

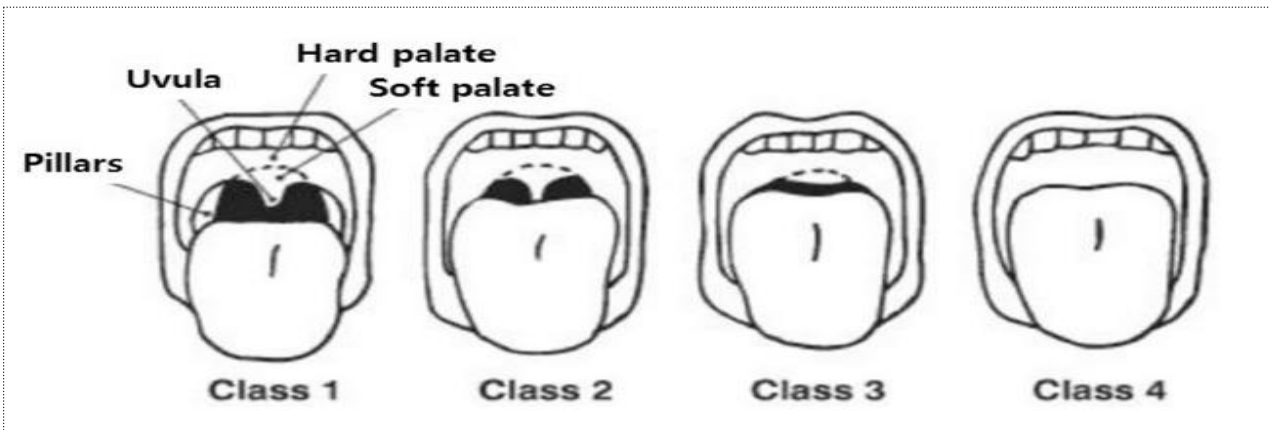
[진정약물 투여 후 환자 감시 미흡 관련 주의경보 참고자료]

□ 미국 마취과학회 신체상태 분류법(American Society of Anesthesiologists physical status)

| 등급 | 환자 신체상태 |
|-----|---|
| 1등급 | 수술을 필요로 하는 병소의 진행과정을 포함하여 전신질환이 없는 건강한 환자 |
| 2등급 | 수술질환이나 동반질환으로 경도나 중등도의 전신질환을 가진 환자 예) 합병증이 동반되지 않은 고혈압 또는 당뇨병 환자, 비만 환자 |
| 3등급 | 일상생활에 제약을 주는 고도의 전신질환을 가진 환자 예) 안전성 협심증이 있는 환자, 일상생활에 장애를 줄 정도의 폐질환자 |
| 4등급 | 생명을 위협할 정도의 심한 전신질환을 가진 환자 예) 심한 심부전 환자, 불안정성 협심증, 말기 신부전 환자 |
| 5등급 | 예정된 수술에도 불구하고 24시간 이내 사망률이 50% 이상인 환자 예) 무뇨, 혼수 상태가 있으며 승압제 치료로 최저혈압을 겨우 유지하는 패혈증 환자 |

* 대한의사협회.(2016). “의원 및 병원 급 의료기관 의사를 위한 프로포폴 진정 임상권고안”

□ 기도 평가 방법(Modified Mallampati classification)



| | |
|---------|---------------------------|
| Class 1 | 연구개(soft palate) 전체가 다 보임 |
| Class 2 | 목젖(uvula) 전체가 보임 |
| Class 3 | 목젖의 기저부만 보임 |
| Class 4 | 연구개 전체가 전혀 보이지 않음 |

☞ 환자가 앉은 자세에서 머리를 중립위로 하고 입을 크게 벌리고 혀를 최대한 내민 상태에서 평가자가 구강 구조를 평가

* 대한의사협회.(2016). “의원 및 병원 급 의료기관 의사를 위한 프로포폴 진정 임상권고안”

금식시간(성인)

| 음식물 종류 | 금식 최소시간 |
|-----------|---------|
| 고형식, 우유 | 6 ~ 8시간 |
| 깨끗한 소량의 물 | 2시간 |

* 대한의사협회.(2016). “의원 및 병원 급 의료기관 의사를 위한 프로포폴 진정 임상권고안”

금식시간(소아)

| 음식물 종류 | 금식 최소시간 | | |
|-----------------------|---------|------------|---------|
| | 6개월 이하 | 6개월 ~ 36개월 | 36개월 이상 |
| 맑은 유동식(Clear liquid) | 2시간 | 2시간 | 2시간 |
| 모유(Breast milk) | 4시간 | 4시간 | 4시간 |
| 유아식(Infant formula) | 6시간 | 6시간 | 6시간 |
| 분유, 우유(Nonhuman milk) | 6시간 | 6시간 | 6시간 |
| 가벼운 식사(Light meal) | 4시간 | 6시간 | 6시간 |
| 튼튼한 식사(Heavy meal) | 6시간 | 6시간 | 8시간 |

