

분만과정 - 진통과 분만의 생리 1

1. 분만의 전구증상
2. 분만의 각 단계

* 참고교재 : 여성건강간호연구회(2012). 여성건강간호학 II. 서울 : 수문사

* 분만과정

● 진통과 분만 (Labor & Delivery)

- Labor (진통) : 조화롭고 연속적인 자궁수축으로 자궁경관의 소실과 개대가 진행되는 과정
- Delivery (분만) : 태아, 태반 및 양수가 자궁과 산도를 통해 배출되는 과정

* 두정위의 분만 과정

진입 → 하강 → 굴곡 → 내회전 → 신전 → 외회전 → 만출

● 분만의 전구증상

1) 태아 하강감 (lightening)

: 태아가 모체 골반안으로 들어가는 현상

① **초산부 - 분만 2주전, 경산부 - 진통 시작 후**

② **하강으로 인한 변화**

- 상복부 : 호흡곤란 & 위 부담감 & 복부 팽만감 감소

- 하복부 : 좌골신경(sciatic nerves) 압박으로 인한 하지 통증

질 분비물 증가

젖은 배뇨

2) Braxton Hick' s contraction (가진통)

: 임신 중 나타나는 **불규칙한** 자궁수축

* 가진통과 진진통의 차이

		가진통	진진통
자궁수축	규칙성	불규칙	규칙적
	간격	변화없음	점점 짧아짐
	강도	변화없음	점점 강해짐
	기간	변화없음	점점 길어짐
자궁경부		거의 없음	개대 및 소실
이슬		관찰되지 않음	관찰됨
보행시 변화		변화없거나 걸으면 완화	걸으면 강해짐
불편감(통증) 부위		하복부에 국한	등과 복부 등

3) 이슬 (show)

: 점액이 섞인 점액성 질 분비물

**자궁경부를 막고 있던 점액전(mucous plug) 이 혈액과 섞여
배출되는 것**

4) 양막의 파열(spontaneous rupture of membranes ; SROM)

: 태아와 양수를 싸고 있는 양막이나 태포가 파열되는 현상

- 만삭 분만시 80~90%에서 파막 후 24시간 내에 분만 시작
- **만삭 전 파막(PROM)시 제대탈출, 자궁내 감염 위험 증가**

5) 기타 증상

- ① 자궁경부 숙화(ripening)
- ② 에너지 분출(spurt of energy) : 등지들기 본능

● 분만의 시작을 설명하는 이론

1) Estrogen-Progesterone theory

- ① 임신 중 태반에서 분비되는 E 와 P 의 비율
: 자궁내 oxytocin receptor의 농도 변화를 조절하여 자궁수축을 억제함.
- ② 분만 진행시 Progesteron의 감소
 - Prostaglandin E₂ (PGE₂)의 분비 증가
 - E 의 분비 증가 → PG 의 합성 증가

} → 자궁 수축 촉진

2) Oxytocin theory

- : 자궁근에 직접 작용하여 수축 유발
- 탈락막내 PG 생산을 증가시킴

} → 자궁 수축 촉진

3) 태아 내분비 조절이론(Fetal endocrine control theory)

- 태아 성숙 결과, 분만 유도를 자극하는 corticosteroid 분비
- **fetal steroids**: prostaglandins 전구물질 분비 → 자궁 수축 유발
- cf> stress 상황에서 corticosteroid 분비 → 조산 유발

4) prostaglandin theory

- 분만 임박시 arachidonic acid(PG의 전구물질) 분비 증가
→ prostaglandin 합성 증가 → 자궁 수축 유발

5) 자궁신전이론

- 자궁근의 신전에는 한계가 있음.
- 자궁근의 신전으로 PG의 분비 자극 → 자궁 수축 유발
- 관련현상 : 다태임신, 양수과다에서 조기진통 유발

● 분만의 단계

▪ 1기 (= 자궁경부 개대기)

: 규칙적인 자궁수축의 시작 ~ 자궁경부의 완전개대

Latent P. → Active P. → Transitional P.

▪ 2기 (= 태아만출기)

: 자궁경부의 완전한 개대 ~ 태아 만출

▪ 3기 (= 태반만출기)

