

重患者室에서 氣管內 插管後 退院한 患者의 臨床統計 考察

南昌圭* · 文炳淳**

ABSTRACT

Clinical Observation for Endotracheal intubation Patients in ICU

Chang-Gyu Nam, O.M.D., Byung-Soon Moon, O.M.D., Ph.D.
Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine,
Wonkwang University, Iksan, Korea

Clinical Observation was made on 37 cases of Endotracheal intubation patients in the ICU of Oriental Medical Hospital of Tae-Jon University from January in 1992 to June in 1995.

1. There were many cases of Endotracheal intubation in ischemic attack hemorrhagic in order.
2. Cerebral embolism mostly occurred in the MCA territory and cerebral thrombosis, ICH, in the pons, generally.
3. On admission the consciousness of the most patients was 3 to 7 point by GCS.
4. The ordinary preceding disease was hypertension.
5. Most patients were discharged from ICU after 2 days.

* 세명대학교 한의과대학 순환기 내과학교실

** 원광대학교 한의과대학 순환기 내과학교실

5. Most patients were discharged from ICU after 2 days.
6. Endotracheal intubation was done most frequently from 1 p.m. to 3 p.m. and intubated time was less than 2 hours.
7. Endotracheal intubation was done in case of heart arrest than dyspnea cases.
8. The main complication of patients of C.V.A. in ICU were urinary tract infection, pneumonia in order.
9. There were no side effects after and by Endotracheal intubation.

抄 綠

研究背景 및 目的:

중환자실에서 氣管内 插管 환자의 실태분석과 질환별 빈도, 부위 및 예후판정 등을 알아보기 위하여 본 연구를 시작하였다.

對象 및 方法:

1992년 1월 1일부터 1995년 6월 30일까지 대전대학교 부속 한방병원 중환자실에 入室하여 氣管内 插管을 실시한 환자 37명을 對象으로 조사하였다.

結果 및 結論:

1. 氣管内 插管을 시행한 환자수는 37명으로 전체 入室환자의 4%를 차지하였다.
2. 질환별 빈도는 허혈성 뇌졸중이 가장 많았고, 출혈성 뇌졸중의 순으로 나타났는데, 뇌혈전이 뇌색전보다 많았고, 뇌실질내출혈이 지주막하출혈보다 많았다.
3. 뇌색전의 병변부위는 중대뇌동맥이 가장 많았고, 뇌혈전과 뇌실질내출혈에서는 모두 뇌교가 가장 많았다.
4. 성별로는 남녀의 비가 1 : 1로 같았고, 연령별로는 60대가 가장 많았다.
5. 四象體質분류에서는 太陰人이 가장 많았다.
6. 入室 당시의 의식상태는 GCS 3~7점이 가장 많았다.
7. 先行疾患(過去歷)으로는 고혈압이 가장 많았다.
8. 重患者室 滯留期間은 2일 이내가 가장 많았고, 발병후 중환자실 퇴원까지 경과기간은 발병후 1~3일이 가장 많았다.

9. 氣管內 插管 時間別 分布는 13~15(未)時가 가장 많았고, 持續時間이 2시간 이내인 경우가 가장 많았으며, 月別 分布는 2월과 5월이 가장 많았고, 계절별로는 겨울이 가장 많았다.

10. 氣管內 插管時의 決定時間은 심정지후가 호흡부전시보다 빈도가 높았다.

11. 중환자실에서 의 합병증으로는 비노기감염이 가장 많았고, 폐렴의 순으로 나타났으며, 氣管內 插管으로 인한 합병증은 발견되지 않았다.

中心單語:

氣管內 插管法, 腦卒中, 重患者室

I. 緒 論

氣管內 插管法은 1788년 Kite에 의하여 經鼻腔 또는 經口腔 氣管內 插管法이 처음 소개된 이후¹⁾ 의식이 소실된 상태에서 기도유지가 어려운 환자, 폐내 가스교환의 심한 장애로 인해 호흡부전증에 빠진 환자 또는 어떤 종류의 수술을 위해 전신마취를 받는 환자에서 기도확보와 호흡조절을 목적으로 氣管內에 튜브를 插管하는 방법이다²⁻³⁾.

心肺蘇生術에 대한 최초의 기록으로는 張仲景의 <金匱要略>⁴⁾을 들 수가 있는데, 管을 이용한 口對口·口對鼻 呼吸法 등 최초의 인공호흡법을 수록하였다. 또한 “一人以手按据胸上 數動之” 라고 하여 현재의 심장 마사지와 유사한 방법이 수록되어 있다⁵⁾.

<肘後方>⁶⁾에는 蘆管을 咽喉에 넣어 호흡시키는 방법을 기록하였으며, <外臺秘要>⁷⁾에는 葛洪과 仲景의 방법을 수록한 以外에도 葱葉을 이용한 口對口·口對鼻 呼吸法이 기록되어 있고, 許⁸⁾는 仲景의 방법을 인용하였다.

古代的 소생술은 주로 自縊의 경우에 사용되었으나 이러한 소생술은 漢·唐 以後에는 自縊 以外에도 널리 응용되었다⁹⁾.

본원에서는 1987년 4월부터 중환자실이 開設되어 韓·洋方 共存體系로 총 159병상에 대해 중환자실은 9병상으로 운영되어 오고 있으며, 중환자실 운영을 효율적으로 하기 위한 자료와 지침을 얻기 위하여 1차로 1988년 1월 1일부터 1991년 6월 30일까지 본원 중환자실에 入室하여 氣管內 插管을 실시한 환자 50례를 對象으로 臨床統計結果를 報告한 바 있다¹⁰⁾.

이에 저자는 중환자실에서 의 氣管內 插管 환자의 실태분석과 질환별 빈도, 부위 및 예후판정 등을 알아보기 위하여 1992년 1월 1일부터 1995년 6월 30일까지의 최근 3년 6개월간 본원 중환자실에 入室하여 氣管內 插管을 실시한 환자 37명을 對象으로 한 臨床統計結果를 분석하여 報告하는 바이다.

II. 觀察 對象 및 方法

1. 관찰 대상

1992년 1월 1일부터 1995년 6월 30일까지 3년 6개월 동안 대전대학교 부속 한방병원 중환자실에入室한 955명의 환자중 심정지가 발생하였거나 호흡부전으로 氣管内 插管을 施術한 환자 37명을 對象으로 환자의 입원 기록과 중환자실 기록 등을 소급 조사하였다.

2. 관찰 방법

入室환자의 각 연도별 분포 및 氣管内 插管 환자수, 질환별 빈도, 뇌졸중(뇌색전, 뇌혈전, 뇌출혈)의 병변분포, 성별 및 연령별 발생빈도, 四象體質분류,入室 당시의 의식상태, 주요증상 및 이학적 소견, 前驅症狀, 先行疾患(과거력), 發病誘引, 일반 흉부 X-Ray소견, 심전도 검사 소견, 중환자실 滯留期間,入室前 病棟 入院期間, 發病後 중환자실 퇴원까지 경과기간, 氣管内 插管 시간별 분포, 氣管内 插管後의 維持期間, 월별 분포, 氣管内 插管時의 決定時間, 循環停止時間, 중환자실에서 合併症, 活用된 處方 등에 관하여 조사하였다.

3. 시술 방법

對象환자에게 모두 經口氣管内 插管法을 시술하였다.

심정지후 모든 환자에서 經口內 기도삽관과

peripheral route가 확보된 상태에서 외부 흉부 압박에 의하여 심폐소생술을 시행하였는데 환자의 호흡은 분당 16~20회의 호흡수로 Ambu bag을 사용하여 시행하였고, 흉부압박은 미국심장협회에서 제시한 방법에 따라 인턴이 시행하였다.

4. 뇌졸중의 분류

뇌졸중을 크게 허혈성과 출혈성으로 나누었고 이를 다시 세분하여 허혈성 뇌졸중을 혈전성 뇌경색, 색전성 뇌경색으로 분류하였으며, 출혈성 뇌졸중은 뇌실질내출혈, 뇌실출혈, 지주막하출혈 등으로 분류하였다.

5. 진단기준

모든 뇌졸중 환자에서 뇌전산화단층촬영을 시행하는 것을 원칙으로 하였고 상태가 너무 중해서 CT Scan을 시행하지 못한 경우에는 임상적으로 진단이 확실하다고 판단된 2례의 환자만을 포함시켰는데 그 중 1례는 뇌교경색, 나머지 1례는 뇌혈전으로 분류하였다.

