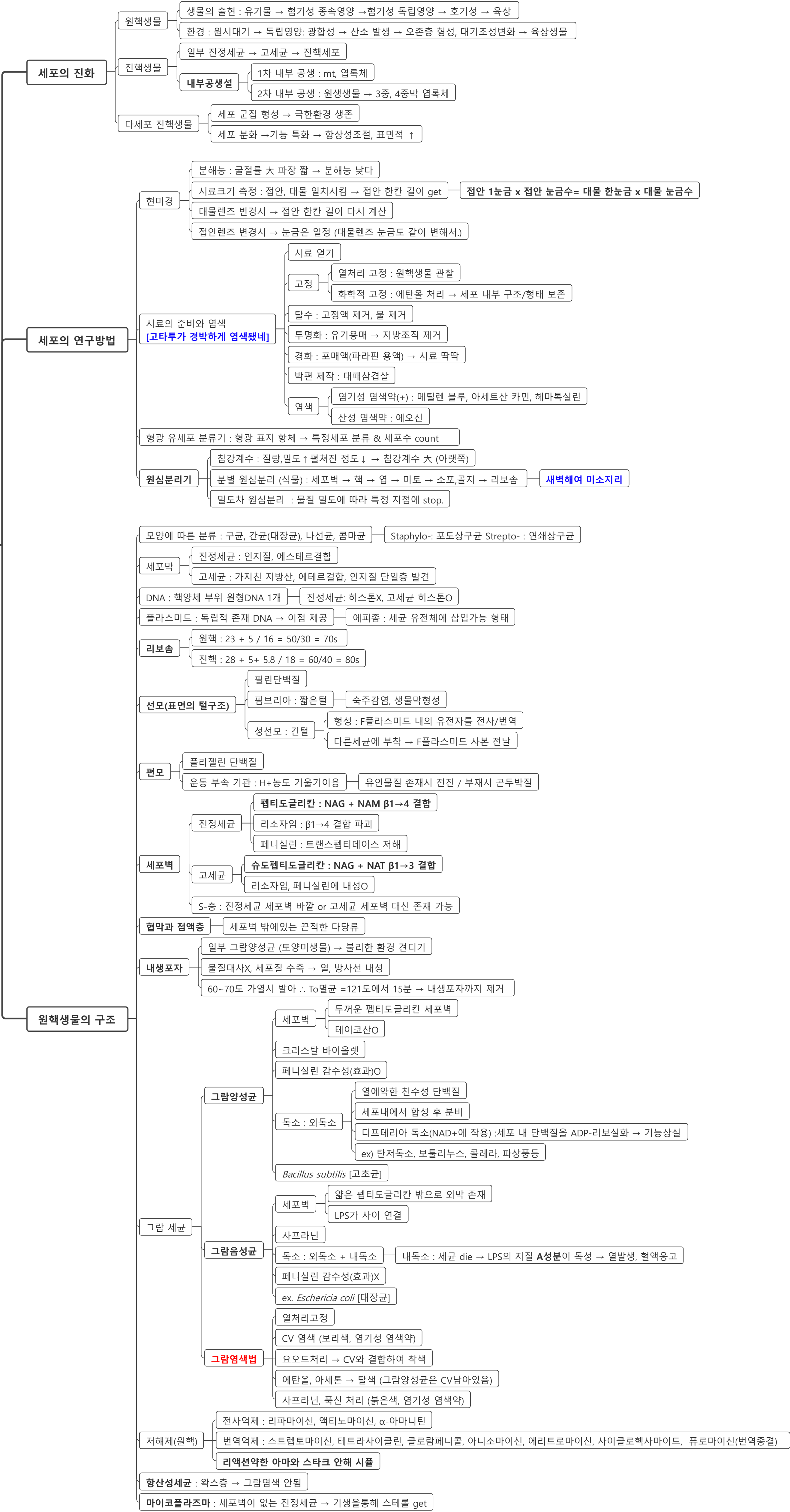




6 세포와 소기관

원핵생물의 구조

세포막

DNA

플라스미드

리보솜

선모(표면의 털구조)

편모

세포벽

협막과 점액층

내생포자

그람 세균

저해제(원핵)