: 태아만출 ~ 태반만출

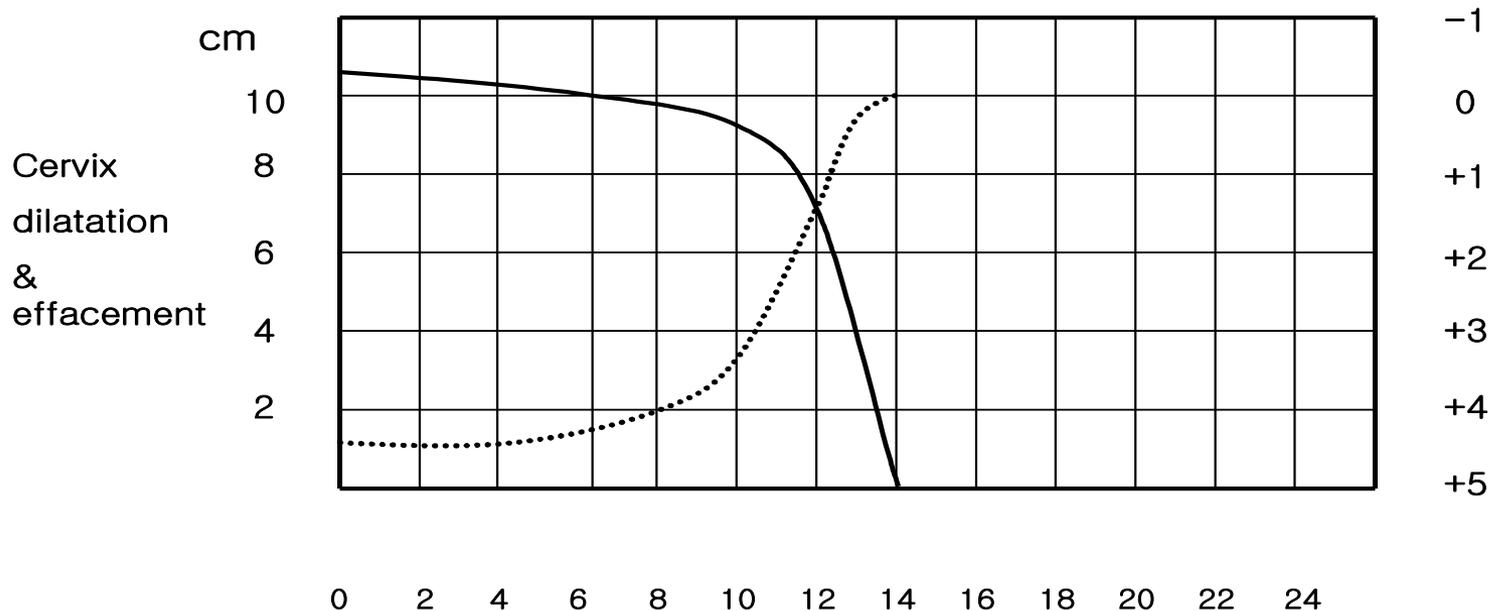
▪ 4기 (= 분만 후 회복기)

: 태반만출 ~ 산후 1~4시간까지

1) 분만 1기 : 자궁개대기 (규칙적인 자궁수축 ~ 자궁경부 완전개대)

① 분만 1기의 세 단계 : 잠재기 → 활동기(촉진기) → 이행기

② 분만 1기 소요시간 : 초산부: 12~14 시간 , 경산부: 6~7(8) 시간



〈분만진행곡선, Friedman 곡선〉

□ **분만진행에 따른 변화** (교재 p.236~237 그림 참고)

① **자궁경부의 거상 및 소실(effacement)**

: 자궁저부의 견축에 따라 자궁하부와 경관이 위로 들어올려지면서

(거상) & 경관이 얇아지고 짧아짐(소실)

소실이 진행됨에 따라 이슬(show) 배출

소실의 정도는 %로 표기

② **자궁경부의 개대(dilatation)**

: cervical os의 열림 (10cm)

③ **bag of water (태포) 형성**

: 진통시 양수가 아래로 이동하여 팽윤된 것

(태아 선진부 아래로)

④ 카테콜라민(catecholamines)의 분비

: 뇌, 신경말단, 부신 수질에서 분비되는 스트레스 호르몬

: 통증, 스트레스가 있으면 분비 증가

○ 산모의 적절한 카테콜라민 분비는 자궁수축 증진,
과다한 분비는 자궁수축 효율성 저하 → 분만지연
태반-자궁간 혈액순환장애 유발

○ 태아 카테콜라민 분비는 분만스트레스로 인한 일시적 저산소증에
대한 반응으로 신체 중요기관으로 가는 혈류량을 증가시킴

2) 분만 2기(2단계) : 경관개대 ~ 태아만출기

* 분만 2기 소요시간

- 초산부 : 1시간 정도
- 경산부 : 15~30분 정도

① **bulging (팽윤)**

: 선진부의 회음부 압박으로 회음부가 불룩해지는 현상
심한 경우 항문 올림근과 회음부 층이 얇게 늘어나는 동시에 항문이
2~2.5cm 벌어짐.

② **appearing (배림)**

: 자궁수축시 아두가 양 음순 사이로 보이다가 자궁수축이 멎으면
아두가 안 보이는 상태

③ **crowning(발로)**

: 외음부가 확장되어 자궁수축이 없어도 아두가 양 음순 사이로 노출
된 상태

회음절개술(episiotomy) 시행하는 시기

3) 분만 3기 : 태반 분리 및 만출기

○ 분만 3기 소요시간

- 초산부 : 30~1시간 정도
- 경산부 : 5~30분 정도

○ 자궁수축의 특성

- 태아 만출 후 3~4회의 강한 수축으로 태반이 박리됨.
- **분만 3기 지연시 출혈과 감염의 위험성 증가**

*** 태반분리(박리) 징후 :**

- 태반이 원반모양에서 공 모양으로 변화(단단해진 자궁)
- 질 출혈이 나타남
- 자궁저부의 상승(산모의 배꼽 높이 이상으로)
- 질 입구아래로 제대가 늘어짐

* **태반만출기전** (교재 p.239 그림 참고)

	Schultze mechanism	Duncan mechanism
빈도	전체 분만의 80%	전체 분만의 20%
박리 시작부위	태반의 중앙부터 박리	태반의 가장자리부터 박리
태반만출양상	<ul style="list-style-type: none"> - 태아면이 먼저 보임 - 태반이 만출된 후 출혈 (태반만출 → 질출혈) 	<ul style="list-style-type: none"> - 모체면이 먼저 보임 - 질 출혈이 먼저 있을 후 태반 만출 (질출혈 → 태반만출)

4) 분만 4기 : 회복기

- 태반 만출 후 1~4시간까지로 잠재적인 위험 이 있는 시기
 - : 출혈, 뇨정체, 저혈압, 마취로 인한 부작용 등