지주막하출혈은 단독으로 온례는 하나도 없었으며 뇌실질내 및 뇌실출혈이 동반되었는데 이 경우 병명은 모두 지주막하출혈만 인정하였다.

단, 두 가지 진단명을 동시(뇌색전과 폐부종)에 가진 1례의 환자는 複數處理하였으며 중환자

실로 Visit한 경우는 제외시켰다.

氣管内 挿管後 퇴원한 환자들중에서 폐렴, 폐부종의 경우 흉부 X-Ray 검사로 진단하였고, 위암으로 진단받은 환자는 흉부 X-Ray 검사상에도 전이성 폐암으로 진단받았으며, 뇌농양의 경우 뇌전산화단층촬영을 시행하여 확진받았다.

Ⅲ. 觀察 成績

1. 연도별 入室환자 및 氣管内 挿管 환자수

1992년 1월 1일부터 1995년 6월 30일까지 3년 6개월동안 대전대학교 부속 한방병원 중환자실에 入室한 955명의 환자중 병동으로 전원한 환자는 471명이었고, 자택이나 타병원, 自意退院의 경우는 484명으로 전체 入室 환자의 51%였으며 死亡 및 瀕死狀態로 자택이나 타병원으로 퇴원한 患者는 154명으로 전체의 16%였다.

연도별로는 92년에는 311명이 입원하여 156명(50%)이 퇴원하였고, 93년은 268명이 입원하여 148명(55%)이 퇴원하였으며, 94년은 250명이 입원하여 123명(49%)이 퇴원하였고, 95년도 상반기에는 126명이 입원하여 57명(45%)이 퇴원하였다(Table 1).

본원 중환자실에서 氣管内 挿管을 시행한 환자수는 37명으로 전체 入室환자의 4%를 차지하였으며 각 연도별로 살펴보면 92년은 13명(4%),

93년은 8명(3%), 94년은 8명(3%), 95년도 상반기는 8명(6%)이었다(Table 1).

Table 1. Distribution of Patients and Year

| 연도 | 입실 환자수 | 퇴원 환자수(%) | 삼관 환자수(%) |
|----------|--------|-----------|-----------|
| 92년 | 311 | 156(50) | 13(4) |
| 93년 | 268 | 148(55) | 8(3) |
| 94년 | 250 | 123(49) | 8(3) |
| 95년도 상반기 | 126 | 57(45) | 8(6) |
| Total | 955 | 484(51) | 37(4) |

2. 疾患別 頻度

氣管内 挿管환자 38례중 뇌졸중이 34례(89%)를 차지하였는데 그중 허혈성 뇌졸중이 21례(55%)로 가장 많았고, 출혈성 뇌졸중이 13례(34%)였으며 그외에 뇌농양, 폐렴, 폐부종, 위암(전이성 폐암)이 각각 1례의 순으로 나타났다(Table 2).

허혈성 뇌졸중에서 뇌혈전은 15례, 뇌색전은 6례를 차지하였고, 출혈성 뇌졸중은 뇌실질내출혈이 9례, 지주막하출혈은 4례였다.

허혈성 뇌졸중에서, 뇌색전의 병변부위는 총 6례중 중대뇌동맥이 4례로 가장 많았고, 후대뇌동맥이 2례였다. 그중 중대뇌동맥은 좌우가 각각 2례로 빈도가 같았으며, 후대뇌동맥은 2례 모두 병변부위가 좌측 대뇌동맥이었다(Table 3). 또한 뇌혈전의 병변부위는 뇌교가 12례(80%)로 가장 많았고, 기저핵인 렌즈핵이 2례, 外包가 1

례씩이었다(Table 4).

출혈성 뇌졸중에서 뇌출혈의 병변부위를 살펴 보면, 뇌교가 5례로 지주막하출혈을 제외한 뇌실질출혈의 56%를 차지하였고 렌즈핵 2례, 시상, 측두부가 각각 1례의 순으로 나타났으며, 지주막하출혈은 4례로 전체 뇌졸중의 11%, 출혈성 뇌졸중의 31%에 해당되었다(Table 5).

Table 2. Distribution of Endotracheal Intubation

| Disease | 출혈성 뇌졸중 | 허혈성 뇌졸중 | 뇌농양 | 폐렴 | 폐부종 | 위암 | Total |
|---------|------------|------------|-----|----|-----|----|-------|
| Case | 13 | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 38 |

Table 3. Location of Embolism

| Site | No of Patients |
|---------|----------------|
| ACA | 0 |
| Lt. MCA | 2 |
| Rt. MCA | 2 |
| Lt. PCA | 2 |
| Total | 6 |

Table 4. Location of Thrombosis

| Site | No of Patients |
|------------------|----------------|
| Pons | 12 |
| Lentiform | 2 |
| External Capsule | 1 |
| Total | 15 |

Table 5. Location of Hematoma in ICH

| Site | No of Patients |
|-------------|----------------|
| Pons | 5 |
| Lentiform | 2 |
| Thalamus | 1 |
| Temporal | 1 |
| SAH+IVH | 2 |
| SAH+ICH+IVH | 2 |
| Total | 13 |

3. 성별 및 연령별 발생빈도

남녀별 氣管内插管 발생빈도를 보면 남자 19례, 여자 19례로 같았다.

연령별로는 60대가 19례(50%)로 가장 많았고, 50대와 70대가 각각 8례(21%), 40대, 80대의 순이었다(Table 6).

출혈성 뇌졸중에서는 성별로는 여자가 9례로 남자의 4례보다 많았고, 50대, 60대, 70대가 각각 4례, 3례, 5례로 연령별 차이가 거의 없었다. 특히, 40대가 1례로 본원에서 氣管内插管을 시행한 환자중 최연소를 차지하였는데 진단명은 지주막하출혈이었다.

한편 허혈성 뇌졸중에서는 성별로는 남자가 13례로 여자의 8례보다 많았고, 연령별로는 60대가 14례로 가장 많았으며 50대와 70대가 각각 3례로 같았다. 또한 80대 이상이 1례였는데 뇌색전으로 나타났다.

Table 6. Age and Sex Distribution

| Age/Sex | 출혈성뇌졸중 | | | 허혈성뇌졸중 | | | 뇌농양 | | | 기타 | | | Total | | |
|---------|--------|---|----|--------|---|----|-----|---|---|----|---|---|-------|----|----|
| | M | F | T | M | F | T | M | F | T | M | F | T | M | F | T |
| 40~49 | | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | | 2 | 2 |
| 50~59 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | | 1 | | | 1 | 5 | 3 | 8 |
| 60~69 | 1 | 2 | 3 | 10 | 4 | 14 | | | | 1 | 1 | 2 | 12 | 7 | 19 |
| 70~79 | 1 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | | | | | | | 2 | 6 | 8 |
| 80이상 | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 |
| Total | 4 | 9 | 13 | 13 | 8 | 21 | 1 | | 1 | 1 | 2 | 4 | 19 | 19 | 38 |

* 기타 : 폐렴, 폐부종, 위암(전이성 폐암)

Remark : M - Male, F - Female, T - Total

4. 四象體質분류

太陰人이 18례(47.3%), 少陰人, 少陽人이 각각 10례(26.3%)로 나타났고, 출혈성 뇌졸중과 허혈성 뇌졸중에서 모두 太陰人이 높은 비율로 나타났으며, 출혈성 뇌졸중에서는 太陰人 > 少陰人 > 少陽人의 순으로, 허혈성 뇌졸중에서는 太陰人 > 少陽人 > 少陰人의 순으로 나타났다 (Table 7).

5. 入室 당시의 의식상태

중환자실 도착직후 신경학적 검사에서 나타난 환자의 의식상태는 GCS(Glasgow Coma Scale) 3~7점이 18례(47%)로 가장 많았고, 11~15점이 11례(29%), 8~10점이 9례(24%)의 순으로 나타났다(Table 8).

지주막하출혈의 경우 4례 모두 入室 당시

GCS 3~7점으로 의식이 低下되어 있었다.

6. 주요증상 및 이학적 소견

入室 당시의 주요증상은 言語障礙가 35례, 運動障礙가 34례, 嚔下降障礙가 31례, 小便障礙가 29례, 呼吸促迫이 22례, 가래, 頭痛, 眩暈의 순으로 나타났으며, 이학적 소견으로는 Babinski sign이 陽性으로 나타난 경우가 편측성 10례, 양측성 12례로 모두 22례를 차지하여 뇌농양을 포함한 35례의 뇌졸중환자에서 63%로 나타났으며, Neck stiffness 亢進은 14례로 40%를 차지하였다(Table 10).