항산성세균

마이코플라즈마

모양에 따른 분류 : 구균, 간균(대장균), 나선균, 콕마균

진정세균 : 인지질, 에스테르결합

고세균 : 가지친 지방산, 에테르결합, 인지질 단일층 발견

진정세균: 히스톤X, 고세균 히스톤O

에피솜 : 세균 유전체에 삽입가능 형태

원핵 : $23 + 5 / 16 = 50/30 = 70s$

진핵 : $28 + 5 + 5.8 / 18 = 60/40 = 80s$

필린단백질

펩브리야 : 짧은털

성선모 : 긴털

숙주감염, 생물막형성

형성 : F플라스미드 내의 유전자를 전사/번역

다른세균에 부착 → F플라스미드 사본 전달

플라젤린 단백질

운동 부속 기관 : H+농도 기울기이용

유인물질 존재시 전진 / 부재시 곤두박질

진정세균

고세균

S-층 : 진정세균 세포벽 바깥 or 고세균 세포벽 대신 존재 가능

펩티도글리칸 : NAG + NAM β1→4 결합

리소자임 : β1→4 결합 파괴

페니실린 : 트랜스펩티데이스 저해

슈도펩티도글리칸 : NAG + NAT β1→3 결합

리소자임, 페니실린에 내성O

세포벽 밖에있는 끈적한 다당류

일부 그람양성균 (토양미생물) → 불리한 환경 견디기

물질대사X, 세포질 수축 → 열, 방사선 내성

60~70도 가열시 발아 ∴ To멸균 =121도에서 15분 → 내생포자까지 제거

두꺼운 펩티도글리칸 세포벽

테이코산O

크리스탈 바이올렛

페니실린 감수성(효과)O

열에약한 친수성 단백질

세포내에서 합성 후 분비

디프테리아 독소(NAD+에 작용) :세포 내 단백질을 ADP-리보실화 → 기능상실

ex) 탄저독소, 보툴리누스, 콜레라, 파상풍등

Bacillus subtilis [고초균]

세포벽

얇은 펩티도글리칸 밖으로 외막 존재

LPS가 사이 연결

사프라닌

독소 : 외독소 + 내독소

내독소 : 세균 die → LPS의 지질 A성분이 독성 → 열발생, 혈액응고

페니실린 감수성(효과)X

ex. Eschericia coli [대장균]

열처리고정

CV 염색 (보라색, 염기성 염색약)

요오드처리 → CV와 결합하여 착색

에탄올, 아세톤 → 탈색 (그람양성균은 CV남아있음)

사프라닌, 푸신 처리 (붉은색, 염기성 염색약)

