Clinical Evaluation of Risk Factors Affecting Postoperative Morbidity and Mortality in the Surgical Treatment of Tuberculous Destroyed Lung

Sung Ho Shinn, M.D.*, Won Sang Chung, M.D.*, Heng Ok Jee, M.D.*, Jung Ho Kang, M.D.*, Young Hak Kim, M.D.*, Hyuck Kim, M.D.*

Background: This retrospective study tries to identify specific risk factors that may increase complication rates after the surgical treatment of tuberculous destroyed lung. Material and method: A retrospective study was performed on forty-seven patients, who received surgical treatment for tuberculous destroyed lung in the Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery at Hanyang University Hospital from 1988 to 1998, to identify specific preoperative risk factors related to postoperative complications. Fisher’s exact test was used to identify the correlations between the complications and right pneumonectomy, preoperative FEV1, predicted postoperative FEV1, massive hemoptysis, postoperative persistent positive sputum cultures, the presence of multi drug resistant tuberculosis, and preoperative empyema. Result: Hospital mortality and morbidity rates of the patients who received surgical treatment for tuberculous destroyed lung were 6.4% and 29.7%, respectively. In view of the hospital mortality and morbidity rates as a whole, predicted postoperative FEV1 less than 0.8L(p < 0.005), preoperative FEV1 less than 1.8L(p = 0.01), massive hemoptysis(p < 0.005), postoperative persistent positive sputum cultures(p < 0.0005), and the presence of multi drug resistant tuberculosis(p < 0.05) presented statistically significant correlations. Among the postoperative complications, bronchopleural fistula, the most common complication, was found to have statistically significant correlations with the preoperative empyema(p < 0.05) and postoperative persistent positive sputum cultures(p < 0.05). Conclusion: Although mortality and morbidity rates after surgical treatment of tuberculous destroyed lung were relatively low, when predicted postoperative FEV1 was less than 0.8L, when preoperative FEV1 was less than 1.8L, when massive hemoptysis was present, when postoperative sputum cultures were

*한양대학교병원 홍부의과학교실
Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Hanyang University Hospital

† 본 논문은 1998년 제30회 수계학동학회에 구한달 발표
논문접수일: 1999년 9월 22일 심사통과일: 2000년 2월 16일
저작자: 저명자(133-792) 서울특별시 성동구 명동동 17번지, 한양대학교병원 홍부의과학교실, (Tel) 02-2290-8461, 8470 (Fax) 02-2290-8462
본 논문의 저작권 및 전자배경의 저작소유권은 대한외래의학회에 있습니다.

- 231 -
서론

폐결핵 치료에 있어서 화학요법은 최우선방법이지만 하나의 치료 중에는 화학요법만으로 완전치유를 기대하기 어려운 경우가 있다. 이로 인해 수술의 중요성이 대두되고 있으며 이러한 의약품 요법의 목적은 완전 치료에 실패한 경우 재발하지 않도록 극심한 아픔을 최소화한다. 폐결핵의 의약품 요법은 환자에게 대한 유효한 보조적 수단이며 적절히 양자를 원활하게 하지 않으면 늦은 결과를 낳을 수 있다.

그러나, 근핵성 파괴폐가 생겼을 경우 대량요법, 이차적인 진공감염 등 여러 병변이 동반될 수 있어 수술시키기 및 환자 신체에 있어 많은 어려움이 날개된다. 여러 보고자에 따르면 결핵성 파괴폐의 수술적 치료가 발생증을 해소하고 환자의 삶의 질을 개선하며 긴급한 치료를 가능하게 할 수 있는 것으로 보고하고 있으나 수술 후 결과의 복잡성의 위험성과 수술 후 발생한 병변과의 관계에 대해 아직도 많은 연구의 소지가 있는 것으로 사료된다.


