

개원의를 위한 구강악안면외과 통원수술의 전략

청아치과병원 악안면성형외과 이진규

전신마취 하에서의 또는 정맥 주사를 이용한 깊은 진정법 하에서의 수술 후 종전에는 최소 2, 3일간 입원하는 것이 보통이었다. 통원수술은 이렇게 보통은 수술 후 입원을 하여야 했던 경우를 몇 밤 입원시키지 않고 합병증 병발 없이 당일 퇴원시키는 수술로 정의할 수 있다. 따라서 종전에 외래 클리닉에서 국소마취 하에 또는 국소마취와 간단한 진정법의 도움 아래 시행되어 술 후 즉시 또는 간단한 휴식 후 환자가 집으로 또는 사무실로 돌아갈 수 있었던 수술을, 수액제 폼아 놓고 병원 침대에 몇 시간 더 누워 있다가 퇴원시킨다고 하여 통원수술이라고 할 수는 없다.

영어로 ambulatory surgery, short-stay surgery, in-and-out surgery, out patient surgery, day surgery, 심지어 drive-in surgery라고까지 불리는 이 술식은 1909년 Nicoll이 '어린이는 수술이 끝나면 적당한 붕대 처치 후 엄마의 품에 안겨 집에 돌아가는 것이 세상 어느 곳보다 편할 것이다'라고 하여 통원 수술에 대한 개념을 내놓았다. 그러나 그는 또한 '그러나 만일 그 아이가 패혈증 또는 다른 어떤 이유로 사망하게 되면 재판과정에서 편하지 않을 것이다'라고 주의를 주기도 하였다.¹²⁾

전신마취술이 치의학의 한 분야인 구강외과에서 개발되었고 구강외과의 성장에 따라 전신마취학의 발전이 있었듯이, 통원수술도 미국, 유럽 등지에서 구강외과의들에 의해 많은 이용과 발전을 보아왔다. 1970년대 이후에 와서야 미국 일반의사들 사이에서도 통원수술의 장점을 인식하기 시작하여 점차 그 이용이 늘고 있다³⁾. 그리하여 1970년대에는 종합병원에서 시행되는 모든 수술의 20-40%가, 1990년대에는 약 60%가 통원수술로 이루어질 수 있다고 보고되기도 하였다³⁴⁾.

I. 적응증, 금기증

통원수술에 있어서 환자의 협조가 필수적이다. 술

후 출혈이라든지 동통과 같은 합병증에 대한 불안감으로 환자 및 보호자가 조기 퇴원을 두려워할 경우 강제로 퇴원시킬 수 없다. 조기 퇴원을 위해서는 환자의 전신적 건강 상태가 양호해야한다. 통원수술은 전신적 상태가 ASA class I 또는 II는 되어야 시행할 수 있다. 많은 출혈이 예상되지 않으며 수술로 인한 환자의 정상적인 생리 기능이 크게 변화되지 않고 수술 시간이 대략 3시간을 넘지 않을 경우에 통원수술을 계획할 수 있다. 또한 전신마취로부터의 회복기간을 예측할 수 있어야한다. 환자의 나이와는 크게 상관이 없는 것으로 알려져있다³⁾.

개원가에서의 통원수술은 전신마취 또는 깊은 정맥 주사 진정법이 요구되는 경우에 이용되며, 이부 성형술, 안면 윤곽 성형술(하악각 축소술, 광대뼈 축소술 등), 낭종 적출술, 임플란트 수술, 피부 이식술, 상악동염 근치수술, 관혈적 악골 골절 정복술, 사란기 4개 동시 발치, 광범위한 치주 수술, 보철전 구강내 성형술, 소아치과 치료 등 다양하게 적용된다.

다른 환자 및 병원 시설을 오염시킬 수 있는 감염성 질환을 갖고 있는 환자, 자세한 평가를 요하는 응급 수술 환자, 그리고 전신 질환이 잘 조절되고 있지 않은 환자에게는 통원수술을 적용하지 않는 것이 안전하다.