전사억제 : 리파마이신, 액티노마이신, α-아마니틴

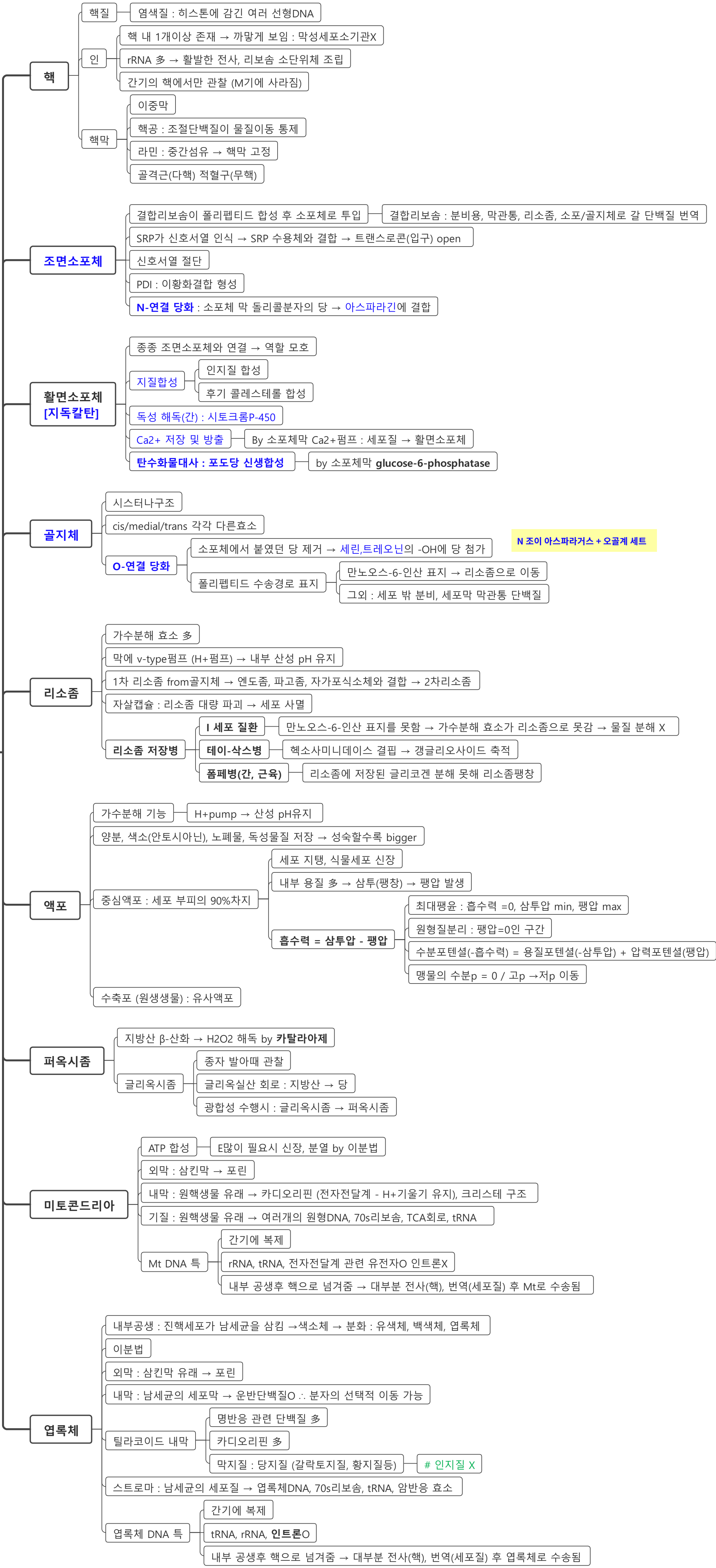
번역억제 : 스트렙토마이신, 테트라사이클린, 클로람페니콜, 아니소마이신, 에리트로마이신, 사이클로헥사사마이드, 퓨로마이신(번역중결)