- ☞ 맑은 유동식 : 맹물, 덩어리가 없는 맑은 주스, 탄산음료, 우유가 포함되지 않은 맑은 블랙커피
- ☞ 가벼운 식사 : 토스트나 수프
- ☞ 튼튼한 식사 : 기름에 요리된 음식이나 고기, 지방이 포함된 음식/ 정규식사/ 다량의 맑은 음료

* 대한소아마취학회.(2016). “소아진정가이드라인”

진정 중 의식수준 평가(Modified Observer's Assessment of Alertness/ Sedation(MOAA/S) Scale)

| 반응도 | 점수 |
|-------------------------------------|----|
| 깨어 있으며, 정상적인 톤으로 이름을 불렀을 때 즉각적으로 반응 | 5 |
| 깨어 있으며, 정상적인 톤으로 이름을 불렀을 때 느리게 반응 | 4 |
| 기면상태이나, 큰소리로 또는 반복적으로 이름을 불러야만 반응 | 3 |
| 기면상태이나, 몸을 가볍게 흔들거나 약하게 자극할 때 반응 | 2 |
| 강한 자극에만(승모근을 꼬집어야) 반응 | 1 |
| 강한 자극에도(승모근을 꼬집어도) 반응 없음 | 0 |

* 대한의사협회.(2016). “의원 및 병원 급 의료기관 의사를 위한 프로포폴 진정 임상권고안”

□ 마취 후 퇴원점수 체계(Postanesthetic Discharge Scoring System)

| 지표 | | 점수 |
|------------|-------------------------------|----|
| 활력징후 | 진정 전 수치의 20%이내 | 2 |
| | 진정 전 수치의 20 ~ 40% | 1 |
| | 진정 전 수치의 40% 이상 | 0 |
| 활동성과 의식 상태 | 지남력(시간, 장소, 사람)이 있고 안정적으로 걸음 | 2 |
| | 지남력(시간, 장소, 사람)이 있거나 안정적으로 걸음 | 1 |
| | 모두 불가함 | 0 |
| 통증과 오심/구토 | 최소 | 2 |
| | 중등도(moderate), 조절을 위해 약이 필요 | 1 |
| | 중증도(severe), 조절을 위해 약이 필요 | 0 |
| 출혈 | 최소 | 2 |
| | 중등도(moderate) | 1 |
| | 중증도(severe) | 0 |
| 섭취와 배설 | 미음 섭취 및 배뇨 가능 | 2 |
| | 미음 섭취 또는 배뇨 가능 | 1 |
| | 모두 불가함 | 0 |

☞ 총 점수가 9점 이상일 경우 퇴실에 적합

* 대한의사협회.(2016). “의원 및 병원 급 의료기관 의사를 위한 프로포폴 진정 임상권고안”

□ 진정치료 후 회복실 퇴실 기준 평가도구(Modified Aldrete score system)

| 지표 | | 점수 |
|---------------------------|-------------------|----|
| 근 활동성 (명령에 따른 자발적 움직임) | 사지가 모두 가능함 | 2 |
| | 상지 또는 하지만 가능함 | 1 |
| | 모두 불가능 | 0 |
| 호흡 정도 | 심호흡과 기침이 모두 가능함 | 2 |
| | 숨이 차거나 호흡이 얇음 | 1 |
| | 무호흡 | 0 |
| 활력징후 | 진정 전 혈압의 20%이내 | 2 |
| | 진정 전 혈압의 20 ~ 49% | 1 |
| | 진정 전 혈압의 50%이상 | 0 |
| 의식 정도 | 의식이 완전함 | 2 |
| | 호출에 깨어남 | 1 |
| | 무반응 | 0 |
| 산소포화도 | 산소투여 없이 92%이상 | 2 |
| | 산소투여 후 90%이상 | 1 |
| | 산소투여 후 90%미만 | 0 |

☞ 총 점수가 8점이거나 수술 전 상태와 동일할 경우 퇴실에 적합

* 대한의사협회.(2016). “의원 및 병원 급 의료기관 의사를 위한 프로포폴 진정 임상권고안”

