

대학병원에서의 통원수술 현황 및 가치

연세대학교 치과대학 구강악안면외과학교실 조교수 차인호

I. 서론

통원수술은 19세기 말부터 몇몇 의사들에 의해서 주창되었으나 별로 널리 이용되지 못하였다. 그러다가 약 30년 전부터 소아과와 치과 영역에서 점차적으로 관심을 가지고 이용하게 되었다. 이런 관심의 증가는 환자, 의사 및 병원 모두에게 여러 가지 이익을 주고 있다는 인식이 확산되었기 때문이다. 최근들어 외과 술식의 발전, 의료장비의 발달 및 마취술의 발달에 힘입어 통원 수술이 세계적으로 활발히 진행되고 있다.

통원수술은 외래로 하기 어렵다고 판단되는 간단한 외과적 술식이나, 여러 가지 전신적인 문제점을 가진 환자를 안전하게 치료하는 면에서 볼 때 환자, 의사, 병원 모두에게 유용한 제도이다. 환자 측면에서 보면 밤새 병원에 입원하는 것을 피할 수 있어 정상적인 사회생활을 유지할 수 있으며 정신적으로 큰 스트레스 없이 적절한 치료를 받을 수 있다. 의사의 환자관리 측면에서는 단순한 외래환자보다는 오랜 시간 환자를 직접 관찰하면서 치료할 수 있기 때문에 전신적인 문제가 있는 환자들도 적극적으로 치료에 임할 수 있다.

병원 경영의 측면에서도 시설과 인력을 최대한으로 이용하면서 여러 가지 경비를 줄일 수 있는 장점이 있다. 또 많은 시간이 요구되는 대수술이나 꼭 장기간 입원을 시켜서 치료를 요하는 환자를 위한 병실을 보다 여유롭게 확보할 수 있다. 그러나 전신마취 혹은 진정마취 후에 발생할 수 있는 합병증과 외과적 수술 후 발생할 수 있는 출혈 등의 합병증에 대한 대책이 요구된다. 그리고 귀가 후 환자관리에 대한 보호자 교육도 필수적이다.

연세대학교 치과대학병원에서는 이미 1978년도부터 일일입원실의 운영과 함께 국소마취 하에 통원 수술을 시작하였다. 이를 지속적으로 발전시켜 오던 중 여러 가지 장단점을 경험하고 이를 보다 더 발전시키기 위

하여 1997년 5월부터는 전신마취 및 진정마취를 할 수 있게 확대하여 시행하고 있다.

II. 일일입원 및 통원 수술의 운영 목적과 적용기준

일반적인 일일입원실의 운영목적과 통원수술의 적용범위를 정리하면 아래와 같다. 그리고 현재 우리나라의 의료보험에서 인정하고 있는 일일입원료의 산정 기준 중 치과에 해당되는 부분을 정리 하여 보았다.

1. 일일입원실의 운영목적

- 안전한 환자관리
- 환자의 병원 내원 횟수 감소
- 환자의 재원일수 단축
- 장기입원이 필요한 환자의 입원적체 해소

2. 일일입원 및 통원 수술의 적용기준

- 1시간 내외의 전신 혹은 진정마취 하에 수술이 필요한 경우단기간의 적극적인 경과관찰 및 치료가 필요한 경우
- 전신질환 등으로 외과적 처치 후 의사의 주의 깊은 경과관찰이 필요한 경우
- 여러 번의 내원이 곤란하여 한번에 여러 가지 치과적 치료가 필요한 경우
- 정신적, 신체적 장애나 행동조절이 곤란하여 국소마취 하에서 치과치료가 불가능 할 경우

3. 현재 보험에서 인정되고 있는 일일 입원료의 산정기준

- 6시간 이상 처치, 수술 등을 받고 당일 귀가 또는 이송된 경우.
- 18시 이후 응급실 등에서 응급처치, 수술, 분만 등의 진료를 받고 익일 귀가 또는 이송된 경우로서 총 진료시간이 6시간 이상 12시간 미만 소요된