이학적 소견은 Babinski sign 陽性 > Neck stiffness 亢進 > 深部腱反射 亢進의 순으로 나타났다지만 뇌농양을 포함한 35례의 뇌졸중환자에서 신경학적 검사상 모두 陰性인 경우도 10례(29%)나 되었다.

7. 前驅症狀

發病하기 수시간 내지 수일전에 나타나는 前驅症狀으로는 嘔吐가 7례, 頭痛, 眩暈이 각각 4례의 순으로 나타났으나 21례는 前驅症狀이 보이지 않았다(Table 11).

8. 先行疾患(過去歷)

先行疾患으로는 고혈압이 전체 뇌졸중환자중 19례(56%)로 가장 많았고, 뇌졸중이 14례(41%), 신장질환, 당뇨병이 각각 8례(24%), 간장질환이 7례(21%)의 순이었으며 6례(18%)의 경우는 先行疾患이 나타나지 않았다(Table 12).

9. 發病誘因

發病誘引으로는 휴식이 12례, 수면이 10례, 육체적 운동이 8례의 순으로 나타났고, 출혈성 뇌졸중에서는 육체적 운동(6례)이나 휴식(4례)중에 多發하였으며, 허혈성 뇌졸중에서는 휴식(8례)이나 수면(8례)중에 多發하였다(Table 13).

10. 一般 胸部 X-Ray 所見

一般 胸部 X-Ray 所見上 정상소견은 17례(45%)로 가장 많았고, 폐렴이 6례(16%)의 순으로 나타났으며, 촬영하지 못한 경우도 6례를 차

지하였다(Table 14).

11. 心電圖 檢査 所見

중환자실에 入室한 동안 시행한 심전도 검사 소견상 심근허혈을 포함한 심근경색이 8례(21%)로 가장 많았고, 심실조기수축, 좌심실비대, 정상소견이 각각 6례(16%)의 순으로 나타났으며, 촬영하지 못한 경우도 8례나 되었다(Table 15).

12. 重患者室 滯留期間

중환자실에 入室後 중환자실을 떠나기까지의 체류기간은 2일 이내가 21례(55%)로 가장 많았고, 3~5일 이내가 9례(24%), 9~15일, 16~25일 이내가 각각 3례(8%)의 순이었으며, 최장기간 입원일은 57일이었다(Table 16).

13. 入室前 病棟 入院期間

병동을 경유하여 중환자실에 入室한 경우는 총 38례중 23례(61%)를 차지하였는데, 이들의 병동 입원기간을 살펴보면, 1~2일, 11~15일 이내가 각각 8례(35%), 3~6일 이내가 7례(30%)의 순으로 나타나 병동으로 입원한 경우 15일 이내에 모두 중환자실로 入室해 氣管内 挿管을 시행한 것으로 나타났다(Table 17).

14. 發病後 중환자실 퇴원까지 경과기간

發病을 認知한 날로부터 중환자실에서 퇴원한 날까지의 경과기간을 살펴보면 發病後 1~3일이 12례(32%)로 가장 많았고, 4~7일이 10례(26%), 8~14일이 7례(18%), 22~28일이 4례(10%), 15~21일이 3례(8%)의 순이었다(Table 18).

15. 氣管内 挿管 時間別 分布

氣管内 挿管을 시간별로 관찰하였을 때 13~15(未)時가 7례(18%)로 가장 많았고, 5~7(卯)時, 9~11(巳)時, 11~13(午)時, 15~17(申)時, 17~19(酉)時, 19~21(戌)時가 각각 4례(10%)를 차지하였다(Table 19).

Table 7. Classification of Human Corporeal Constitution

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|-------|--------|--------|-----|----|-------|
| 太陰人 | 8 | 10 | | | 18 |
| 少陰人 | 4 | 4 | | 2 | 10 |
| 少陽人 | 1 | 7 | 1 | 1 | 10 |
| Total | 13 | 21 | 1 | 3 | 38 |

* 四象體質의 鑑別은 權英植(1973년 의림 97호 참조)의 분류를 이용하였다.

Table 8. Level of Consciousness on Admission

| GCS | 출혈성뇌졸중 | | 허혈성뇌졸중 | | 뇌농양 | 폐렴 | 폐부종 | 위암 | Total |
|-------|--------|---|--------|---|-----|----|-----|----|-------|
| 11~15 | 뇌 교 | 1 | 뇌 교 | 5 | | | | | 11 |
| | 시 상 | 1 | 기저핵 | 1 | | | | | |
| 8~10 | 뇌 교 | 1 | 뇌 교 | 3 | | 1 | 1 | | 9 |
| | 렌즈핵 | 1 | 렌즈핵 | 1 | | | | | |
| 3~7 | SAH | 4 | 뇌 교 | 4 | 1 | | | 1 | 18 |
| | 뇌 교 | 3 | 외 포 | 1 | | | | | |
| | 측두부 | 1 | 색 전 | 2 | | | | | |
| | 기저핵 | 1 | | | | | | | |
| Total | 13 | | 21 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 38 |

* 의식상태의 분류는 GCS(Glasgow Coma Scale)를 이용하였다.

Table 9. Glasgow Coma Scale(GCS)

| | |
|----------------------------|---|
| 1. Eye opening(E) | |
| Spontaneous | 4 |
| To speech | 3 |
| To pain | 2 |
| None | 1 |
| 2. Best verbal response(V) | |
| Oriented | 5 |
| Confused conversation | 4 |
| Inappropriate words | 3 |
| Incomprehensible sounds | 2 |
| None | 1 |
| 3. Best motor response(M) | |
| Obey command | 6 |
| Localize pain | 5 |
| Withdraws | 4 |
| Abnormal flexion | 3 |
| Extensor response | 2 |
| None | 1 |
| Coma Score(E+V+M)=3 to 15 | |

Table 10. The Positive Cases and Rates by Clinical Symptoms and Rates by Physical Examination

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|-------------------|--------|--------|-----|----|-------|
| 運動障礙 | 11 | 21 | 1 | 1 | 34 |
| 言語障礙 | 12 | 21 | 1 | 1 | 35 |
| 嚥下障礙 | 10 | 21 | | | 31 |
| 小便障礙 | 9 | 16 | 1 | 3 | 29 |
| 呼吸促進 | 6 | 14 | | 2 | 22 |
| 가래 | 2 | 12 | | 1 | 15 |
| 頭痛 | 3 | 10 | | | 13 |
| 眩暈 | 2 | 8 | | | 10 |
| 呃逆 | | 4 | | | 4 |
| 胸悶 | | 4 | | | 4 |
| 視力障礙 | | 1 | | | 1 |
| 便秘 | 1 | 2 | | 1 | 4 |
| 口眼喎斜 | | 2 | | | 2 |
| 多汗 | | 2 | | 1 | 3 |
| 高熱 | 1 | 2 | | 1 | 4 |
| 腹痛(腹水) | | | | 1 | 1 |
| Neck stiffness 亢進 | 5 | 9 | | | 14 |
| Babinski sign 陽性 | | | | | |
| -偏側性 | 4 | 5 | 1 | | 10 |
| -兩側性 | 4 | 8 | | | 12 |
| D.T.R. 亢進 | 1 | 3 | | | 4 |

* 複數處理

Table 11. The Cases and Rates by Prodromal Symptoms

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|-------|--------|--------|-----|----|-------|
| 眩暈 | 2 | 2 | | | 4 |
| 頭痛 | 3 | 1 | | | 4 |
| 嘔吐 | 4 | 2 | | 1 | 7 |
| 惡心 | 1 | | | | 1 |
| 胸悶 | | 1 | | 1 | 2 |
| 全身無力感 | | | 1 | | 1 |
| 別無 | 7 | 13 | | 1 | 21 |

* 複數處理

Table 12. The Cases and Rates by Preceding Diseases

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|------|--------|--------|-----|----|-------|
| 高血壓 | 6 | 12 | | 1 | 19 |
| 腦卒中 | 4 | 9 | | 1 | 14 |
| 肝臟疾患 | 3 | 2 | 1 | 1 | 7 |
| 心臟疾患 | 1 | 1 | | 1 | 3 |
| 胃腸疾患 | 1 | | | 1 | 2 |
| 肺臟疾患 | | 1 | | 1 | 2 |
| 腎臟疾患 | 2 | 5 | | 1 | 8 |
| 糖尿病 | 2 | 5 | 1 | | 8 |
| 別無 | 3 | 3 | | | 6 |

