

03

유전체 분석기초 I

권기상 교수

원광보건대학교 임상병리과

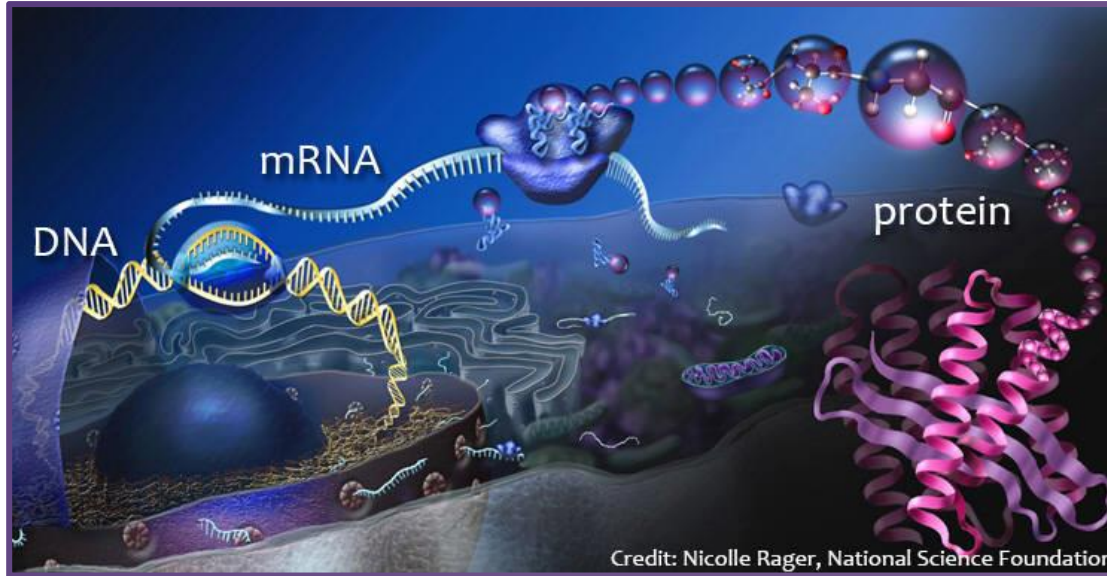
유전정보의 흐름 I

1. Central Dogma
2. DNA와 복제



■ 04. 유전정보의 흐름 I

1 Central Dogma

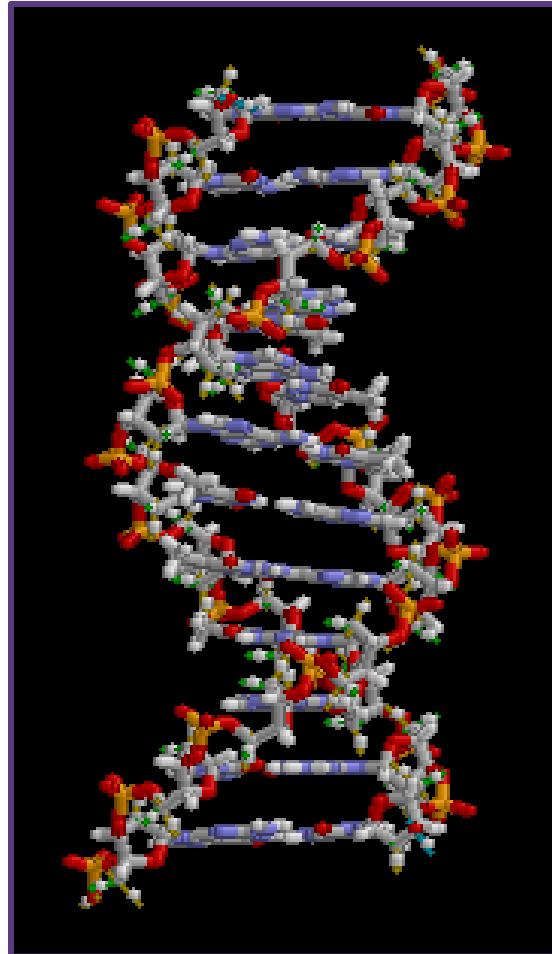


- ◆ 복제
- ◆ 전사와 번역: 필요한 유전자 발현
- ◆ Central Dogma: 유전정보가 생체 내에서 어떻게 전달되는 분자 수준에서 밝히고자 함(크릭의 가설)