경우

4. 일일입원 환자의 의무기록

- 입퇴원 결정서
- 활력증상 기록지
- 간호기록지
- 경과기록지(수술의 경우 수술요약 포함)
- 마취기록지
- 퇴원요약

III. 연구대상

연세대학교 치과대학병원에서 1997년 5월부터 1998년 2월까지 10개월간 일일입원을 하고 치료받은 환자 560명(연인원 600명)의 현황을 의무기록을 중심으로 연령분포, 과별 이용 빈도, 진단명, 마취여부 및 종류, 수술종류, 마취시간, 수술시간 및 합병증 등을 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 평균 입원 기간: 1.07 일
2. 연령분포<도표 1>

3. 과별 이용 빈도

구강악안면외과가 502명으로 가장 많았고, 소아치과 51명, 보존과 45명 그리고 보철과가 2명 이었다

4. 질병 분류

매복지치와 관련된 매복 지치 주위염, 심한 치아 우식증과 관련된 각종 질환, 골편고정에 이용했던 금속판 제거술, 치성낭종과 치근단 육아종, 염증성 질환, 과잉치, 악골 골절, 악성 혹은 양성종양, 설유착, 구강상악동 누공 등이었으며 기타 질환으로 열상, 악골 골수염, 악관절 질환, 거대설, 상악동염, 방사선성 골수염 및 타석증 등이었다<도표 2>.