* 複數處理

Table 13. Inducing Factor

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|--------|--------|--------|-----|----|-------|
| 睡眠 | 1 | 8 | | 1 | 10 |
| 休息 | 4 | 8 | | | 12 |
| 肉體的 運動 | 6 | 1 | 1 | | 8 |
| 食事 | 1 | 2 | | | 3 |
| 對話 | 1 | | | | 1 |
| 排便 | | 2 | | | 2 |
| 別無 | | | | 2 | 2 |
| Total | 13 | 21 | 1 | 3 | 38 |

Table 14. The Distribution by Abnormal Finding on Plain Chest X-Ray

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|-----------------|--------|--------|-----|----|-------|
| Cardiomegaly | 1 | | | | 1 |
| Pul. T.B. | | 1 | | | 1 |
| Pul. edema | | 1 | | 1 | 2 |
| Pneumonia | 1 | 4 | | 1 | 6 |
| Bronchiectasis | | 1 | | | 1 |
| Pul. metastases | | | | 1 | 1 |
| 기타 | 2 | 1 | | | 3 |
| W.N.L. | 4 | 12 | 1 | | 17 |
| No Checking | 5 | 1 | | | 6 |

Table 15. The Distribution by Abnormal Finding on E.K.G.

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|---------------------|--------|--------|-----|----|-------|
| Sinus tachycardia | 1 | 3 | | 1 | 5 |
| Atrial fibrillation | 1 | | | | 1 |
| M.I. | 2 | 5 | | 1 | 8 |
| P.V.C. | 1 | 5 | | | 6 |
| P.A.T. | 1 | | | | 1 |
| L.V.H. | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| R.B.B.B. | 1 | | | | 1 |
| W.N.L. | | 5 | | 1 | 6 |
| No Checking | 6 | 2 | | | 8 |

* 複數處理

Table 16. The Duration of ICU Admission

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|-----------|--------|--------|-----|----|-------|
| 1~2일 以内 | 8 | 11 | 1 | 1 | 21 |
| 3~5일 以内 | 2 | 5 | | 2 | 9 |
| 6~8일 以内 | 1 | | | | 1 |
| 9~15일 以内 | 1 | 2 | | | 3 |
| 16~25일 以内 | | 3 | | | 3 |
| 26일 以上 | 1 | | | | 1 |
| Total | 13 | 21 | 1 | 3 | 38 |

16. 氣管内 挿管後の 維持期間

氣管内 挿管을 2시간 이내 유지 시킨 경우가 27례(71%)로 가장 많았고, 3~5시간 동안 挿管은 9례(24%)였으며, 25시간, 48시간 挿管한 경우가 각각 1례로 나타났다(Table 20).

氣管内 挿管後 완전히 회복된 경우는 1례도 없었으며 일시적으로 순환회복이 되었으나 5시간 이내에 사망한 경우가 36례(95%)로 대부분을 차지하였고, 24~48시간 생존하였으나 결국 사망한 경우가 2례(5%)였다.

17. 月別 分布

월별 분포는 비교적 고른 분포를 보였으나, 2월과 5월이 각각 6례(16%)로 가장 많았고, 1월, 4월, 12월이 각각 4례(10%), 7월과 9월이 각각 3례, 8월과 11월이 각각 2례, 3월과 10월이 각각 1례를 차지하였다(Table 21).

이를 계절별로 살펴보면 겨울(12~2월)이 14례, 봄(3~5월)이 11례, 여름(6~8월)이 7례, 가을(9~11월)이 6례의 순으로 나타났는데 특히 겨울과 봄

에 25례(66%)로 집중되었음을 알 수 있다.

18. 氣管内 挿管時の 決定時間

심정지후 氣管内 挿管은 25례(66%)였으며, 呼吸不全時에 氣管内 挿管을 시행한 경우는 13례(34%)로 심정지후에 頻發하게 사용하였음을 알 수 있다(Table 22).

19. 순환정지시간

심정지가 발생한 경우 심정지가 목격된 순간부터 흉부압박후 氣管内 挿管을 완료한 시간까지 걸린 시간을 순환정지시간(arrest time)이라 하였다

심정지후 氣管内 挿管을 시행한 총 25례중 심장이 정지된 상태에서 氣管内 挿管術 完了時까지 소요된 시간을 보면 3분 이내가 6례(16%)이고, 5분 이내가 8례(21%), 10분 이내가 7례(18%)로 나타났으며, 심지어 15분이 소요된 경우도 4례(10%)나 되었다(Table 23).

Table 17. The Duration of Ward Admission

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|--------|--------|--------|-----|----|-------|
| 0일 | 8 | 5 | | | 15 |
| 1~2일 | 2 | 6 | | 2 | 8 |
| 3~6일 | 1 | 5 | | 1 | 7 |
| 11~15일 | 2 | 5 | 1 | | 8 |
| Total | 13 | 21 | 1 | 3 | 38 |

Table 18. 發病後 중환자실 퇴원까지 경과기간

| 경과기간 | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|--------|--------|--------|-----|----|-------|
| 1~3일 | 8 | 4 | | | 12 |
| 4~7일 | 2 | 6 | | 2 | 10 |
| 8~14일 | 1 | 6 | | | 7 |
| 15~21일 | 1 | 2 | | | 3 |
| 22~28일 | | 3 | 1 | | 4 |
| 57일 | 1 | | | | 1 |
| 1년 | | | | 1 | 1 |
| Total | 13 | 21 | 1 | 3 | 38 |

Table 19. Distribution of Endotracheal Intubation Time

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|----------|--------|--------|-----|----|-------|
| 23~1(子) | 1 | | 1 | | 1 |
| 1~3(丑) | | 1 | | | 2 |
| 3~5(寅) | | 1 | | | 1 |
| 5~7(卯) | | 3 | | 1 | 4 |
| 7~9(辰) | | 1 | | | 1 |
| 9~11(巳) | 1 | 3 | | | 4 |
| 11~13(午) | 1 | 3 | | | 4 |
| 13~15(未) | 3 | 3 | | 1 | 7 |
| 15~17(申) | 2 | 1 | | 1 | 4 |
| 17~19(酉) | 2 | 2 | | | 4 |
| 19~21(戌) | 2 | 2 | | | 4 |
| 21~23(亥) | 1 | 1 | | | 2 |
| Total | 13 | 21 | 1 | 3 | 38 |

Table 20. Prolong Time in Endotracheal Intubation

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|------------|--------|--------|-----|----|-------|
| 2시간 以内 | | 14 | 1 | 2 | 27 |
| 3~5시간 以内 | 10 | 5 | | 1 | 9 |
| 24~48시간 以内 | 3 | 2 | | | 2 |
| Total | 13 | 21 | 1 | 3 | 38 |

Table 21. Monthly Distribution

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성 뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|-------|--------|---------|-----|----|-------|
| 1월 | 2 | 2 | | | 4 |
| 2월 | 3 | 2 | | 1 | 6 |
| 3월 | | 1 | | | 1 |
| 4월 | 1 | 3 | | | 4 |
| 5월 | 2 | 4 | | | 6 |
| 6월 | | 1 | | 1 | 2 |
| 7월 | 2 | 1 | | | 3 |
| 8월 | | 2 | | | 2 |
| 9월 | | 2 | | 1 | 3 |
| 10월 | 1 | | | | 1 |
| 11월 | 1 | 1 | | | 2 |
| 12월 | 1 | 2 | 1 | | 4 |
| Total | 13 | 21 | 1 | 3 | 38 |

Table 24. Complications on ICU

| 합병증 | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|-------|--------|--------|-----|----|-------|
| 폐렴 | 1 | 4 | | 1 | 6 |
| 비뇨기감염 | 6 | 12 | | 1 | 19 |
| 위장관출혈 | 1 | | | | 1 |

Table 23. Arrest time

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|--------|--------|--------|-----|----|-------|
| 3분 이내 | 3 | 3 | | | 6 |
| 5분 이내 | 4 | 4 | | | 8 |
| 10분 이내 | | 6 | | 1 | 7 |
| 15분 이내 | 1 | 2 | | 1 | 4 |
| Total | 8 | 15 | 0 | 2 | 25 |

Table 22. Decision Time before Endotracheal Intubation

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|-------|--------|--------|-----|----|-------|
| 심정지후 | 8 | 15 | | 2 | 25 |
| 호흡부진시 | 5 | 6 | 1 | 1 | 13 |
| Total | 13 | 21 | 1 | 3 | 38 |

* 複數處理

20. 중환자실에서의 합병증

중환자실 체류기간 동안의 합병증으로는 비뇨기감염이 19례(50%)로 가장 많았고, 폐렴이 6례(16%), 위장관출혈이 1례였다(Table 24).