대상 및 방법

1988년 1월부터 1998년 12월까지 10년간 한양대학교 외과학교실에서 결핵성 파괴폐로 수술했던 47명의 환자를 대상으로 후향적 연구를 시행하였으며 환자의 성별 및 나이, 증상, 수술 환경 현황, 병리학적 소견, 수술적 전과 후 결과, 병리학적 소견, 수술 합병증, 내원기간, 숨망률을 비교하였다. 수술 합병증은 사망, 재수술, 내원기간, 숨망률을 비교하였다. 수술 합병증은 사망, 재수술, 내원기간, 숨망률을 비교하였다.
Table 1. Indications for Surgery

<table>
<thead>
<tr>
<th>Indication</th>
<th>Case</th>
<th>Preop</th>
<th>AFB(+)</th>
<th>Hemoptysis</th>
<th>MDR(+)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total destroyed lung (with or without cavity)</td>
<td>30</td>
<td>11</td>
<td>2</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total destroyed lung with empyema</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Destroyed lobe (with or without cavity)</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Destroyed lobe with empyema</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Destroyed lung with aspergilloma</td>
<td>6</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total(%)</td>
<td>47(100)</td>
<td>19(40.4)</td>
<td>8(17)</td>
<td>10(21.3)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

a: Preoperative fast bacilli positive in sputum culture, b: Multi Drug Resistant Tuberculosis

며, 19례중 9례가 다제내성환자였다. 수술전 균주정체가 성공한 경우는 28례로 59.6%였다. 즉 47례중 10례(21.3%)가 다제내성환자였으며 그 중 수술전 균주정체에 실패한 경우가 9례로 90%를 차지하였다.

5. 수술적응

수술을 계획하기에 앞서 홍부진지환단단종활영, 폐기능 검사, 기관지네시경검사 실시를 원칙으로 하였고 폐관류검사를 동시에 시행하여 수술 후, 남는 폐기능의 예측치를 계산하였다. 총 수술 47례증에서 전체파괴수술 성공한 경우가 30례(63.8%)로 가장 많았고 그중 수술과 결핵균 양성인 경우가 11례있으며 7례가 다제내성환자였다. 진균증을 동반한 파괴파괴가 6례있었으며 그중 결핵균 양성인 경우가 3례있고 1례가 다제내성환자였다. 염상파괴는 7례있었고 그중 2례가 균양성이었으며 다제내성환자는 없었다. 능동을 동반한 파괴파괴가 6례있었고 그중 3례가 균양성이었으며 2례가 다제내성환자였다. 동시에 발생이 있던 경우는 7례있었고 그중 결핵균 동반한 파괴파괴가 3례로 가장 많았고 그 다음으로 전체파괴파괴가 2례, 능동을 동반한 전체파괴파괴가 2례가 있었던 것으로 나타났다(Table 1). 수술 능동이 있었던 경우 중 1례는 기관지내성환자였던데서 재발병을 동반한 경우가 3례였고 그중 1례는 기관지내성환자였다. 

7. 수술후 관음전환

폐질제술 후 수술 후 1개월 이상, 기관지내성환자에서의 경우를 제외한 경우에는 2례가 하루 3회 코막막을 닦는 데 성공하였고, 그 외의 경우에는 2례가 성공하였다. 수술 후 3개월 이상의 경우를 제외한 경우에는 2례가 성공하여, 그 외의 경우에는 2례가 성공하였다. 

8. 통계적 검정

본 자료는 환자입원기록, 수술기록, 병리조직보고서, 약제내성환자보고서 등을 기초로 하여 수집되었고 통계방법은 SAS Program을 이용한 Chi-square test 또는 계정적 환자 수로 인하여 Fisher’s exact test를 사용하였으며 유의수준은 P value <0.05로 하였다.