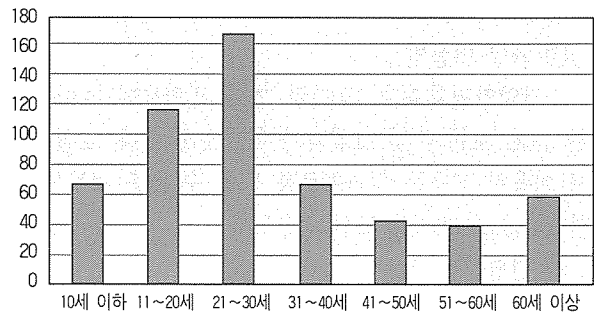


도표 1

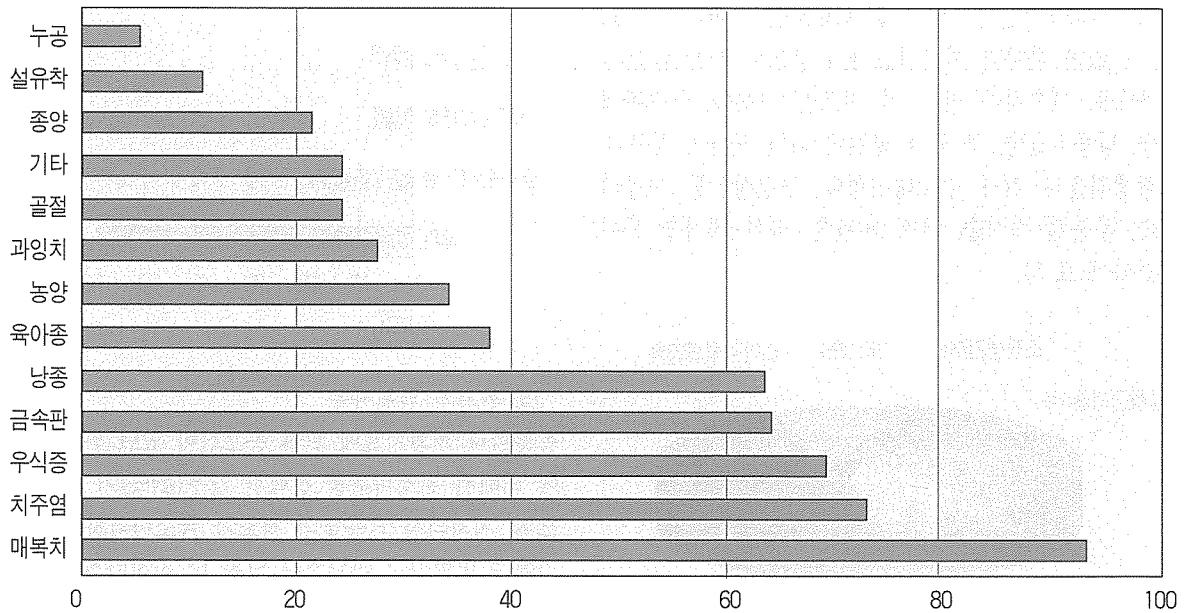


도표 2

5. 마취종류의 분포

국소마취(228명) 및 전신마취(204명)의 빈도가 비슷했으며 진정마취(118명)도 점차 증가하는 추세였고 기타 염증성 질환시 항생제 요법 및 술후 안정을 위해 입원하는 경우도 있었다.

6. 전신마취 하에 치료받은 환자에 관한 분석

① 마취 시간

구강악안면외과와 소아치과의 전신마취 평균시간은 각각 86.4분 및 182.3분이었고 평균 수술 시간은 각각 60.7분 및 144.2분 이었다. 이것은 소아치과에서는 주로 정신적, 육체적 장애아 들에 대한 전체적인 치과 치료를 위해서 많은 시간이 필요했으며 구강악안면외과에서는 이런 장시간의 수술이 요하는 경우 일일입원이 아닌 장기입원으로 해결했기 때문에 마취시간이 짧았다.

② 과별 이용빈도

구강악안면외과가 150례로 가장 많았으며 소아치과가 50례, 보존과 및 보철과가 각각 2례 였다. 보철과에서 이용한 경우는 치과치료를 받을 수 없을 정도의 심한 gagging reflex를 보인 경우였다

③ 연령분포

10대가 58명, 10세 이하가 53명, 20대가 48명으로 많았으며 30대 18명, 40대와 61세 이상이 각각 10명, 50대가 7명 이었다.

④ 치료내용

소아치과에서는 장애자 및 행동조절이 어려워 치료할 수 없는 환자의 치과치료가 49명으로 가장 많았다. 다음으로 다수치아 발치 및 치조골 성형술, 금속판제거술, 낭종적출술, 하 악골 골절에 대한 관혈적 정복술, 조직생검술과 기타 설소대성형술, 구강상악동 누공폐쇄술, 부분설 절제술, 국소 피관술, 타석 제거술 등이 있었다<도표 3>.

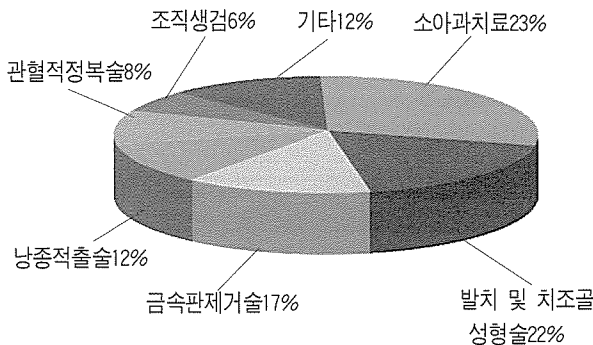


도표 3

⑤ 환자의 입원사유

치과의사의 판단에 의하여 권유한 경우(90명), 정신 및 육체적 장애자(40명), 행동조절이 어려운 경우(37명), 합병증이 예상되는 정도의 전신질환자(36명) 등이 많았으며 기타 Lidocaine shock 병력, 심한 천식환자 등의 다양한 이유로 전신마취를 선택한 경우가 있었다.

7. 진정마취 하에 치료받은 환자에 관한 분석

① 마취시간

평균진정마취 시간은 56.4분, 평균수술 시간은 40.2분 이었다.

② 과별 이용빈도

118명의 환자에서 소아치과와 보존과에서 시행한 1 증례씩을 제외하고는 모두 구강악안면외과 환자였다.

③ 연령분포

20대 48명, 10대 30명, 30대 12명, 10세 이하가 11명 이었고 나머지 연령층에서는 10명 이하였다.

