

수술간호

OCW 10

학습 목표

1. 수술을 요하는 4가지 상태를 기술할 수 있다.
2. 수술 유형을 목적, 위험성 및 절박성에 따라 분류할 수 있다.
3. 수술로 인한 신체적, 정신적 영향을 열거할 수 있다.
4. 수술의 위험성 정도를 평가하기 위해 활용되는 기본 요소를 제시할 수 있다.
5. 수술 전 필요한 일반적인 대상자 준비를 설명할 수 있다.
6. 전신마취와 국소마취의 차이를 기술할 수 있다.
7. 수술 후 회복실 간호사의 역할을 설명할 수 있다.
8. 수술 후 발생 가능한 합병증과 합병증 예방법을 기술할 수 있다.

1. 수술의 의미

- 무균상태에서 진행
- 언제나 위험이 뒤따르며,
- 경제적 부담, 불안, 고통 및 일상생활 리듬의 변화를 가져오므로
- 당사자에게는 생의 큰 사건이다.

2. 수술 필요 상태

- 1) 폐색 (Obstruction) : 예, 혈관폐색
- 2) 천공(Perforation) : 예, 장천공
- 3) 미란(Erosion) : 예, 궤양
- 4) 종양(Tumor) : 예, 악성암

3. 수술 분류의 기준

- 1) 목적에 따른 분류
- 2) 위험정도에 따른 분류
- 3) 긴급성 수준에 따른 분류

1) 목적: 수술분류

- (1) 진단적 수술(diagnostic surgery)-예, 생검 (biopsy)
- (2) 탐색적 (exploratory surg.)-예, 개복수술
(exploratory laparotomy)
- (3) 치료적수술 (curative surg.)- 제거, 교정(기형) 및
재교정(화상 시 수차례 교정수술)
- (4) 완화적 수술 (palliative surg.)
 - 질병의 치료/완치보다는 증상완화가 주 목적
예, 장폐색을 완화시키고자 장 측관 수술
(intestinal bypass surg.)

2) 위험정도 : 수술분류

(1) 대수술(major surg.)

- 수술시간이 길고

다량의 혈액 손실 및 합병증 발현 가능

예, 개심술(open heart surgery),

유방절제술 (mastectomy)

(2) 소수술(minor surg.)

- 수술시간 짧고 합병증 희소

예. 생검(Biopsy)

3) 긴급성 정도: 수술 분류

- (1) 응급수술 - 즉각적 수술 요함. eg. 천공된 궤양
- (2) 긴급수술 - 48시간 내 수술요. eg. 신석증
- (3) 계획된 수술 - 반드시 수술해야 하나 사전 계획됨.
 - 예, 백내장 수술
- (4) 선택적 수술 - 환자의 편의에 의해 연기하거나 수술하지 않더라도 그다지 피해가 없음
 - 예. 출혈이 없는 치질.
- 5) 임의적 수술 - 개인의 의향에 따른 수술
 - 예, Face lift.

4. 수술 후 영향

1. 스트레스 반응 - 심박동 수 증가, 혈압변화. 불안정 등.
2. 감염에 대한 방어력 저하 - 피부 파열
3. 맥관계 파열
4. 신체기관의 정상기능 방해받음
5. 체형의 변화
6. 일상생활 양식의 변화

5. 수술 후 위험성 정도의 예측 요인

1. 연령
2. 영양상태
3. 체액과 전해질의 상태
4. 전신적 건강상태 - 감염 여부,
심맥관계/폐/비뇨계 생식계/ 간/신경계 기능,
혈액학적 요소 등.
5. 사용 약물 종류 - 마취나 수술에 영향 줄 수 있는 약물
(예, 항응고제, 호르몬제, 항경련제, 이뇨제,
항생제, 정신안정제 등)
6. 정신적 안정 수준 - 불안정도
7. 경제 및 직업
8. 질병상태 - 진행정도/유형/ 부위/기간
9. 수술의 유형
10. 의료진 및 병원시설 상태

6. 수술 전 환자 준비

- 1) 심리적 및 신체적 준비- 최적 상태로
- 2) 법적 준비- 수술 동의서 (의식 수준 명확 상태에서)
- 3) 수술 전 교육 - 심호흡, 기침법 및 운동(체위변경, 사지 운동)은
혈전성 정맥염, 가스팽만 및 가스통의 예방/완화 목적
- 4) 수술 전날 준비 - 피부준비(청결, 삭모),
위장준비(금식, 관장 등),
마취준비(마취의사 방문),
안정(충분한 수면) 등
- 5) 수술 당일 아침 준비 - 수술 1시간 전에 소량의 투약 및
환자 재검(활력증후, 피부, 배뇨,
틀니/쇠붙이/메니큐어/머리핀 제거,
귀중품 관리, 깨끗한 환의, 차트 등).
- 6) 수술 전 투약 4가지 유형
 - (1) 정신안정제, (2) 진정제
 - (3) 마취성 진통제 (4) 점액분비 감소제

7. 수술 전 투약의 유형

1) 정신/신경 안정제(tranquilizer)

(1) 약명: Thorazine, phenergan

(2) 효과: 불안/스트레스 경감, 전신마취제 투여량 감소

(3) 부작용: 저혈압, 서맥, 호흡억제

2) 진정제(sedative)

(1) 약명; phenobarbital, secobarbital.