- 233 -
결 과

1. 숨로 이환 및 사망

숨로 폐기장기간은 42.7개월이며 최고 120개월, 최저 10
일이었다. 숨로 이환은 총 수술 47례 중 14례(29.7%)에서 발
생하였으며 가장 주된 항목들은 기관지 Fistula를 통반한 농
증이 7례(14.9%)였고 그 중 3례는 숨로이환이 있다. 그
외 호흡부전 2례(4.3%), 격렬 1례(2.1%), 배뇨 1례(2.1%) 등
이 있었다. 숨로 사망은 총 5례(10.6%)이었으나 일인이 사망
은 3례(6.4%)이었고 그 중 2례(4.3%)는 호흡부전으로 사망하
였으며 나머지 1례(2.1%)는 배뇨로 사망하였다. 퇴원 후
주기장기간 중 사망은 2례(4.2%)으로 1례는 숨로의 폐기능검
사상 1조간 강제호흡이 1.2L로 낮았던 환자로 우연한 사례로
후 11개월에 갑작스런 심부전으로 사망하였고 나머지 1례
은 뇌혈전에 환자로 진단된 환자로 좌측 뇌혈전체
절과 후 5개월에 폐혈에 의한 호흡부전으로 사망하였다
(Table 3). 중 47례의 환자 중 5례는 사망하였으며 나머지 42
례는 현재 외래 추적관찰중이다.

2. 숨로 생긴 기관지 Fistula와 특별위험인자간의 관계

기관지 Fistula는 숨로 생긴 항목 중 가장 높은 발생
비도(14.9%)로 나타났으며 숨로 또는 숨로이환이 있었던 경우
(PE<0.05)와 숨로 지속된 간담 건강상태(PE<0.05)의 경우
의 높은 발생율로 나타났다. 그러나, 수술부위, 나체적내내유무 및 항병기간
리의 통계적 유의성을 없었다.

기관지 Fistula가 발생한 7례 중 4례는 결합성질환 및 대동
근과 뇌혈전을 초래한 동반으로 좋은 결과를 얻었고, 1례는
경계를 통한 기관지 Fistula(bronchial stump)처리 후 다시 개발
하여 Cagger의 방법으로 치료하였으며 1례는 기관지 Fistula
에 의한 폐혈증으로 사망하였고 나머지 1례는 외래 진산상
태가 나바 진산상태 외복 후 추후 치료이행이다(Table 4).
3. 숲후 이환율 및 사망율과 특정위험인자의 관계

전체세계를 시행한 무례, 숲후 예측된 1초간 강제호기량, 숲전 1초간 강제호기량, 대량백혈, 숲후 지속된 적당 균양성, 다계약제내성 및 숲전 농축에 따른 숲후 이환을 및 사망율 비교분석하였다.

술전 1초간 강제호기량은 여러 문헌을 참고로 1.5L, 1.8L를 기준으로 두 군으로 나누어 비교분석하였고, 숲후 예측된 1초간 강제호기량은 0.8L를 기준으로 하였다.

숲후 예측된 1초간 강제호기량이 0.8L이하인 경우(P<0.005), 숲전 1초간 강제호기량이 1.8L이하인 경우(P<0.01), 대량백혈이 있던 경우(P<0.005), 숲후 지속된 적당 균양성이 있던 경우(P<0.005), 다계약제내성이 있는 경우(P<0.05) 숲후 이환사망을 합한 비율을 높게 나타냈으며, 전체세계 숲을 시행한 부위는 통계적 유의성이 있었다. 숲전 농축이 있었던 경우(P<0.05) 통계적 유의성이 있었으나 숲후 이환과 사망이 증가하였다.

숲후 사망과 위험 위험인자들의 통계적 유의성이 없으나 우전예방을 받은 경우(P<0.05)와 숲후 예측된 1초간 강제호기량이 0.8L이하인 경우(P<0.05) 숲후 사망이 증가하였다(Table 5).