중환자실에入室한 37명의 환자중 감염된 환자는 모두 22례(59%)였으며 이중에서 중복감염된 환자는 2례(9%)였다.

氣管内 挿管으로 인한 합병증은 37명의 환자 모두 48시간 이내 사망하여 Hopeless 퇴원하였

으므로 長期間 氣管内 挿管으로 인한 합병증은 우려되지 않았다.

21. 활용된 處方

중환자실에서 활용된 처방중 氣管内 挿管 24~48시간전에 사용된 처방을 살펴보면 星香正氣散이 7례(18%), 導痰湯類가 6례(16%)로 나타났으며, 투약하지 못한 경우도 10례(26%)나 되었다(Table 25).

Table 25. The Prescriptions of Invasive Stage

| | 출혈성뇌졸중 | 허혈성뇌졸중 | 뇌농양 | 기타 | Total |
|---------|--------|--------|-----|----|-------|
| 半夏白朮天麻湯 | 1 | | | | 1 |
| 星香正氣散 | 2 | 4 | 1 | | 7 |
| 導痰活血湯 | 1 | 1 | | | 2 |
| 防風通聖散 | | 1 | | | 1 |
| 導痰湯類 | 1 | 4 | | 1 | 6 |
| 疎風補心湯 | | 1 | | | 1 |
| 安神清腦湯 | | 1 | | | 1 |
| 四物安神湯 | 1 | | | | 1 |
| 順氣活血湯 | | 1 | | | 1 |
| 蘇子降氣湯 | | | | 1 | 1 |
| 柴梗半夏湯 | | 1 | | | 1 |
| 尙防湯合雙菊飲 | | 1 | | | 1 |
| 清心連子飲 | | 1 | | | 1 |
| 丹蔘補血湯 | | 1 | | | 1 |
| 香砂六君子湯 | | 1 | | | 1 |
| 止血湯 | 1 | | | | 1 |
| N.P.O. | 6 | 3 | | 1 | 10 |
| Total | 13 | 21 | 1 | 3 | 38 |

IV. 考 察

중환자실(Intensive Care Unit, ICU)은 본래 회복실과 집중 치료라는 두 가지 기능을 지녔는데 역사적으로 보면, 제1, 2차 세계대전중 많은 사상자 치료와 소생술에서, 제2차 세계대전이후에 독일에서 중환자들을 위한 특수치료실을 설치하면서 시작되었다고 하며, 1950년대초 덴마크에서 유행한 소아마비 환자들의 심한 호흡곤란을 치료하기 위해 호흡기(respirator)를 특수치료실에 집중시켜 치료한 경험을 바탕으로 하고 있다¹¹⁾

氣管内 挿管은 호흡부전, 저산소증(hypoxia), 의식이 없는 환자에서 긴급히 기도를 확보, 유지시킬 필요가 있을 때 하는 최후의 처치이다³⁾. 氣管内 挿管은 의식이 있는 환자에서도 적용되는 수도 있는데 그 대상은 기관내 분비물을 적절히 제거하지 못하고 있는 경우, 폐내흡인이 된 것으로 추측할 때, 후두부 반사기능이 소실될 때, 인공호흡을 장기간 실시해야 할 필요가 있는 경우 등이다.

經口氣管内 挿管은 24시간 이상 기도유지가 필요하고 의식상태가 나쁜 환자들에서는 안정성이 없고 튜브의 요동으로 인한 미주신경 자극이 심하며 구강위생유지 및 음식물 嚥下가 불가능하므로 經鼻氣管内 挿管을 권장하는 추세지만 본 연구에서는 37명 모두 經口氣管内 挿管을 시행하였다.

본원 중환자실에 1992년 1월 1일부터 1995년

6월 30일까지 3년 6개월동안 入室한 환자는 모두 955명이었고, 병동으로 전원한 환자는 471명이었으며, 자택이나 타병원, 自意退院한 환자는 484명으로 51%였고, 死亡 및 瀕死狀態로 자택이나 타병원으로 퇴원한 患者는 154명으로 16%를 차지하였다.

연도별로는 92년에는 311명이 입원하여 156명(50%)이 퇴원하였고, 93년은 268명이 입원하여 148명(55%)이 퇴원하였으며, 94년은 250명이 입원하여 123명(49%)이 퇴원하였고, 95년 상반기에는 126명이 입원하여 57명(45%)이 퇴원하였다.

본원 중환자실에서 氣管内 挿管을 시행한 환자수는 37명으로 전체 入室환자의 4%를 차지하여 金¹⁰⁾의 4.6%보다 낮았으며 각 연도별로 살펴보면 92년은 13명(4%), 93년은 8명(3%), 94년은 8명(3%), 95년도 상반기는 8명(6%)이었다.

死亡 및 瀕死狀態로 자택이나 타병원으로 퇴원한 154명의 患者중 24%에 해당하는 37명의 환자에서만 氣管内 挿管을 시행하였는데 한방병원의 특수성으로 인하여 질병의 대부분이 뇌졸중으로 국한되어 있고, 高齡으로 생존 가능성이 희박하여 적극적인 심폐소생술을 시행하지 않았기 때문으로 생각된다.

疾患別 분포에서는 허혈성 뇌졸중이 21례(55%)로 가장 많았고, 출혈성 뇌졸중이 13례(34%)였으며 그외에 뇌농양, 폐렴, 폐부종, 위암(전이성 폐암)이 각각 1례의 순으로 나타났다.

허혈성 뇌졸중에서 뇌혈전은 15례, 뇌색전은 6

례를 차지하였고, 출혈성 뇌졸중은 뇌실질내출혈이 9례, 지주막하출혈은 4례였다.

뇌졸중을 분류하면 전체적으로 허혈성 뇌졸중(62%)이 출혈성 뇌졸중(38%)보다 많은 것으로 나타났는데 90년 본원에서 李 等¹²⁾이 '腦卒中患者의 臨床的 觀察' 에서 본원 전체 뇌졸중 환자중 뇌경색 환자가 뇌출혈 환자보다 2.5배 많다고 보고하였는데 氣管內 插管환자에 있어서도 뇌경색이 뇌출혈보다 1.6배 많았으나 뇌출혈 환자가 뇌경색 환자보다 2.8배 많다고 보고한 김¹⁰⁾의 보고와는 차이가 있었다.

뇌색전의 병변분포로는 총 6례중 중대뇌동맥이 4례로 가장 많았고, 후대뇌동맥이 2례였다. 그중 중대뇌동맥은 좌우가 각각 2례로 빈도가 같았으며, 후대뇌동맥은 2례 모두 병변부위가 좌측 분지로 좌측이 우측보다 예후가 불량한 것으로 생각된다.

뇌혈전의 병변분포에서는 뇌교가 12례(80%)로 가장 많았고, 기저핵인 렌즈핵이 2례, 外包가 1례씩이었는데 뇌교가 압도적으로 많아 뇌교경색이 뇌혈전에서 예후가 가장 불량한 것으로 생각된다.

뇌출혈의 병변분포에서는 뇌교출혈이 지주막하출혈을 제외한 뇌실질내출혈의 56%를 차지하였고, 렌즈핵 2례, 시상, 측두부 각각 1례의 순으로 나타났는데 천막하부의 뇌교출혈이 천막상부의 출혈에 비해 빈도가 높아 예후가 불량함을 알 수 있었다.

지주막하출혈은 4례로 전체 뇌졸중의 11%, 출

혈성 뇌졸중의 31%에 해당되었다. 이는 11.8%, 24.9%라는 국내의 報告¹³⁾와 비교해볼 때 큰 차이가 없다고 하겠다.

以上에서 뇌경색과 뇌출혈을 포함해 뇌교병변이 총 17례로 전체 뇌졸중의 50%를 차지하여 뇌교병변 환자에 대한 주의깊은 관찰이 요망된다.

고혈압성 뇌출혈의 예후를 결정하는 요인으로는 내원 당시 환자의 의식수준, 출혈부위, 혈종양측 혈종의 크기 등을 들 수 있는데¹⁴⁾, 본원의 경우 출혈부위로는 뇌교가 가장 불량함을 알 수 있었다.