(2) 효과: 불안/스트레스 경감, 전신마취제 투여량 감소

(3) 부작용: 저혈압, 호흡억제

7. 수술 전 투약의 유형

- 3) 마취성 진통제(narcotic analgesics)
 - (1) 약명 ; Morphine sulfate, Demerol
 - (2) 효과 : 불안/스트레스 경감,
전신마취제 투여량 감소
 - (3) 부작용: 구토, 호흡억제, 직립성 저혈압

- 4) 점액 분비 감소제(Vagolitic or drying agents)
 - (1) 약명: Atropine sulfate, Scopolamine
 - (2) 효과: 수술 중 기관지 분비물/점액 분비의 감소
(-> 폐기관지 폐쇄 예방 및 폐렴 예방)

8. 수술실로의 환자 이송

- 1) 병실간호사 책임; 안전하게 이송
(낙상방지-억제대 사용, 신체노출 금지,
너무 빠르지 않으며, 덜컹거리지 않도록.)
- 2) 환자 보호자에게 설명
: 수술 후 환자 신체에 부착하는 기구들은 수술시간과
수술 위험도간에 무관함을 설명.

9. 수술실에서의 환자 체위 및 마취

- 1) 체위: 수술유형에 따라 차이
- 2) 마취의 장점: 수술 중 통증/불안/공포 상실
및 수술부위의 이완
- 3) 마취의 위험성
호흡억제, 혈관이완, 구개(구토)반사 상실,
위장관 운동 상실, 동통반응 상실
- 4) 마취에 의한 합병증 가능성
: 고열, 각막상처, 치아손상, 입술과 혀 손상,
성대 손상 등

10. 전신마취

1) 전신마취 투여 경로

a. 흡입inhalation ; 가스나 휘발성 액체

(1) 약물: ethrane, halothane, nitrous oxide,

(2) 4 단계 :

마취착수기 - 졸리움, 현기증

흥분기 - 의식 상실기. 흥분상태의 몸 움직임

외과적 마취기 및 근육 이완기 - 모든 반사상실

위험기 - 호흡부전, 심정지 나타날 수 있음.

b. 정맥주사: pentothal sodium

c. 직장: 현재는 사용되지 않음

11. 국소마취

1) 주요 국소마취법

a. 신경차단(nerve block)

(1) 신경차단 부위: 흔히 상완신경, 늑간신경,
좌골신경, 대퇴신경

(2) 약명: lidocain(xylocain)

b. 척수마취(spinal anesthesia)

c. 기타 -전신 마취제와 병행

b. 척수마취 : 국소마취

- (1) 부위: 지주막 하강이나 경막외강
- (2) 기전: 척수와 신경근으로부터 오는 충동을 차단
- (3) 효과 : 접촉, 동통, 운동, 압력 감각의 소실
- (4) 적용 : 횡경막 이하의 대수술 시
(예, 자궁절제술, 충수 절제술)
- (5) 방법 : 요추천자와 척추천자
(lumbar puncture & spinal tapping)
척수가 없는 L2 이하 부위-주로 L3-4, L4-5

c. 기타 -국소마취

- 1) 적용 : 전신 마취제와 병행
- 2) 유형
 - (1) 근육이완제
목적: 전신마취제 사용량 감소 및
신경전달의 차단
 - (2) 인공 저온법
목적 ;조직 대사율 저하
 - (3) 혈압하강법
목적; 출혈 감소

12. 회복실 간호

1) 수술 직후 - 마취에서 깨기 전

(1) 기도개방 여부 확인 및 체위:

: sim's lateral position(머리는 옆으로, 턱은 앞으로)

- 목적: 혀로 인한 기도폐쇄를 방지

토물이나 점액의 배출 용이 하도록

(2) 점검-활력증상, 흉곽확장, 피부색, 드레싱, 배뇨관 및 수액투입

12. 회복실 간호

2) 회복실 체재 시

(1) 환자 관찰 및 지시사항 수행

- 금식(의식 회복 시 까지),
활력증상 측정(안정시 까지 매 15분) ,
구강 혹은 인두로 흡인 prn,
통증 관리,
수분/전해질/산염기 균형조절,
혈액 검사결과 점검.
체위 변경,기침, 심호흡, 하지운동 수행

12. 회복실 간호

(2) 위독한 상태를 의미하는 지표

- 수축기압 : <90, >150 mmHg
- 이완기압: <50, >90 mmHg
- 맥박 수; <60, >120
- 무뇨 : 수술 후 8시간 동안
- 심히 흥분, 불안

13. 회복실에서 퇴실

회복실의 퇴실 조건

- 1) 마취에서 회복
- 2) 활력증상의 안정성
- 3) 수술부위의 배액량 소량
- 4) 의식수준 명료
- 5) 소변량 최소 30ml/hr

14. 주요 수술 합병증

쇼크, 출혈, 폐렴, 폐색전, 무기폐, 혈전성 정맥염,
소변 정체, 신부전,
상처 파열, 상처 감염, 욕창,
내장 돌출, 위 확장증, 분변매복, 마비성 장폐색,
정서 장애, 딸꾹질(hiccough) 등.

* Hiccough

원인 : 팽만된 복부, 횡경막 근처의 농양 혹은 수술, 위확장,
복막염, 불안, 산독증 등 → 횡경막 신경을 자극

증상: 횡경막의 간헐적 경련('헉'소리), 극도로 피로,
구토, 수분/ 전해질 불균형, 영양불량, 상처파열

중재: 종이봉투 사용 → rebreath in → CO₂ 흡인

위액 세척, 수면제 혹은 진정제 투여,

횡경막 신경 차단 혹은 횡경막 신경압좌술(phrenic nerve crush)