---

 vão só um trecho da tabela:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Risk Factors</th>
<th>Morbidity and Mortality</th>
<th>Morbidity and Mortality</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Rate</td>
<td>P value</td>
</tr>
<tr>
<td>Pneumonectomy site</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Right</td>
<td>5/11</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Left</td>
<td>5/27</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Predicted postoperative FEV₁</td>
<td></td>
<td>&lt;0.005</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 0.8L</td>
<td>7/10</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 0.8L</td>
<td>7/37</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preoperative FEV₁</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 1.5L</td>
<td>9/22</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 1.5L</td>
<td>5/25</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preoperative FEV₁</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 1.8L</td>
<td>12/26</td>
<td>P = 0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 1.8L</td>
<td>2/21</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hemoptysis</td>
<td></td>
<td>&lt;0.005</td>
</tr>
<tr>
<td>(+)</td>
<td>6/8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(-)</td>
<td>8/39</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Persistent AFB</td>
<td></td>
<td>&lt;0.0005</td>
</tr>
<tr>
<td>(+)</td>
<td>6/6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(-)</td>
<td>8/41</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MDR</td>
<td></td>
<td>0.05</td>
</tr>
<tr>
<td>(+)</td>
<td>6/10</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(-)</td>
<td>8/37</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Preoperative empyema</td>
<td></td>
<td>P = 0.05</td>
</tr>
<tr>
<td>(+)</td>
<td>4/6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(-)</td>
<td>10/41</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

a, the P values are the result of Fisher's exact test; b, preoperative FEV1 x (100-A-k x B)/(100) A = perfusion of the resected specimen as % of total lung B = perfusion of the rest of the operative side as % of total lung k = 0.37, a constant for the early postoperative period; c, Acid Fast Bacilli, d; this is empyema with or without bronchopleural fistula, e; not significant, f; Multi Drug Resistant Tuberculosis

---

고 참

우리나라의 결핵유병률이 최근 감소하는 추세이나 아직도 많은 결핵 환자가 있고 그 중에는 체계적인 치료관리에서 이탈하여 항결핵제에 억제력의 다른 계열 및 변이적 치료로 장기간의 병력을 가지다가 약제내성에 의한 감염증으로 항결핵제에 대한 내성이 생긴 환자가 적지 않아 전반적인

---

- 235 -
대한 수술연구가 증가하고 있다. 2) 
지금까지 보고에 따르면 제2계결과에서 수술사망율은 2.1%에서 12.4%까지 다양하게 보고되고 있고 이 중에서도 전기제절술의 사망율은 6-17%, 제2열결과술의 경우 19-10%로 보고되고 있으며 3) 폐기능이 저하된 환자의 수술적 
성공이 확대되어 수술의 위험도가 매우 증가하였음에도 불구하고 최근 들어 수술성공률이 정상 환자보다 낮은 것은 절단
환자대체적 영역이 정상화되었고 수술 완화징상의 발생, 수술 
당간 정복의 발생 및 합병증이 적은 마취약제 및 마취
술의 발전과 관련이 있다. 
그러나, 전례적인 학문적에서 이같이 하행성학적 증가의 
인의 증가 및 불급적로 복록감기의 방식과 약
제대사용에 의한 감염으로 향성하양제에 대한 대응이 없 
긴 환자가 적지 않다. 전례적인 제2계결과, 수술용법이 감소한 
에도 불구하고 파열 후합병증률에는 큰 영향이 크게 작 
활하고 있고 이차적 합병증, 특히 전례적 부기관, 특히 전례적
파괴상, 경구출혈이 경구출혈의 경우 수술특성 및 시기를 정확히 기하기 어려운 경우가 많다. 
최근 보고에 따르면 전례적 파괴상에 있어서 수술 능률이 
있는 경우, 우측전폐결절술을 시행한 경우 수술 후와 환자 실효 
에 영향을 미치는 결과를 발표한 바 있어 4) 본 연구팀은 합골학적 
적응강화강화에서 대상성을 다양화하여 전례적 파괴상의 
수술 후 임상만 및 사망률, 영향을 미치는 위험인자를 규명하 
기 위해 임상적으로하였다. 
전례적 파괴상은 그 임상경과가 많고 특특적으로 일 
해 수술적 치료 역시 전체결절을도 전례전절술에 많은 것 
으로 알려져 있으며 본 연구팀은 특히 중 47대 중 38대가 
전례전체결절을 시행받은 것으로 나타났다. 
전례적 파괴상으로 인해 전례전체결절을 시행할 경우 매우 높 
은 위험성을 안겨서 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 전례 
은 동반 전신상염가 높은 환자에서 호흡부전, 심장지 
전신상염가 악화될 경우에도 파괴상이 전례전체결절 
과 파괴상이 일으킨 다른 원인보다 전례결절이 
호흡하여 절착적 전례파괴상과 전례결절은 대부분 환 
자들이 절착상태에 단단히 잡힌 결절성 복합병증과 
있어 수술시 중층 결절이 확인되는 진단점이 많다. 이 파괴상에 
한 증상의 오인은 전례전체결절 후 농양 및 기관지폐막막 
발생 가능성을 높일 수 있다 5) 
전례파괴상이 우측보다는 좌측에 호발한다는 것은 여러 논 
문에서 보고된 바이며 6) 본 연구팀도 역시 좌측 전례전체결 
절이 27세가 우측보다 많았다. 우측 전례전체결절 후 합병증 
발생율이 높다는 것은 주의의 사항이다 7) 본 연구에서는 우 
측 전례전체결절에 따른 수술 사망과 환자도의 비율을 산 
계 통계적 유의성이 없는 것으로 밝혀졌으며 또한 우측 전례전 
결절을 받은 환자도 적은 이유로는 의학 수술로 인해 혈행