II. 장단점

통원 수술의 궁극적 목표는 최상의, 그러나 경제적인 진료에 있다. 환자의 입장으로 보면 병원이라는 보통 생활에서 거부감이 생기는 곳에 오랫동안 입원해야 한다는 정신적, 육체적 불편을 감소시킬 수 있고, 환자 보호자의 생활 리듬이 깨지지 않으며, 장기 입원에 따르는 진료비의 부담도 줄일 수 있다. 의사의 입장에서 는 밤에 당직을 서지 않아도 되어 시간을 유용할 수 있고, 간호사 당직 수당과 시설 관리비용을 절감할 수

있으며, 환자 및 보호자의 식사문제를 걱정하지 않아도 된다는 장점이 있다. 병실에 여러 명의 환자를 동시에 입원시킬 만큼 많은 수술 환자를 계속 확보할 수 없는 개원가의 입장에서 보면 한두 명의 입원 환자를 관리한다는 것이 병원 운영면에서 여간 핸디캡이 아닐 수 없다. 통원수술 범위의 확장과 이의 이용은 우리나라 의료 시스템에서 개원가에게는 필수적이다. 또한 수술 시간 포함하여 6시간 이상 병원에 머무르게 되면 의료보험 1일 입원료를 청구할 수도 있다.

통원수술의 단점으로는 환자나 보호자가 조기 퇴원을 거부하는 경우에 이의 이용이 불가하다는 점, 조기 퇴원 후에 개원의가 환자의 상태에 대해 불안감이 있을 수 있다는 점, 그리고 수술 부위의 부종 및 안정을 위한 압박 붕대의 처리가 불편할 수 있다는 점 등을 들 수 있다.

III. 환자 준비

외래 검진 시에 환자 평가를 실시한다. 전신마취 전에 필요한 혈액 검사, 흉부 방사선 검사 및 심전도 검사를 실시하고, 술전 활력 징후를 조사해 놓는다. 수술 전날 밤 자정부터 금식할 것, 감기라든가 신체에 이상이 생기면 곳 연락하여 수술예정을 변경하도록 할 것, 퇴원할 시간에 맞추어 보호자가 오도록 할 것, 마취 개시 약 1시간 정도 전에 입원할 것 등과 같은 주의사항을 준다.

IV. 술 후 처치

수술 후 정상적인 과정으로 마취에서 회복된 경우 환자에게 가장 관심을 주어야 할 부분은 동통에 대한 관리이다. 술 후 동통이 예상되는 경우에는 마취에서 회복이 되기 전에 미리 진통제를 투여하여 술 후 동통을 예방하는 것이 좋다. Ketorolac tromethamin 30mg을 15ml 식염수에 희석하여 8시간에 걸친 정맥내 지속 주입하면 진통 효과가 좋다.

여러 가지 원인으로 인한 오심과 구토에 대한 처치로는 기본적으로 전신 상태와 수화(hydration) 상태를 검사하여 기본 체력을 유지시키도록 한다. 예방과 치료 약으로 Metocopramide HCl 10mg, IV, IM 또는 Ondansetron 4mg, IV를 투여한다.

통원 수술 이용의 확대를 위해서는 환자뿐만 아니라 의료진의 고정관념의 변화가 요구된다. 예를 들어 혈종 침착 및 부종을 예방할 목적으로 Hemovac과 같은 흡인 드레인을 쓰기도 하는데 구강외과의사들은 습관적으로 이를 48시간 정도 유지하고 있다. 그러나 이런 흡인 드레인은 술 후 3시간 정도까지가 최대의 기능을 발휘하기 때문에 이 때 이를 제거하더라도 술 후 부종의 예방에 크게 저해되지 않는다. 또 압박 붕대를 가능한 한 부피가 작고 미적으로 부담가지 않게 시행함으로써 조기 퇴원이 가능하게 된다(그림 1).

V. 퇴원

전신마취로부터의 회복은 크게 3단계로 나누어진다. 초기 단계에서는 마취로부터 깨어나기 시작하여 보호반사와 근운동이 회복된다. 중기 단계에서는 환자가 충분히 각성되어 있고 정상 생리 기능을 회복한다. 통원수술 환자는 이 단계에서 퇴원한다. 말기 단계는 마취 후 수 시간, 또는 수 일 지난 다음으로 마취에서 완전히 회복된 단계다.

개원의의 경우엔 수술장과 입원실에 마취의가 상주해 있지 않는 경우가 대부분이다. 마취의는 수술 후 초기 회복단계에서 돌아가기 때문에 그 후의 회복과정 관찰과 퇴원 결정을 구강외과 개원의가 책임지게 된다. 따라서 퇴원시기의 결정이 중대한 관심사로 남게 된다. 퇴원 시기 결정에 대한 지침은 간단, 명확하고 재현성이 있어야 하는데, 캐나다 토론토 대학병원 마취과에서 개발한 PADSS(Post-anesthetic discharge scoring system)의 이용이 권장된다. 이는 5개의 항목을 정도 차이에 따라 0, 1, 2점으로 구분하고 총점 10점 중 9점 이상이면 퇴원 가능한 것으로 되어있다(표 1).

