術	45.1 "	45.0 "	0.1
小手術	35.2 "	45.5 "	-9.7
平均	58.5 "	59.5 "	-1.0

그러나 <表-7>에서 보는 바와 같이 全體의 平均時間이 對照群에서 1時間이 빠르게 나타났다. 이는 實驗群에서 小手術 患者 6名中 116時間內에 「가스」排出을 한 1名의 特殊要因을 除去한다면 그 平均時間은 31.4時間으로 줄어든다. 이는 사소한 差異나마 오히려 實驗群이 全般的으로 良好했다는 추세를 보이는 것이다.

5) 手術後 처음 經口的 攝取(Oral intake)를 시작한 時間에 對하여

手術後 처음 經口的 攝取(Oral intake)를 하기까지의 所要된 平均時間을 보면 <表-8>과 같다.

<表-8> 手術後 처음 經口的攝取하는 時間

區分	對照群		實驗群		比較
	가스排出經口攝取時間	經口攝取時間	가스排出經口攝取時間	經口攝取時間	
大	73.9	82.6	68.0	65.6	17.0
中	45.1	64.9	45.0	45.0	19.9
小	35.2	36.2	36.3	45.5	-9.3
平均	58.5	66.6	59.4	59.5	7.2

가) 實驗群이 對照群에 比하여 經口的 攝取(Oral intake)가 平均 7.2時間 빨랐다.

나) 「가스」排出(Gas out) 되기까지의 所要時間과 經口的 攝取(Oral intake)를 처음 始作하기 까지의 時間 사이에 對照群은 平均 8.1時間의 差異가 있었으며 實驗群은 「가스」排出 되기까지의 時間을 短縮하여 거의 同時에 이루어졌다.

다) 「가스」排出까지 所要되는 時間을 보여준 <表-6>과 相應하여 훨씬 優勢한 差異는 아니라

할지라도 實驗群이 全般的으로 優勢하여 특히 「가스」排出 되기까지의 所要時間과 最初로 經口的 攝取를 始作한 時間과의 間격을 보면 早期移床(Early ambulation)의 效果를 推斷할 수 있을 것이다.

6) 最初移床에 所要된 時間

手術後 最初로 病床에서 내려오기까지의 期間의 分布는 <表-9>와 같다.

<表-9> 最初 移床에 所要된 時間에 따른 分布

對 照 群			最初移床期間	實 驗 群		
患者數(名)	比 率(%)	累進率(%)		患者數(名)	比 率(%)	累進率(%)
3	3.75	3.75	1口 以內	3	10.00	10.00
20	25.00	28.75	3 "	7	23.30	33.30
18	22.50	51.25	5 "	7	23.30	56.60
12	15.00	66.25	7 "	6	20.00	76.60
7	8.75	75.00	9 "	3	10.00	86.60
11	13.75	88.75	11 "	2	6.70	93.30
1	1.25	90.00	13 "	1	3.30	96.60
3	3.75	93.25	15 "	1	3.40	100.00
5	6.25	100.00	16日 以上	0	0.00	100.00
80	100.00	—	—	30	100.00	—

手術後 最初에 病床에서 내려오기까지의 期間을 手術의 輕重別로 分類해서 그 平均期間을 보면 <表-10>과 같다.

<表-10> 手術程度別 最初移床期間

區 分	對 照 群	實 驗 群
手術의 程度		
大	7.9(n=45)	6.3(n=21)
中	6.3(n=12)	4.7(n= 3)
小	3.0(n=23)	3.8(n= 6)
平 均	7.4(n=80)	5.6(n=30)

가) 全般的으로 實驗群이 훨씬 優勢한 最初移床을 보여 주었다.

나) 實驗群이 對照群에 比하여 大手術이 많았다는 點과 年齡의 由로 中年以後의 患者가 많았다는 不利한 條件을 가지고 있음에도 불구하고 最初移床이 約 20日 더 빨랐다.

앞에서 考察한 여러가지의 調查項目은 어느 意味로는 最初移床의 測定과 比較를 위한 補助資

料라고도 볼 수 있다.

即 最初移床까지의 期間의 長短은 患者의 回復期間의 長短, 即 早期移床의 實施의 效果를 가장 集中的으로 表示하는 尺度이기 때문이다.