성별 분포에 있어서는 남자 : 여자의 비가 1 : 1로 같았는데 여자가 남자보다 1.08배 많다는 김¹⁰⁾의 보고와 비슷하였다.

연령별 분포에 있어서는 60대가 19례(50%)로 가장 많았고, 50대와 70대가 각각 8례(21%), 40대, 80대의 순으로 나타났는데 60대가 30%로 가장 많았고, 70대가 28%, 50대가 16%라는 김¹⁰⁾의 보고와 비슷하였다.

출혈성 뇌졸중환자중 40대가 1례로 지주막하출혈로 진단받았고, 허혈성 뇌졸중에서 80대이상 1례로 나타나 출혈성 뇌졸중과 허혈성 뇌졸중을 비교시 허혈성 뇌졸중 환자의 평균연령이 출혈성 뇌졸중 환자의 평균연령보다 더욱 높다고 할 수 있을 것이며 앞으로 평균수명이 더욱 연장된다고 볼 때 뇌경색의 발생빈도도 증가할 것으로 사료된다.

四象體質분류에서는 太陰人이 18례(47.3%)로

가장 많았고, 少陰人과 少陽人이 같은 비율로 나타났는데, 少陰人이 48%로 가장 많았고, 太陰人과 少陽人이 같은 비율로 나타났다고 한 김¹⁰⁾의 보고와는 차이가 있었다.

四象體質분류는 인턴이 작성한 입원기록을 참조하였는데 작성자의 주관에 따라 차이가 나는 면도 없지 않아 객관성이 약간은 결여되었을 것으로 생각된다.

入室 당시의 의식상태는 GCS 3~7점이 18례(47%)로 가장 많았고, 11~15점이 11례(29%), 8~10점이 9례(24%)의 순으로 나타났는데, 嗜眠狀態가 30%로 가장 많았다는 김¹⁰⁾의 보고와 약간의 차이가 있었으며, 환자의 의식상태가 GCS 3~7점이 18례(47%)로 가장 많았다는 사실은 내원 당시의 환자의 의식상태가 예후와 밀접한 관련이 있음을 시사한다고 하겠다.

또한 GCS 3~7점을 비교해 볼 때 특히 출혈성 뇌졸중(69%)이 허혈성 뇌졸중(33%)보다 入室時 의식상태가 저하되어 있어 병의 진행 속도에 차이가 있음을 알 수 있었다.

또한 入室 당시의 의식상태가 11~15점이 29%를 차지하였다는 사실은 뇌색전이나 뇌출혈, 뇌교경색 등으로 인한 뇌부종으로 뇌를 압박하여 정중선의 이동(midline shifting)을 유발하여 뇌탈출(brain herniation)을 일으켜 악화되므로 來院 당시 비정상적인 신경학적 증세가 전혀 없거나 경미하더라도 자세하고 정밀한 검사 및 진단을 통해 早期에 적극적인 치료대책이 마련되어야 할 것으로 사료된다.

入室 당시의 주요증상은 言語障礙가 35례, 運動障礙가 34례, 嚔下障礙가 31례, 小便障礙가 29례, 呼吸促迫이 22례의 순으로 나타났으며, 이학적 소견으로는 Babinski sign 陽性이 뇌농양을 포함한 35례의 뇌졸중 환자에서 63%로 나타났으며, Neck stiffness 亢進, 深部腱反射 亢進의 순으로 나타났지만 뇌농양을 포함한 35례의 뇌졸중환자에서 신경학적 검사상 모두 음성인 경우도 10례(29%)나 되었다. 이는 四肢不遂, 言語障礙, 呼吸促迫의 순으로 다발하였다는 김¹⁰⁾의 보고와 비슷하였다.

發病하기 수시간 내지 수일전에 나타나는 前驅症狀으로는 구토, 두통, 현훈의 순으로 나타났으나 21례는 前驅症狀이 보이지 않았는데, 手指痺感, 두통과 구토, 현훈의 순으로 나타났다는 김¹⁰⁾의 보고와 약간의 차이가 있었다.

先行疾患(過去歷)으로는 고혈압이 전체 뇌졸중환자중 19례(56%)로 가장 많았고, 뇌졸중이 14례(41%), 신장질환, 당뇨병이 각각 8례(24%), 간장질환이 7례(21%)의 순이었으며, 고혈압이 출혈성 뇌졸중에서 6례(46%), 허혈성 뇌졸중에서 12례(57%)로 모두 수위를 차지하였으나 허혈성 뇌졸중에서 다소 높게 나타났다. 고혈압이 38%로 가장 많이 나타났다는 김¹⁰⁾의 보고와 비슷하였으나 고혈압이 뇌출혈의 주요 발병원인이라는 기존의 주장과 약간 相異한 것으로 이는 환자나 가족이 병력을 인지하지 못한 상태에서 뒤늦게 발견한 영향인 것 같다.

또한 發病前 한번이라도 뇌졸중을 앓았던 적

이 있었던 경우도 14례(41%)나 되어 재발되면 예후 자체도 불량함을 추측할 수 있다.

發病誘因으로는 출혈성 뇌졸중에서는 육체적 운동이나 휴식중에 多發하였고, 허혈성 뇌졸중에서는 휴식이나 수면중에 多發하였는데 이는 김¹⁰⁾의 보고와 일치하였다.

一般 胸部 X-Ray 所見上 정상소견은 17례(45%)로 가장 많았고, 폐렴이 6례(16%)의 순으로 나타났는데, 정상소견(38%), 심장비대(24%), 폐렴(8%)의 순으로 나타났다는 김¹⁰⁾의 보고와 비슷하였다.

특히 폐렴이 16%를 차지하여 중환자실에서는 지속적인 재촬영으로 조기에 발견하고 이에 대한 치료대책을 수립해야 할 것이다.

또한 촬영하지 못한 경우도 6례나 되는 것은 사망으로 인해 중환자실 체류기간이 짧았고, 야간 당직시에 입원하여 촬영하지 못한 연유인 것으로 생각된다.

心電圖 檢査 所見上 心筋梗塞이 8례(21%)로 가장 많았고, 心室早期收縮, 左心室肥大, 正常所見이 각각 6례(16%)의 순으로 나타났으며, 촬영하지 못한 경우도 21%나 되었는데, 洞性頻脈, 心室早期收縮, 心房細動, 心筋梗塞, 洞性徐脈 등의 순으로 나타났고, 촬영하지 못한 경우도 12%라는 김¹⁰⁾의 보고와 약간의 차이는 있었다.

심장급사의 발생기전은 거의 대부분이 급작스럽게 발생된 치명적인 부정맥중 심실세동에 의하며 가장 흔한 병리적 소견은 관상동맥의 죽상경화증이며 그외 좌심실비대와 심근증 그리고

만성죽상경화증에 관상동맥의 급성병변(=급성혈전)이 합병되는 경우 등이 있다¹⁵⁾.

심근경색을 앓았던 흔적이 심장급사의 구조적 원인으로 상당히 중요한 의미가 있으며, 심실비대와 심장급사의 관계로는 심근비대가 있는 경우 고도의 만성 심실성 부정맥이 많이 나타나며 심실비대는 치명적 부정맥의 위험요인이 된다¹⁵⁾. 중환자실 入室후 중환자실을 떠나기까지의 체류기간은 2일 이내가 21례(55%)로 가장 많았고, 3~5일 이내가 9례(24%), 9~15일, 16~25일 이내가 각각 3례(8%)의 순이었으며, 최장기간 입원일은 57일이었는데, 2일 이내가 44%로 가장 많았고, 전체의 74%가 5일 이내에 퇴원하였다는 김¹⁰⁾의 보고와 비슷하였다.

본원은 5일 이내에 퇴원한 환자가 30례(79%)를 차지하였는데 체류일수가 짧은 이유는 중풍 환자가 입원환자의 대부분을 차지하는 관계로 高齡과 질병의 重症으로 사망하여 중환자실에 더 이상 체류할 이유가 없어진 것에 기인한다고 하겠다.

또한 중환자실에 57일간 입원하였다가 사망한 환자는 입원시의 뇌교출혈이 원인이 되어 사망하였다기보다는 질병지속시 수반되는 생리적 비정상적 상태에 의해 사망한 것으로 생각되어 중환자실에서는 질병자체의 치유도 중요하지만 장기간 입원한 환자에게는 이런 생리적 비정상 상태를 逆轉시키는데 주안점을 두어야 할 것으로 사료된다.