④ 치료 내용

사랑니 발치를 포함한 다수치아의 발치(69명) 및 치조골 성형술(6명), 금속판 제거술(19명), 낭종 적출술(6명), 누공폐쇄술(7명) 및 기타 조직생검술, 영아의 구순구개열 수술후 발사 등 다양하였다<도표 4>.

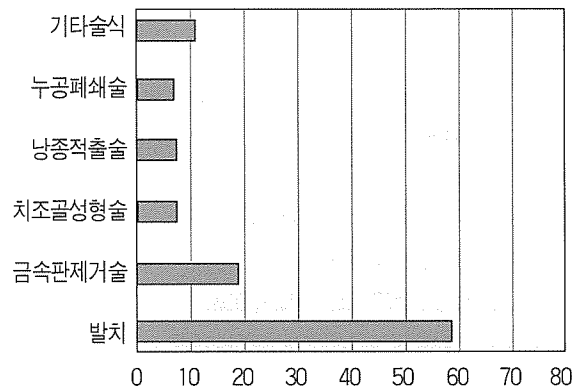


도표 4

⑤ 환자의 입원사유

동통이나 치과치료에 관한 공포심이 있던 환자의 요구에 의해서 진정마취를 선택한 경우(49명)가 가장 많았으며, 치과의사가 수술의 정도가 국소마취하에 시술하기에는 어렵다고 판단하여 입원 및 진정마취를 권유한 경우(38명), 행동조절이 어려워 단시간의 진정마취를 시행한 경우(14명) 및 기타 여러 가지 이유로 입원 하였다.

8. 국소마취하에 치료받은 환자에 관한 분석

① 연령분포

20대가 70명, 6세 이상이 40명, 30대가 36명, 50대가 29명, 40대가 25명, 10대가 24명이었고 10세 이하는 4명 뿐 이었다.

② 과별 이용분포

구강악안면외과가 189명, 보존과 39명 이었다.

③ 치료내용

발치술(74명), 치근단절제술과 함께 치근단 육아종 및 치근단 낭종 적출술(36명), 낭종적출술(30명), 치조골 성형술(25명), 절개 및 배농술(23명), 금속판 제거술(11명), 악골골절시 비관혈적 정복술(7명) 및 기타 다양한 술식에 이용되었다.

9. 외과적 시술없이 일일입원 치료를 받은 환자에 관한 분석

급성염증에 의한 집중적인 치료가 요하는 경우가 19명으로 가장 많았고 낭종 적출술 및 지치주위염으로 심한 종창과 발열로 입원시킨 경우가 각각 5명씩 이었고 하악골 골절에 의한 경우가 2명 이었다.

10. 합병증

통원 수술 후 합병증이 병발한 경우는 모두 4명 이었다. 증식성 치은염으로 다수치아 발치술 및 치은 절제술 후 출혈을 일으킨 경우, 악성종양 환자로 항화학요법후 발치 하였으나 발치후 출혈이 많이 된 경우, 장골 이식술 후 공여부의 창상 치유 지연으로 시험 절개 후 감염이 된 경우, 통상적인 사랑니 발치 후 패혈증을 일으킨 경우가 있었다. 그러나 합병증 발생 후 장기간 입원할 수 있는 병실로 즉시 이송하여 적절한 처치를 하여 특기할 문제없이 해결하였다.

V. 토의

입원기간이 평균 1.07일 인 것은 대부분의 환자에서 하루의 입원으로 해결되었지만 치성감염 등으로 하루 이상 입원한 경우나 일일입원으로 수술 후 다음날 창상 및 환자 관찰시 하루정도의 입원기간 연장이 필요한 경우가 있었기 때문이다.