증 발생이 높다는 사실이 수술결절에 영향을 미쳤던 것으로 
사료된다. 
전례적 파괴상의 수술적 치료로 앞서 같이 수술 후 전례결절의 
환자 경장률을 예측하고자 한다. 특히 수술 전례결절의 사망율에 
이 영향을 미친다고 보고하였으나 8) 본 연구에서는 우측 전례전 
체결절을 시행한 환자들의 예후와 전례결절의 수술량에 
인하여 수술의 결과를 예측하면 수술 후 합병증이 적고 수술, 
수술 후 합병증이 적게 발생한다고 
증명하였다. 
그러나, 근래에 보고된 전례전체결절의 수술 후 합병증의 
환자, 전례전체결절의 수술 후 합병증의 경양을 예측하고자 한다. 특히 수술 전례결절의 사망율에 
이 영향을 미친다고 보고하였으나 8) 본 연구에서는 우측 전례전 
체결절을 시행한 환자들의 예후와 전례결절의 수술량에 
인하여 수술의 결과를 예측하면 수술 후 합병증이 적고 수술, 
수술 후 합병증이 적게 발생한다고 
증명하였다. 

서는 대량 경험이 있었던 8배 중 3배가 큰증상을 통반하고 있었고 이와 같이 대량경험이 있었던 경우 손후 이환상사량이 증가하였는데 해당의 비율이 높게 나타났다(P<0.005). 이는 응용상황에서 손상용량비례의 정량적 반응 및 절지 그리고 손후 완 산적 직전에 적절한 관리가 미뤄졌던 것으로 생각되어 진증이 대량경험의 원인 중 높은 비율을 차지하고 있는 것으로 보아 대량 경험이 있기 전 초기 적극적인 수술수료 예방함이 바람직하다고 사료된다.