< 진정치료 표준운영절차 모니터링 도구 >

| 구분 | NO | 모니터링 항목 | 등록번호 | | |
|----|-------------|--|------|------|-----|
| | | | 이름 | | |
| | | | Pass | Fail | 미해당 |
| 1 | 진정 전 평가 | 1) 진정 전 평가는 진정 약물의 적용 전에 시행되었는가? | P | F | N |
| | | 2) 진정 전 평가는 의사 또는 간호사에 의해 시행되었는가? | P | F | N |
| | | 3) 평가 항목에 대해서는 누락 없이 기록되었는가? | P | F | N |
| | | 3-1) 과거 병력에 대한 기록을 하였는가? | P | F | N |
| | | 3-2) 약물이나 음식에 대한 알레르기에 대한 기록을 하였는가? | P | F | N |
| | | 3-3) 현재 복용중인 약물에 대한 기록을 하였는가? | P | F | N |
| | | 3-4) 기도의 변형이나 치아 상태에 대한 기록을 하였는가? | P | F | N |
| | | 3-5) 공복 시간에 대한 기록을 하였는가? | P | F | N |
| | | 3-6) 활력 징후에 대한 기록을 하였는가? | P | F | N |
| | | 3-7) 의식 수준에 대한 기록을 하였는가? | P | F | N |
| 2 | 진정 동의서 | 1) 진정 동의서는 진정치료를 시행하기 전에 작성되었는가? | P | F | N |
| | | 2) 진정 동의서는 의사 또는 간호사에 의해 작성되었는가? | P | F | N |
| | | 3) 진정 동의서는 의무기록으로 저장되어 있는가? | P | F | N |
| 3 | 진정 중 모니터링 | 1) 진정 중 모니터링은 실시간으로 지속적 시행되었는가? | P | F | N |
| | | 2) 진정 중 모니터링은 투약 이후 최대 15분 간격으로 기록되었는가? | P | F | N |
| | | 3) 진정 중 모니터링 항목에는 맥박이 포함되어 있는가? | P | F | N |
| | | 4) 진정 중 모니터링 항목에는 산소포화도가 포함되어 있는가? | P | F | N |
| 4 | 진정 후 모니터링 | 1) 진정 후 모니터링은 실시간으로 지속적 시행되었는가? | P | F | N |
| | | 2) 진정 후 모니터링은 치료 후와 퇴실기준 충족 시까지 최대 30분 간격으로 기록되었는가? | P | F | N |
| | | 3) 진정 후 모니터링 항목에는 맥박이 포함되어 있는가? | P | F | N |
| | | 4) 진정 후 모니터링 항목에는 산소포화도가 포함되어 있는가? | P | F | N |
| 5 | 진정 후 평가 | 1) 진정 후 퇴실 평가가 시행되었는가? | P | F | N |
| | | 2) (만약, 진정 후 퇴실기준 미 충족 시) 해당 주치의에게 퇴실 결정을 받았는가? | P | F | N |
| 6 | 퇴실 | 1) (입원 환자인 경우) 해당 병동으로의 이송 시 발생한 문제는 없었는가? | P | F | N |
| | | 2) (입원 환자인 경우) 진정치료 전후 발생한 주요한사항에 대해서 이송하는 병동에 환자상태에 대해 인계되었는가? | P | F | N |
| | | 3) 진정상태의 환자 또는 퇴실 기준에 적합하지 않는 환자 이송 시 의료인 동반하여 이송되었는가? | P | F | N |
| | | 4) (외래 환자인 경우) 환자와 보호자에게 안내문(귀가 시 주의사항, 응급상황 발생 시 연락처)이 제공되었는가? | P | F | N |
| 7 | 직원의 자격 및 역량 | 1) 진정치료를 수행하는 직원은 진정교육을 받았는가? | P | F | N |
| | | 2) 진정치료를 수행하는 간호사는 응급상황 발생 시 연락할 주치의를 알고 있는가? | P | F | N |
| | | 3) 진정 모니터링을 수행하는 직원은 응급상황 발생 시 대처할 수 있는가? | P | F | N |
| | | 3-1) 호흡부전 발생 시 기도유지 positioning을 시행할 수 있는가? | P | F | N |
| | | 3-2) 호흡부전 발생 시 기도유지를 위한 oral airway device를 사용할 수 있는가? | P | F | N |
| | | 3-3) 자발호흡이 약하거나 없는 경우 bag mask ventilation을 시행할 수 있는가? | P | F | N |
| | | 3-4) 담당의사의 지시 하에 적절한 처치를 시행하여도 호전이 없고, 도움이 필요할 때에는 CPR팀을 호출해야 함을 알고 있는가? | P | F | N |
| 8 | 진정 약물 관리 | 1) 진정 약물은 잠금장치 된 장소에 보관되어 있는가? | P | F | N |
| | | 2) 진정 약물은 라벨링(약명, 용량, 경로, 개봉일 및 유효시간)이 되어 있는가? | P | F | N |

* SMC “진정치료_표준운영절차(SOP) 모니터링 도구”