통원수술을 이용하는 과별 분포를 보면 주로 수술을 많이 하는 구강악안면외과의 이용율이 83%로 가장 많았고, 최근들어 정신적, 육체적 장애자들에 대한 치료 치료를 본격적으로 시작하는 소아치과에서 이용빈도가

증가하는 추세였다. 또한 행동조절이 어려운 소아환자들에게도 점차적으로 적용되고 있다. 이것은 앞으로 어린이들에게 아픈 것을 억지로 참게 하지않고, 공포심을 갖지 않게 하면서도 충분히 치료치료를 할 수 있는 좋은 방법이라 생각한다. 보철과에서 전신마취를 이용한 환자는 치료시 구역질 때문에 치료를 받을 수 없었던 경우였다. 여러 가지 경우의 증례에서 보는 바와 같이 전신적인 문제만 적절히 해결한다면 어느 환자든지 치료 치료를 할 수 있다고 생각한다.

통원수술이 가능한 치과 질환으로는 매복 지치, 지치 주위염, 치아 우식증 등에 의하여 다수의 치아를 발치 하거나, 복잡 발치를 한 번에 여러 개 하는 경우 및 동시에 치조골 성형술을 하는 경우, 악골 골절 수술이나, 악교정 수술시 고정판 금속판을 제거하는데도 유용하게 이용 되었다. 또한 악골 내 낭종이나 치근단 육아종 들의 수술시 치근단 절제술과 병소의 적출술을 동시에 수술하는데도 유용하였다. 악안면부 농양의 경우에도 절개 및 배농술, 적절한 항생제 투여, 수액 보충 등을 위해서 단기의 입원과 집중적인 환자 관리가 대부분 좋은 결과를 보였다. 특히 악골단순 골절시 비관혈적 정복술 또는 관혈적 정복술의 경우에도 단기간의 입원하에 통원 수술이 가능 하였다. 행동조절이 어려운 소아환자의 매복과잉치나 설유착의 경우 전신 혹은 진정마취의 도움을 받음으로서 치과의사나 환자, 보호자 모두 안정된 상태에서 만족 할 만한 치료를 할 수 있었다. 구강내 양성종양도 통원수술로 가능한 경우가 많음을 보여 주었다. 또 악성종양이 의심되는 경우에도 조직생검을 하면서 구인두 및 설기저부까지 정확하게 종양의 범위를 관찰 할 수 있기 때문에 수술 계획시 정확한 계획을 세울 수 있는 장점이 있었다. 이 밖에도 구강상악동누공, 발치중 상악동으로 들어간 치아 발거 등 국소마취 하에서 수술하기에 부적합한 동통이 예상되거나 해부학적 위치를 가지고 있는 경우에 많은 도움이 되었다.

전신마취 하에 수술을 받은 환자들의 평균 수술 시간은 구강악안면외과 환자의 경우 60.7 분으로 원래 예상했던 수술 시간과 거의 일치하였고, 소아치과 환자의 경우 144.2분으로 다소 장시간의 수술시간이 소요되었다. 그러나 소아치과 환자의 경우 구강악안면외과 수술과는 달리 출혈이 많이 되지 않는 치료 대 부분이었기 때문에 비록 장시간의 마취와 수술시간이

소요되더라도 통원 수술로 가능했다고 생각된다. 치료 내용, 입원 사유, 연령분포 등 모든 면에서 소아 환자가 상당히 많음을 볼 수 있다. 이것은 동통에 대해 행동조절이 어려운 어린이나 정신적 및 육체적 장애가 있는 어린이가 치료를 많이 받은 것과 일치함을 알 수 있다. 미래에는 소아의 치과 치료시 행동조절에 문제가 있거나 장애자들의 경우에도 어떤 종류의 치과 치료도 보통 사람과 같이 받을 수 있다고 생각된다.

진정마취 하에 치료받은 환자의 경우 평균시간은 전신마취의 경우보다 짧은 40.2분으로 대부분 20대와 10대의 환자들 이었다. 사랑니를 한꺼번에 통증 없이 뽑고 병원에 내원하는 횟수를 줄이기를 요구하는 환자였다. 이것은 미래의 환자들이 치과 치료시 요구하는 사항이라고 할 수 있다. 사회적, 경제적인 측면에서 동통에 대한 두려움은 점점 커질 것이며 항상 바쁘게 생활해야 하는 현대인에 있어 시간 절약만큼 중요한 것도 없기 때문에 진정마취를 통한 치과 치료는 미래의 치과 의사들이 지향해야 될 방향이라고 사료된다.