入室前 病棟 入院期間을 살펴보면 중환자실로

바로 入室한 경우는 모두 15례(39%)를 차지하였고, 병동을 경유하여 중환자실에 入室한 경우는 모두 23례(61%)였다.

병동 입원기간을 살펴보면, 병동 입원기간이 1~2일, 11~15일 이내가 각각 8례(35%), 3~6일 이내가 7례(30%)의 순으로 나타나 병동 입원후 15일 이내가 가장 주의해야 할 시기인 것으로 사료된다.

發病을 認知한 날로부터 중환자실에서 퇴원한 날까지의 경과기간을 살펴보면 발병후 1~3일이 12례(32%)로 가장 많았고, 4~7일이 10례(26%), 8~14일이 7례(18%)의 순이었다. 따라서 발병후 1~7일(58%)이 예후가 가장 불량한 시기이며, 1~14일까지는 76%를 나타내었는데 이는 뇌농양을 제외한 34례의 뇌졸중 환자중 85%를 차지하여 발병후 2주일이 가장 주의를 요하는 시기임을 알 수 있었다.

氣管内 插管을 시간별로 관찰하였을 때 13~15(未)時가 7례(18%)로 가장 많았는데, 이것은 오전진료가 12시 30분까지인 관계로 입원환자가 이시간에 집중적으로 중환자실에 입원한 연유로 생각되며 점심시간 및 오후시간에 주의를 기울여 하지 말아야 할 것으로 사료된다.

한편 근무자의 피로와 긴장이완으로 가장 취약한 밤과 새벽시간인 23~5시에 氣管内 插管을 시행한 경우는 4례(10%)에 불과하였는데 이는 重患의 경우 미리 보호자와 상의후 일과시간 또는 저녁에 자택 및 타병원으로 미리 轉院하였거나 보호자들이 自願하여 퇴원하였기 때문으로

생각된다.

氣管内 插管을 2시간 이내 유지 시킨 경우가 27례(71%)로 가장 많았고, 3~5시간 동안 插管은 9례(24%)로 나타났는데, 2시간 이내가 60%라는 김¹⁰⁾의 보고와 비슷하였다.

氣管内 插管後 완전히 회복된 경우는 1례도 없었으며 일시적으로 순환회복이 되었으나 5시간 이내에 사망한 경우가 36례(95%)로 대부분을 차지하여 여전히 Hopeless 퇴원의 경우에 빈발하게 사용하였음을 알 수 있다.

월별 분포는 비교적 고른 분포를 보였으나, 2월과 5월이 각각 6례(16%)로 가장 많았고 2월~5월사이가 45%를 차지하였는데, 5월이 20%로 가장 많았고 2월~5월사이가 전체의 76%라는 김¹⁰⁾의 보고와 차이가 있었다.

이를 계절별로 나눠보면 특히 겨울과 봄에 25례(66%)로 집중되었음을 알 수 있다.

氣管内 插管時의 決定時間은 심정지후 氣管内 插管은 25례(66%)였으며, 호흡부전시에 氣管内 插管을 시행한 경우는 13례(34%)로 심정지후에 빈발하게 사용하였음을 알 수 있었는데, 심정지후와 호흡부전시가 42%, 58%를 차지하였다는 김¹⁰⁾의 보고와는 차이가 있었다.

병원내에서 심정지가 발생한 경우에도 잘 훈련된 심폐소생술팀이나 전문적 심장소생술팀이 병원내에 상주하거나 즉시 반응할 수 있을 경우에는 순환회복율이 30~47%였고, 11~23%의 환자는 완전히, 회복되어 퇴원하였다고 보고되고 있고, 국내에서는 순환회복율이 53%이나 24시간

이상 생존하였던 환자는 15%였고 생존율은 4%라고 보고하였으나¹⁶⁾, 본원의 경우 24시간 이상 생존한 경우는 하나도 없었으며 呼吸不全時 氣管內 插管을 유지하였던 2례의 경우만 24시간 이상 생존하여 향후 呼吸不全時 氣管內 插管을 보다 적극적으로 시행하여야 할 것으로 사료된다. 심정지환자에서 심폐소생술후 순환의 회복은 심폐소생술의 성공을 의미하지만 환자의 생존과 직결되는 것은 아니다. 특히 순환이 회복된 환자의 多數가 순환회복후 수시간 이내에 사망하기 때문에 순환회복후 24시간이 경과하는 동안의 치료는 환자의 생존과 직결되어 있다¹⁶⁾.

심정지의 발생과 직접 연관되어 생존율에 영향을 줄 수 있는 운명적 요소는 연령, 성별, 심정지의 발생장소, 심정지의 목격여부, 목격자에 의한 심폐소생술 시행여부, 초기 심전도소견, 심정지시간, 심정지의 원인 질환 등이 주로 연구되어 왔다¹⁶⁾.

본원의 경우 뇌졸중환자가 대부분을 차지하는 관계로 사망원인은 질병의 重症度에 의해 결정되는 경우가 많았다.

중환자실에서 심정지가 있는 후 뇌손상을 받아 혼수상태가 계속된 환자는 대부분 심폐소생술을 실시하여 심폐기능은 어느 정도 회복되었으나 산소결핍으로 대뇌피질에 저산소증, 뇌손상을 받은 경우인데¹⁷⁾ 심폐정지를 빨리 인지하지 못한 경우 혹은 발견후 소생술이 신속히 수행되지 못한 경우, 手技法의 未熟 등으로 생각된다.

심정지후 氣管內 插管을 시행한 총 25례중 심장이 정지된 상태에서 氣管內 插管術 완료시까지 소요된 시간을 보면 3분 이내가 6례(24%)이고, 5분 이내가 8례(32%), 10분 이내가 7례(28%)로 나타났으며, 심지어 15분이 소요된 경우도 4례(16%)나 되었다. 심정지 발견이 지연되었거나 手技 未熟, 시설의 미비 등으로 지연된 경우가 44%나 차지하여 심정지 발생시 심폐소생술을 즉시 시행할 수 있는 만반의 준비, 환기와 순환 상태를 감시하는 감시장치를 통한 早期發見 및 事前點檢, 숙달된 시술이 시급한 것으로 사료된다.

중환자실 환자는 특별히 병원성 감염(hospital acquired infection)에 걸리기 쉬운데 이는 氣管內 插管, 혈관내 감시 카테터, 뇨도관 插管 등에 의해 체내 병원균의 침입이 가능하고 질병으로 인해 환자의 면역기능이 떨어지고 각종 장비나 사람에 의해 감염이 전염되기 쉬우며 항생제에 저항성을 갖는 세균에 의한 중복감염이 가능하기 때문이다¹⁸⁾.

중환자실 환자의 40~50%에서 이러한 감염이 발생하며 병원성 감염의 약 40%에서 요도염, 약 15%에서 폐렴, 약 10%에서 상처감염을 보인다고 하였는데¹⁸⁾ 본원의 경우 중환자실에 入室한 37명의 환자중 감염된 환자는 모두 22례(59%)였으며 비뇨기감염이 19례(50%)로 가장 많았고, 폐렴이 6례(16%), 위장관출혈이 1례(3%)의 감염을 보였으며 총 감염의 9%(2례)에서 중복 감염을 보였다.

그러나 혈액 및 소변검사, 흉부 X선 촬영을 시행하지 못한 경우를 고려하면 실제치는 이를 상회할 것으로 보여진다.

이러한 감염을 방지하는 방법으로는 각종 감시장치 및 뇨도관 등을 삽입한 장기 체재환자 및 氣管内 插管환자의 정기적 객담배양 및 청결, 정기적 실내공기 환기, 보호자 면회시간 횃수와 인원 조절외에도 의사 및 간호사들의 세심한 주의 및 관심이 필요하다¹⁸⁾.

장기간 氣管内 插管後 기도에 기질적 변화를 초래하여 오는 합병증들로는 성대, 후두 혹은 기도점막의 궤양, 육아종형성, polyp, 성대마비, 후두기도격막(laryngo-tracheal web) 및 후두나 기도의 협착이 있으나¹⁹⁾ 氣管内 插管으로 인한 합병증은 37명의 환자 모두 48시간 이내 사망하여 Hopeless 퇴원하였으므로 長期間 氣管内 插管으로 인한 합병증은 우려되지 않았다.