결정핵 과피제의 원인으로 여러가지가 될 수 있으나 그 원인 중 최근 다계내성환자의 증가하는 것으로 알려져 있으며 본 연구에서도 47예의 환자 중 10배가 다계내성환자였고 그 중 9배(90%)가 출전 골절콘가족계에 관여했으며 손후 4개월(4.44%)에 골절콘가족계로 보아 수술은 적극적이다 이로 인한 치료수단으로 검토되어야 할 것으로 사료된다. 또한 다계내성환자에서 내교하게 적절하게 요법을 취해두는 기술수술이 제한된다. 여론, 말렌테즈(6) 등이 보고에 따르면 다계내성환자의 65가을 적절한 약물치료를 반복했으며 정원 골절콘가족계가 작용 하여 25개월이라며 말했다. 이에 근거하여 적절한 약물 3개월간 치료한 후 시행하는 조기 수술법을 제안하였다. 본 연구에서도 손상 3~6개월간의 약물치료를 원칙으로 하여 골절수리가 되지 않았을 때 방사선검사 및 다계내성 여부를 확인하고 수술을 결정하였다.

패혈증 수술 후 중요한 한계증 중으로 기관지흡착이나 동반된 농양의 발생과 결핵균 확산을 줄 수 있으며 건에 골격의 양상성에 악영향을 미치기 쉽다. 진단정확무의 업무는 2~3일이었지만 전신에 이어 있던 경우 45%가지 증가한다고 한다(13,14). 본 연구에서도 수술 1주일된 간절 구양성이 있는 경우 (P<0.0005) 와 다계내성환성이 있는 경우 (P<0.05) 수술 치료증 및 사망이 높게 나타났으며 이는 시술의 합병증이 높았다. 또한, 수술 농양이 있던 경우 (P<0.05) 동반유의증은 없었으나 연령이 있어 일부 사례가 있다.

결정핵 과피제의 수술적 치료 후 가장 혼란한 한계증으로 기관지흡착이나 동반된 농양의 발생을 줄 수 있으며 총 수술 47예에서 발생한 혼란 14개 중 7예를 차지하였다.

여러 문헌을 참고로 하여 그 원인을 따져보면 손상 환자 나이가 70세이상의 경우, 저혈액증 및 당뇨, 기능부의 장 어 등 영양상태가 불량한 경우가 있고 수술 후정부의 조 직 및 보조골절음은 발생한 경우, 숭후 혈종이나 정신적, 정신적 질환 및 통증, 정신적 자세의 수술의 정명 경중 후 기관지 흡착이 진행될 시, 기관지 수위 팽창 및 이환용의 결과값이 혼란, 기관지의 확장에 의한 기관지의 간헐적 흡착, 기관지 동맥의 혈관스에 의한 기관지외기능의 혈관, 기관지 주 위 조직의 적절한 절단부위를 감안하는 조직이 없 는 경우 등에서 기관지흡착세 및 동반된 농양의 발생 가능성이 높은 것으로 알려져 있다(15,16).

위의 사항에 부합하여 본 연구에서는 손상 농양이 있는 경우, 수술부위, 숭후 4주간 갈래 급성상태, 다계내성환 및 급성간사하고 기관지흡착세의 관계를 비교분석하여 총 7에 가해 정확한 경우 (P<0.05)와 수술 후 조기수술 감염성이 있는 경우 (P<0.05) 기관지흡착세가 높은 인도로 나타났음을 밝혀냈다.

이와 같이 기관지흡착세의 생장은 변차변선상태가 나타난 패혈증으로 진행할 수 있어 적극적인 치료가 필요 하다. 수술 후 발생한 농양의 치료에 적절한 경우에서는 농양정체를 시행하는 방법으로 정확한 치료를 시행하며 숭후 4주간 갈래 수술 후 조기수술이 가능하여 그 결과로부터 간접적으로 기관지흡착세의 예방 및 증상매 경과를 목표로 삼아 적극적인 치료를 시행함으로써 안호한 결과를 얻을 수 있다(17,18).