국소마취 하에 치료받은 환자들은 10세 이하의 어린이는 매우 적은 반면에, 70세 이상의 노인들이 14명으로 다소 많았다. 노인들은 고령에 의해 예상되는 여러 가지 합병증을 예방하기 위하여 노력 하였음을 알 수 있었다. 40대, 50대, 60대에서는 다른 마취종류 군보다 많았다. 이것은 아직도 장년층 환자들은 전신마취나 진정마취에 대한 두려움이 상당히 많이 있음을 알 수 있었다.

일일입원 환자들 중에는 특기할 외과적 처치 없이 항생제 요법과 보조적인 요법을 하면서 집중적인 환자 관리만 한 경우들도 있었다. 이런 환자들은 대부분 급성 염증상태, 외부병원에서 이미 외과적 처치를 받고 문제점이 발생하여 의뢰된 경우들이었다.

통원수술 후 발생하는 합병증은 외과적 수술 후에 발생하는 경우도 있지만 심각한 것은 오히려 전신 혹은 진정마취 후에 발생하는 것이다. 그러나 본 연구에서는 마취 후 합병증은 없었고 수술후 발생한 합병증만 4 증례가 있었다. 이것은 수술 전후에 철저하게 환자와 보호자를 교육시킨 결과였다고 생각한다. 심각한 합병증의 예방을 위해서는 수술에 대한 충분한 사전 설명은 물론 마취 전후에 일어날 수 있는 사항에 대하여 환자와 보호자에게 철저한 교육이 중요함을 다시 한번 강조하고 싶다.

VI. 전망 및 전략적 가치

미래의 환자들은 최소한의 시간을 투자하고, 통증에 대한 공포심 없이 안락한 상태에서 치과치료를 받고 싶어 할 것이다. 치과의사들은 합병증을 줄이면서 가장 안전한 상태에서 환자를 진료하고 싶어하며 병원 경영자는 경제적이고 효율적인 병원 운영을 추구하려고 할 것이다. 이런 모두들의 요구가 일치하여 통원 수술이 보다 활발하게 진행 될 것으로 생각된다.

그리고 사회복지 정책의 발전에 따라 장애인, 노인, 성인병의 증가에 따른 여러 가지 합병증 유발이 예상되는 환자들에 대한 치과 의료 서비스를 해결하기 위한 방법으로 통원수술을 이용한다면 치과의료의 사회 봉사적 측면에서 큰 공헌을 할 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

1. Vickers P, Goss AN. Day-stay oral surgery. Australian Dental J. 1983;28:135-138.
2. Yee KF, Davis AC. One years Experience in a New Dental Day-Stay Unit, Anaesth Intens Care. 1984;12:131-136.
3. Greenwood M. Patients views of oral day surgery. Br Dent J 1993; 175:130-132
4. Meridy HW. Criteria for Selection of ambulatory surgical patients and guidelines for anesthetic management: A retrospective study of 1553 cases, Anesthesia and analgesia 1982; 61(11): 921-926.
5. Chye EPY, Young IG. et al Outcomes after Same-Day Oral Surgery: A review of 1,180 cases at a Major Teaching Hospital. J Oral Maxillofac Surg. 1993; 51:846-849.
6. Segers JM. One-day surgery in an ENT practice. Acta Oto-Rhino-Laryngologica Belgica. 1987;41(3):463-470.
7. Hempelmann G, Sticher J. Structure and organization of ambulatory and day treatment in a university clinic, Zentralblatt fur Chirurgie. 1994;119(7):460-465.
8. 보건복지부 편. 의료보험 요양급여 기준 및 진료수가 기준. 97년 9월판. 대한병원협회