■ 04. 유전정보의 흐름 I

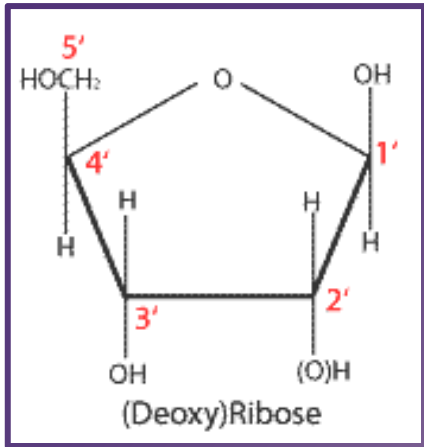
2 DNA와 복제

- ◆ 뉴클레오타이드의 중합체, 두 개의 긴 가닥이 서로 꼬여있는 이중나선 구조로 되어있는 고분자화합물
- ◆ 1869년 스위스의 프리드리히 미셔가 처음 발견:
세포 핵 안에서 발견한 산; 뉴클레인
- ◆ 1944년 오즈월드 에이버리의 형질전환 실험을 통해 DNA가 유전물질임이 확인되었음
- ◆ 1952년 앨프리드 허시(Alfred Hershey)와 마사 체이스(Martha Chase)의 허시-체이스 실험으로 확정
- ◆ **가**생물의 유전정보를 담고 있음

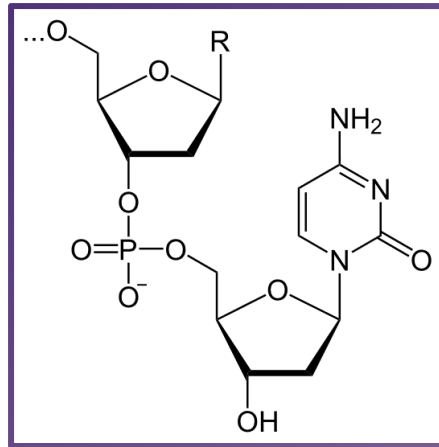


04. 유전정보의 흐름 I

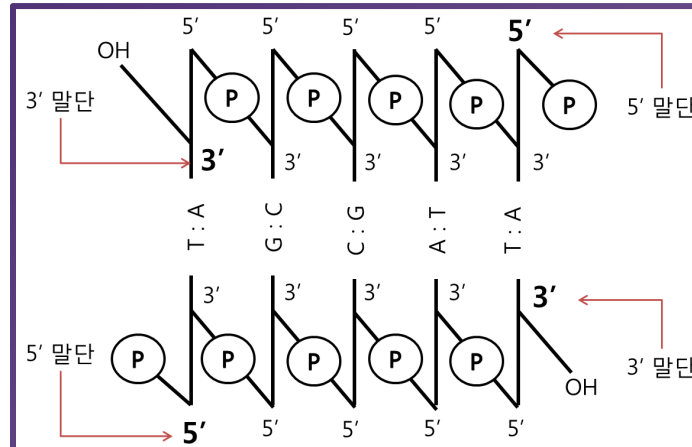
2 DNA와 복제



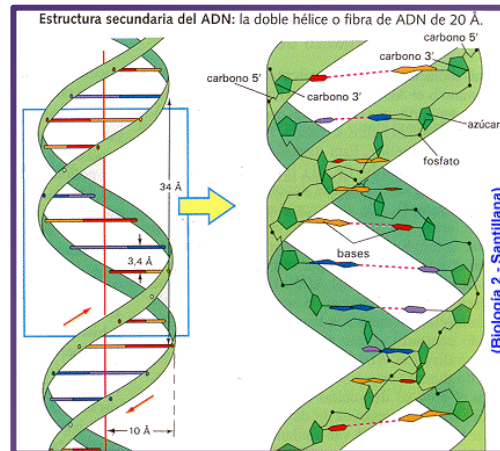
(디옥시)리보스 구조



5' → 3' 연결



DNA 사슬의 역평행성



DNA 이중나선

04. 유전정보의 흐름 I

2 DNA와 복제

- ◆ DNA → DNA(핵산)
- ◆ DNA 중합효소(polymerase), 오류 보정장치
- ◆ 세포분열 시

