

④ 수정되어 개체가 되기까지

1. 생식세포 '정자와 난자' .

(1) 정자

- 머리와 꼬리로 구분된다.
- 머리에는 유전 물질이 들어 있는 ①이/가 있고, 꼬리를 이용하여 스스로 움직일 수 있다.

(2) 난자

- 핵에는 유전 물질이 있으며, 핵을 둘러싸고 있는 세포질에는 수정란의 발생에 필요한 ②이/가 저장되어 있다.
- 운동성이 없고, 정자나 보통 세포보다 훨씬 크다.

2. 수정에서 착상까지 .

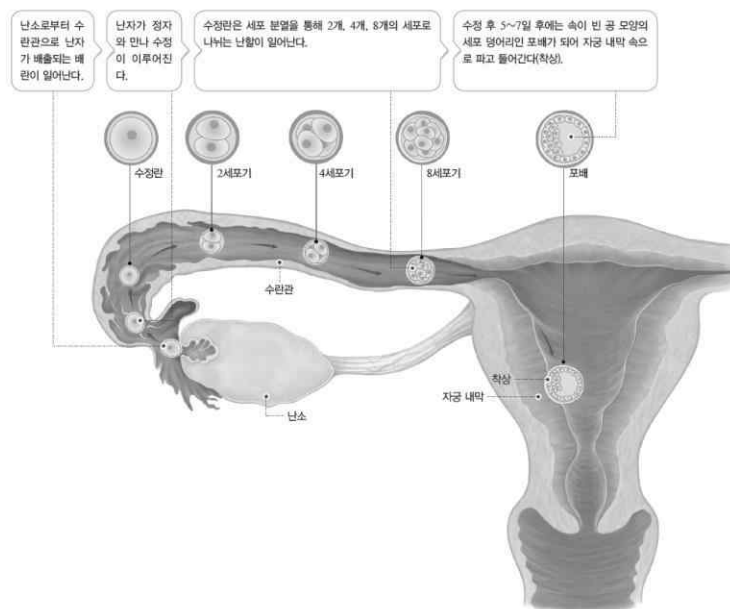
(1) 발생: 수정란이 하나의 개체로 되기까지의 과정이다.

(2) 수정: 정자와 난자가 결합하는 것이다. ➡ 이를 통해 ③을/를 형성한다.

(3) ④

- 수정란의 초기 세포 분열로, 빠른 속도로 세포 분열하여 세포의 수가 늘어난다.
- 딸세포가 커지는 시기가 거의 없이 세포 분열이 반복되어 세포 수는 늘어나지만 각 세포의 크기가 점점 작아진다.
- ➡ 세포 분열을 거듭해도 전체적인 크기는 수정란과 거의 차이가 없다.

(4) ⑤: 수정 후 5~7일 후 속이 빈 공 모양의 세포 덩어리인 포배가 자궁 내막 속으로 파고 들어가는 현상이다.



▲ 수정에서 착상까지의 과정

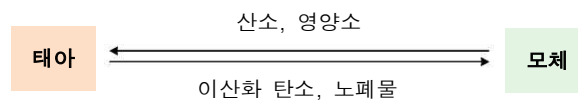
- 1 정자의 머리에는 유전 물질이 들어 있는 ()와/과 운동성이 있는 ()(으)로 구분된다.
- 2 ()은/는 유전 물질이 들어 있는 핵과 양분을 저장하고 있어 정자보다 크며, 스스로 움직이지 못한다.
- 3 난소에서 ()된 난자가 수란관을 따라 이동하다 정자와 만나 수정이 이루어지면 ()이/가 생성된다.
- 4 다음 중 옳은 것에는 ○표, 옳지 않은 것에는 ×표를 하시오.
 - (1) 수정란의 초기 세포 분열을 난할이라고 한다. ()
 - (2) 난할은 생식세포 분열이다. ()
 - (3) 난할을 하는 동안 딸세포가 커지는 시기가 거의 없다. ()
- 5 수정 후 5~7일 후 세포 덩어리인 포배가 자궁 내막 속으로 파고 들어가는 현상을 무엇이라고 하는가?

3 . 수정에서 출산까지 .

(1) 사람의 발생

난소로부터 배란 → 수정 → 난할 → 착상 → 태반 형성 → 태아 발달 → 출산

(2) 태반 형성: 태아와 모체를 연결하는 태반을 통해 ⑥ 이/가 일어난다.



(3) 태아의 발달 및 출산: 266일간 발생 과정이 끝나면 태아는 출산 과정을 거쳐 태어난다.

- 1 수정란이 세포 분열을 하고 기관이 형성되는 과정을 거쳐 하나의 개체로 되기까지의 과정을 무엇이라고 하는가?
- 2 사람은 난소로부터 () → 수정 → () → 착상 → 태반 형성 → 기관 형성 및 성장 → 출산 과정을 거쳐 하나의 개체가 된다.
- 3 태아는 태반을 통해 필요한 산소와 ()을/를 모체로부터 전달받고, 태아의 몸에서 생기는 이산화 탄소와 ()을/를 모체로 전달하여 몸 밖으로 내보낸다.
- 4 수정된 날로부터 약 ()일 동안 발생 과정이 끝나면 태아는 출산 과정을 거쳐 모체의 밖으로 나오게 된다.