퇴원시의 주의 사항은 미리 만들어 놓은 인쇄물을 이용하고 환자와 보호자 모두에게 설명해 준다. 주의 사항에 포함되어야 할 내용으로는 약의 성분 및 복용 방법, 활동 범위 제한, 음식물 섭취 방법 뿐만 아니라, 출혈, 오심, 구토와 같은 수술 합병증 발병 가능성 및 이의 발생시 처치법, 드레싱 다루는 법, 냉찜질 방법 등이다. 또 간호사와 구강외과의의 무선 호출기 번호나 이동전화 번호를 알려주어 필요할 경우에 연락 가능하도록 한다. 다음과 같은 경우에 즉시 연락하도록 주의 준다. 38.5°C 이상으로 열이 발생할 경우, 처방된

약으로 동통이 가라앉지 않는 경우, 피가 계속해서 날 때, 부종이 심할 때, 소변을 볼 수 없을 때, 오심과 구토가 계속될 때 등이다.

1. Vital Signs	
2	= Within 20% of preoperative value
1	= 20 - 40% of preoperative value
0	= > 40% preoperative value
2. Activity and mental status	
2	= Oriented and has a steady gait
1	= Oriented or has a gteady gait
0	= Neither
3. Pain, nausea and/or vomiting	
2	= Minimal
1	= Moderate, having required treatment
0	= Severe, requiring treatment
4. Surgical bleeding	
2	= Minimal
1	= Moderate
0	= severe
5. Intake and output	
2	= Has had PO fluids andnvoided
1	= Has had PO fluids orvoided
0	= Neither

표 1. Post Anesthesia Discharge Scoring System.

총점 10점 중 9점 이상이면 퇴원 가능하다.

VI. 요약

전신마취를 요하는 구강악안면외과 영역의 통원수술을 위해서는 수술장과 입원실이 구비되어 있는 대학병원 또는 종합병원으로 환자 수술을 의뢰해야 하는 것이 현재의 우리 나라 개원의의 실정이다. 이 경우 자신의 환자에 대한 수술을 그 병원에 근무하는 구강외과 의에게 맡겨야하며 입퇴원 절차 및 환자 관리에 대한 많은 불편이 따르게 된다. 그렇다고 개원한 구강외과의 모두가 수술장 및 입원실을 구비하기엔 운영 효율과 경영에 부담이 너무 크다. 의료경제학에 밝은 미국에서는 1990년대에 Hospitel (Hospital + Hotel)개념을 도입하여, 마취의와 간호사가 상주하며 각종 환자 모니터, 수술기구 및 재료, 깨끗한 수술실, 안락한 입원실 등을 구비, 개원의들이 환자를 데리고 와서 수술하고 그날 퇴원시키든지 아니면 하루 이틀 입원시킬 수 있

는 시설을 설립하여 점차 그 이용이 늘고 있다.

우리 나라 현재의 실정으로는 시설 사용료 및 관리비 일정액을 지불하기로 계약하고 근처 종합병원을 이용하는 방법(예:목동 예치과병원 구강외과의 경우), 몇몇 구강외과 개원의가 공동으로 수술 및 입원 시설을 운영하는 방법, 수술장과 입원실을 갖고 있는 개원의가 그 시설을 개방하여 서로 편리할 때에 안심하고 이용할 수 있게 하여 효율성을 도모하는 방법(예:청아치과병원 구강외과의 경우)등이 바람직하다고 여겨진다.

마취술과 수술기법의 발달로 인한 수술 시간의 감소, 좋은 약제의 개발, 각종 환자 모니터의 사용 등으로 가능하게 된 통원수술 전략의 기본 원칙은 아프지 않게, 편안하게, 안전하게 그리고 경제적으로 라고 할 수 있다.

참고 문헌

1. Nicoll JH. The surgery of infancy. Br Med J 1909;2:753.
2. Marley RA, Moline BM. Patient discharge from the ambulatory setting. J Post Anesth Nursing 1996;11:39.
3. Davis JE. Ambulatory surgical care: Basic concept and review of 1,000 patients. Surgery 1973;73:483.
4. Chung FC, Chan VWS, and Ong D. A post-anesthetic discharge scoring system for home readiness after ambulatory surgery. J Clin Anesth 1995;7:500.