파로와는 만성 패혈증 및 농양에 의하여 입실 패의 간절 기능을 상실한 경우 수술위험이 높다는 이유로 근거적인 치료가 아닌 원인치료를 많이 시행했으나 최근에는 수술수술 및 기술의 발달, 수술후 환자상태의 비과적 정확한 파악, 수술 후 환자관리의 반동, 향상된 치료법의 발전, 특히 기존의 정확한 안정된 반응으로 완전관질수술을 비교적 안전하게 하고 있으나 여러 문헌에 따르면 바람직 한수술 목적의 기능치로는 임상적으로 위험한 경우가 많다고 한다. 이로 인해 적절한 기관지를 시행함으로써 안호한 결과를 얻을 수 있다(19).
결 론

1. 기관지흉막Curso는 숨후 생긴 혈소층 중 가장 높은 빈도 (14.9%)로 나타났으며 숨진 농후이 있었던 경우 < 0.05)의 숨후 지속적 갈색 길상이 있는 경우 < 0.05) 더 높은 빈도로 나타났으나 수술 후의 간방재기능을 그리고 갈형간과는 통계적 유의성이 없었다.

2. 숨후 예측된 1초간 간 형기의 경우 P = 0.05), 숨전 1초간 간 형기의 경우 P = 0.05), 갈형 갈상이 있는 경우 < 0.05) 그리고 간방재기능이 있는 경우 < 0.05) 숨후 이환과 사망을 합한 바이러스가 높게 나타났으며 숨전 농후이 있었던 경우 P = 0.05)도 역시 연관 관계가 있는 것으로 나타났다. 그러나, 갈형간계를 시행한 수술의 통계적 유의성이 없었다. 또한 무선 페렴의 숨을 만한 경우 (P = 0.05)와 숨후 예측된 1초간 간 형기의 0.8L이하인 경우 (P = 0.05) 숨후 사망이 좀 더 빨랐다.

참 고 문 헌

2. 심정호, 김응진, 길영석, 중문정, 김영기, 폐결핵의 폐전
13. 갈형간, 박근기, 박성규, 송성래, 최용교, 수중수, 폐결핵
제목: 결핵성 폐괴의 수술적 치료에 있어서 특정 위험인자가 있을 경우 숨후 합병증 발생률을 증가시킬 수 있다. 이에 숨전 위험인자가 숨후 합병증 발생률을 증가시키는지 알아보고자 하였다. 대상 및 방법: 한양대학교 훙부외과학교실에서는 1988년부터 1998년까지 결핵성 폐괴에 수술적 치료를 받은 47명의 환자를 대상으로 숨후 합병증과 숨전 특성 위험인자간의 관계를 규명하기 위해 후향적 연구를 시행하였다. 우측 전체결핵, 숨전 1시간 간체호기양, 숨 후 예측된 1시간 간체호기량, 대량 갱별, 숨 후 지속된 갱만 균양성, 나아약제내성이 있는 경우, 출산 중증여가 있었던 경우, 출산 6개월이었던 경우에 합병증과의 관계를 규명하기 위해 Fisher's exact test를 이용하여 분석하였다. 결과: 결핵성 폐괴에 의해 수술적 치료를 받은 환자에서 입원 중 사망율과 이환율은 각각 6.4% 및 29.7%였다. 입원 중 사망과 이환은 합친 비율에 있어 숨후 예측된 1시간 간체호기양이 0.8L이하일 경우 (P<0.005), 숨전 1시간 간체호기량이 1.8L이하인 경우 (P<0.01), 대량 갱별 (P<0.005), 숨 후 지속된 갱만 균양성 (P<0.0005), 나아약제내성이 있는 경우 (P<0.05)에서 통계적 유의성이 있었고 숨 후 합병증 중 가장 많은 빈도를 나타낸 기관자종합은 숨전 중증여가였던 경우로 나타났다. 결론: 결핵성 폐괴의 수술적 치료 후 사망율 및 이환율은 비교적 낮으나 숨후 예측된 1시간 간체호기량이 0.8L이하인 경우, 숨전 1시간 간체호기량이 1.8L이하인 경우, 대량 갱별 및 숨후 지속된 갱만 균양성이 있을 경우, 나아약제내성이 있는 경우 위의 반도가 더 많이 나타났다.

중심단어: 1. 결핵
2. 위험인자