7) 入院日數

入院日數는 手術前에 手術할 수 있는 條件을 위한 期間, 혹은 그 病院 醫師等의 事情으로 手術日字가 늦어지는 傾向이 있어 手術日字로 부터 退院日字까지로 하였다. 入院日數를 分析하여 보면 <表-11>과 같다.

入院期間別로 보면 <表-11>에서와 같이 對照群보다 實驗群에서 0.5日 단축된 것을 나타낸다.

8) 合併症

早期移床이 모든 手術後 呼吸器, 消化器, 循環器, 傷處等의 手術後 合併症을 減少시킴을 Kathryn M. Healy의 研究에서는 實驗群에 約 2%로, 對照群에서 11.4%의 比率로 手術後 合併症을 招來한 것을 볼 수 있는데 이에 比較著

<表-11>

入 院 日 數

對 照 群			入 院 期 間	實 驗 群		
患者數(名)	比 率(%)	累進率(%)		患者數(名)	比 率(%)	累進率(%)
8	10.00	10.00	1-5日	2	6.70	6.70
31	38.75	48.75	6-10	12	40.00	46.70
17	21.25	70.00	11-15	8	26.70	73.40
10	12.50	82.50	16-20	3	10.00	83.40
5	6.25	88.75	21-25	2	6.70	90.1
5	6.25	95.00	26-30	1	3.30	93.4
1	1.25	96.25	31-35	2	6.60	10.00
2	2.50	98.75	36-40	—	—	—
1	1.25	100.00	41日以上	—	—	—
80	100.00	—		30	100	—
12.9日			平 均	12.4日		

者の 研究結果를 보면 다음과 같다.

實驗群에서는 一例로 3.3%이고 對照群에서는 四例로 5%였다. 實驗群에서의 一例의 合併症은 Wound Evisceration (창상이 잘붙지 않음)이고 對照群에서의 四例는 腹部膨滿을 同伴한 褥瘡 (Bed sore with abdominal distension), 窒息 (Asphyxia), 腹部膨滿 (Abdominal distension), Wound Evisceration 等이다.

IV. 結 論

手術 後 早期移床이 患者 回復에 끼치는 영향에 對하여 研究 檢討한 結果는 다음과 같다.

1) 鎮痛劑 使用回數에 關한 事項은 鎮痛劑를 使用하지 않은 患者가 實驗群에서 30%이고 對照群에서는 21%로 단연 實驗群에서 鎮痛劑 使用回數가 적은 것을 알 수 있다.

2) 導尿回數에 關한 事項을 보면 導尿를 하지 않은 患者의 비율이 實驗群에서 67%이고 對照群에서 53%로 實驗群에서 14%나 優勢했다.

3) 가스排出(Gas Out)이 되기까지의 경과된 時間을 보면 平均的으로 對照群과 實驗群사이에 큰 差異는 없었고 大手術에서는 實驗群이 8.3時間 빠른 것으로 나타났다.

4) 經口的 攝取(Oral Intake)를 하기 始作한 時間에 對해 살펴보면 實驗群이 對照群에 比하

여 平均 7.2時間이나 빨랐다.

5) 最初移床하기까지의 時間的 差異를 보면 實驗群은 對照群보다 1.8日이나 最初移床이 빠른 것을 볼 수 있다.

6) 入院日數는 實驗群이 0.5日 빨리 退院한 結果를 얻었다.

7) 手術 合併症에 關한 事項은 實驗群에서는 1件이고, 對照群에서는 4件이나 發生한 것을 볼 수 있다.

全般的으로 보아 實驗群이 大手術患者가 %이상이고 年齡의으로 보아 中年 以後의 患者가 많았다는 不利한 條件임에도 불구하고 對照群에 比해 훨씬 모든 事項에 優勢한 傾向을 나타내었다.

參 考 文 獻

- 1) L. Kraeer Ferguson Lillian A. Sholtis and E.L. Eliason; *Eliason's Surgical Nursing* 11th Ed., pp 193-194, J.B. Lippincott Co., 1959
- 2) Shafer, Sawyer. Meclusky. Beck; *medical Surgical Nursing* p.p. 152-165, mosby, Co., St Louis 1961
- 3) Leithauser, D. J. & Others; "Immediate Ambulation after Extensive Surgery", *American Journal of Nursing*. 66. 2207-2208. Oct. 1966.
- 4) Kathryn M. Healy; "Preoperative Instruction", *American Journal of Nursing*. pp. 62 Jan. 1968
- 5) Smith, Dorothy, Gips Claudia; *Care of the*