중환자실에서 활용된 처방중 氣管内 插管 24~48시간전에 사용된 처방을 살펴보면 星香正氣散이 18%, 導痰湯類가 16%로 나타났으며, 투약하지 못한 경우도 26%나 되었는데, 導痰湯類가 14%, 防風通聖散이 12%, 투약하지 못한 경우가 28%라는 김¹⁰⁾의 보고와 약간의 차이는 있었다. 따라서 중환자실에서 응급환자에 대한 치료에 있어 인체내 흡수 및 투여가 용이한 한방제제의 개발이 시급하다고 하겠다. 또한 처방이 다양한 것은 투여당시 환자의 主症에 따른 처방활용으로 對證醫學인 韓方의 특성때문으로 사료된다.

이상과 같은 관찰 성적과 여러 문헌을 고찰하

여 볼 때 한방병원 특수성으로 高齡者와 뇌졸중 환자가 대부분을 차지하고, 특히 중환자실에는 重患者와 예후가 불량한 환자를 수용하고 있으므로 적극적인 심폐소생술이 무의미 할 수도 있으나 호흡부전이나 의식저하시 보다 적극적으로 시행하여 초기에 적절한 치료대책을 수립하여야 할 것으로 생각되며, 효율적인 중환자실 관리를 위해서는 장비와 시설의 질적인 보강, 전문인력 확보와 교육 및 보호자와의 관계에서 신뢰를 줄 수 있는 성실한 진료태도가 요할 것으로 사료되며, 또한 입원과 아울러 현재 가족 및 주치의에 의해 대부분 결정되는 심폐소생술 금지명령, Hopeless discharge 결정 등과 같은 생명현상 기준에 대한 법의학적 및 의료윤리학적 근거들이 만들어져야 할 것으로 사료된다.

V. 結 論

1992년 1월 1일부터 1995년 6월 30일까지 3년 6개월 동안 대전대학교 부속 한방병원 중환자실에 入室한 955명의 환자중 심정지가 발생하였거나 호흡부전으로 氣管内 插管을 시술한 환자 37명을 對象으로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 總 入室 환자수는 모두 955명이었고, 死亡 및 瀕死狀態로 자택이나 타병원으로 퇴원한 患者는 154명으로 16%를 차지하였으며,

그 중 氣管内 插管을 시행한 환자수는 37명으로 전체 入室환자의 4%를 차지하였다.

2. 질환별 빈도는 허혈성 뇌졸중(55%)이 가장 많았고, 출혈성 뇌졸중(34%), 뇌농양, 폐렴, 폐부종, 위암(전이성 폐암)이 각각 1례(3%)의 순으로 나타났다. 허혈성 뇌졸중에서 뇌혈전(71%)이 뇌색전(29%)보다 많았고, 출혈성 뇌졸중에서는 뇌실질내출혈(69%)이 지주막하출혈(31%) 보다 많았다. 뇌색전의 병변부위는 중대뇌동맥(67%)이 가장 많았고, 뇌혈전과 뇌실질내출혈에서는 모두 뇌교(80%, 56%)가 가장 많았다.
3. 성별로는 남녀의 비가 1 : 1로 같았고, 연령별로는 60대가 19례(50%)로 가장 많았다.
4. 四象體質 분류에서는 太陰人이 18례(47.3%)로 가장 많았고, 少陰人과 少陽人은 같은 比率(26.3%)로 나타났다.
5. 入室 당시의 의식상태는 GCS 3~7점이 18례(47%)로 가장 많았고, 주요증상은 言語障礙, 運動障礙, 嚥下障礙, 小便障礙, 呼吸促進의 순으로 나타났으며, 前驅症狀으로는 嘔吐, 頭痛, 眩暈의 순으로 나타났으나, 55%에서는 前驅症狀이 보이지 않았다.
6. 先行疾患(過去歷)으로는 고혈압이 전체 뇌졸중환자중 19례(56%)로 가장 많았고, 뇌졸중을 한번이라도 앓은 적이 있었던 경우가 41%로 나타났으며, 發病誘因으로는 휴식, 수면, 육체적 운동의 순으로 나타났다.
7. 一般 胸部 X-Ray 所見은 정상소견이 45%, 폐렴이 16%의 순으로 나타났고, 촬영하지 못한 경우도 16%였으며, 心電圖 檢査 所見上 심근경색이 21%로 가장 많았고, 심실조기수축, 좌심실비대, 정상소견이 각각 16%를 차지하였으며, 촬영하지 못한 경우도 21%나 되었다.
8. 重患者室 滯留期間은 2일 이내가 55%로 가장 많았고, 入室前 病棟을 경유한 경우는 전체 입실환자의 61%였으며, 병동 입원기간이 1~2일, 11~15일 이내가 각각 35%, 3~6일 이내가 30%의 순으로 나타났고, 발병후 중환자실 퇴원까지 경과기간은 발병후 1~3일이 12례(32%)로 가장 많았다.
9. 氣管内 插管 時間別 分布는 13~15(未)時가 7례(18%)로 가장 많았고, 氣管内 插管後 持續時間이 2시간 이내인 경우가 27례(71%)로 가장 많았으며, 月別 分布는 2월과 5월이 각각 6례(16%)로 가장 많았고, 계절별로는 겨울이 14례(37%)로 가장 많았다.

10. 氣管内 插管時의 決定時間은 심정지후가 66%, 호흡부전시는 34%로 나타났고, 심정지후 氣管内 插管術 완료시까지 소요된 시간을 보면 5분 이내가 32%, 10분 이내가 28%, 3분 이내가 24%로 나타났다.
11. 중환자실에서의 합병증으로는 비뇨기감염이 19례(50%)로 가장 많았고, 폐렴(16%)의 순으로 나타났으며, 氣管内 插管으로 인한 합병증은 발견되지 않았다.
12. 活用된 處方의 頻度는 星香正氣散이 18%, 導痰湯類가 16%로 나타났으며, 투약하지 못한 경우도 26%나 되었다.

參 考 文 獻

1. 조춘규 외 : 기관내 삽관이 곤란한 경우 Laryngeal Mask Airway의 적용, 대한구급 의학회지, 6(2):115~121, 1991.
2. 醫學敎育研修院 편 : 應急處置, 서울, 서울大學校出版部, pp.8~9, 1994.
3. 金炯默 : 應急患者의 診斷과 處置, 서울, 고려의학, pp.15~20, 1988.
4. 張 機 : 金匱要略(仲景全書), 서울, 癸丑文化社, p.107, 109, 1973.
5. 黃致元 외 : 內科急症의 應急處置 및 投藥方法에 關한 文獻的 考察, 惠和醫學, 1(3):16~45, 1994.
6. 葛 洪 : 肘後備急方(中醫內科急症證治), 臺北, 啓業書局, p.232, 1987.
7. 王 燾 : 外臺秘要, 서울, 成輔社, pp.708~712, 739~740, 1975.
8. 許 浚 : 東醫寶鑑, 서울, 南山堂, p.592, 1974.
9. 載新民 : 中醫內科急症證治, 臺北, 啓業書局, pp.8~23, 230~244, 1987.
10. 김이현 외 : 重患者室 患者중에서 氣管内 插管後 退院한 臨床的 統計 考察, 惠和醫學, 1(1):95~106, 1992.
11. 위정복 외 : 일반중환자실 환자의 임상적 고찰, 大韓痲醉科學會誌, 24(3):542, 1991.
12. 이진섭 외 : 腦卒中 患者의 臨床的 觀察, 惠和醫學, pp.22~27, 1990.
13. 명호진 외 : 최근 국내 뇌졸중의 역학적 동향에 대한 연구, 大韓神經科學會誌, 7(2):179~186, 1989
14. 한문강 외 : 뇌실내 출혈을 동반한 기저핵 및 시상부 출혈환자에 있어 CT계측을 이용한 예후판별, 大韓神經科學會誌, 8(1):29~33, 1990.
15. 임헌길 : 심장급사의 병태생리 및 예방, 대한구급의학회지, 8(2):77~81, 1993.
16. 김영식 외 : 심정지후 소생된 환자에서 24시간 생존에 영향을 주는 요소, 대한응급의학회지, 5(2):147~156, 1994.
17. 김성덕 외 : 소아 중환자의 TISS에 관한 고찰, 大韓痲醉科學會誌, 22(2):285, 1989.

18. 김재환 외 : 최근 고려대학교 부속 안암병원 중환자실 환자관리의 통계적 연구(제2보), 대한구급의학회지, 7(2):121~130, 1992.
19. 길혜금 외 : 장기간 기관내삽관후 발생한 합병증의 임상 경험, 대한구급의학회지, 2(2): 117~123, 1987.