리액션약한 아마와 스타크 안해 시플

왁스층 → 그람염색 안됨

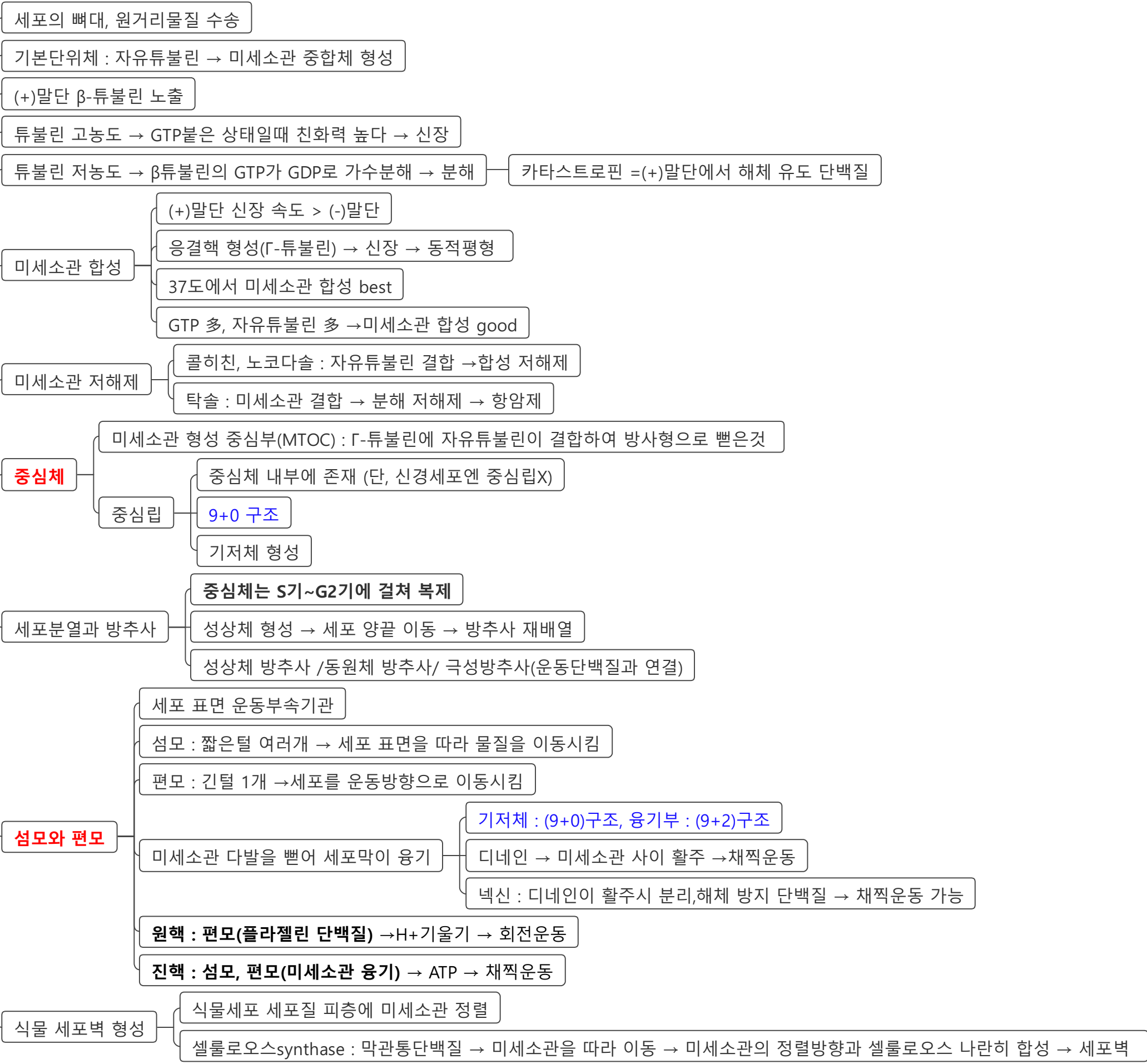
마이코플라즈마 : 세포벽이 없는 진정세균 → 기생을통해 스테롤 get

진핵생물의 구조 : 세포소기관

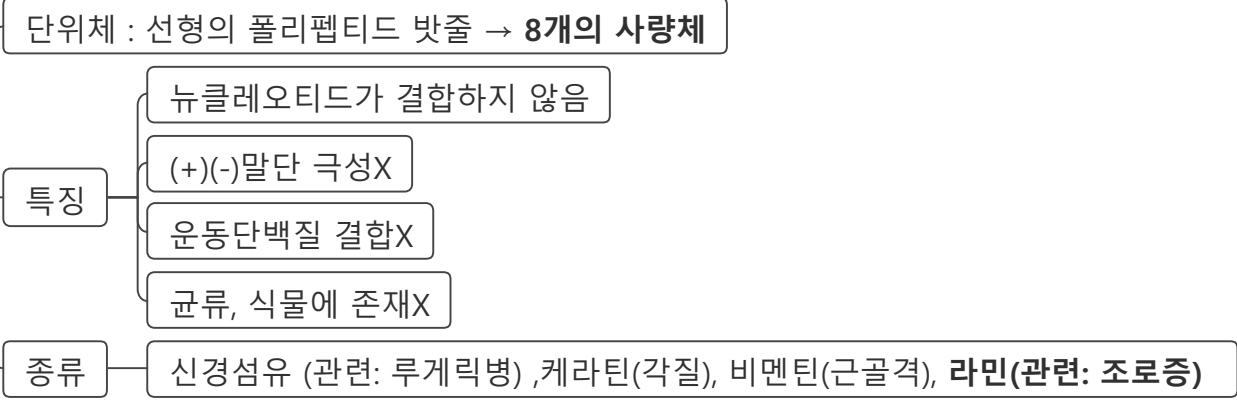


진핵생물의 구조 : 세포골격

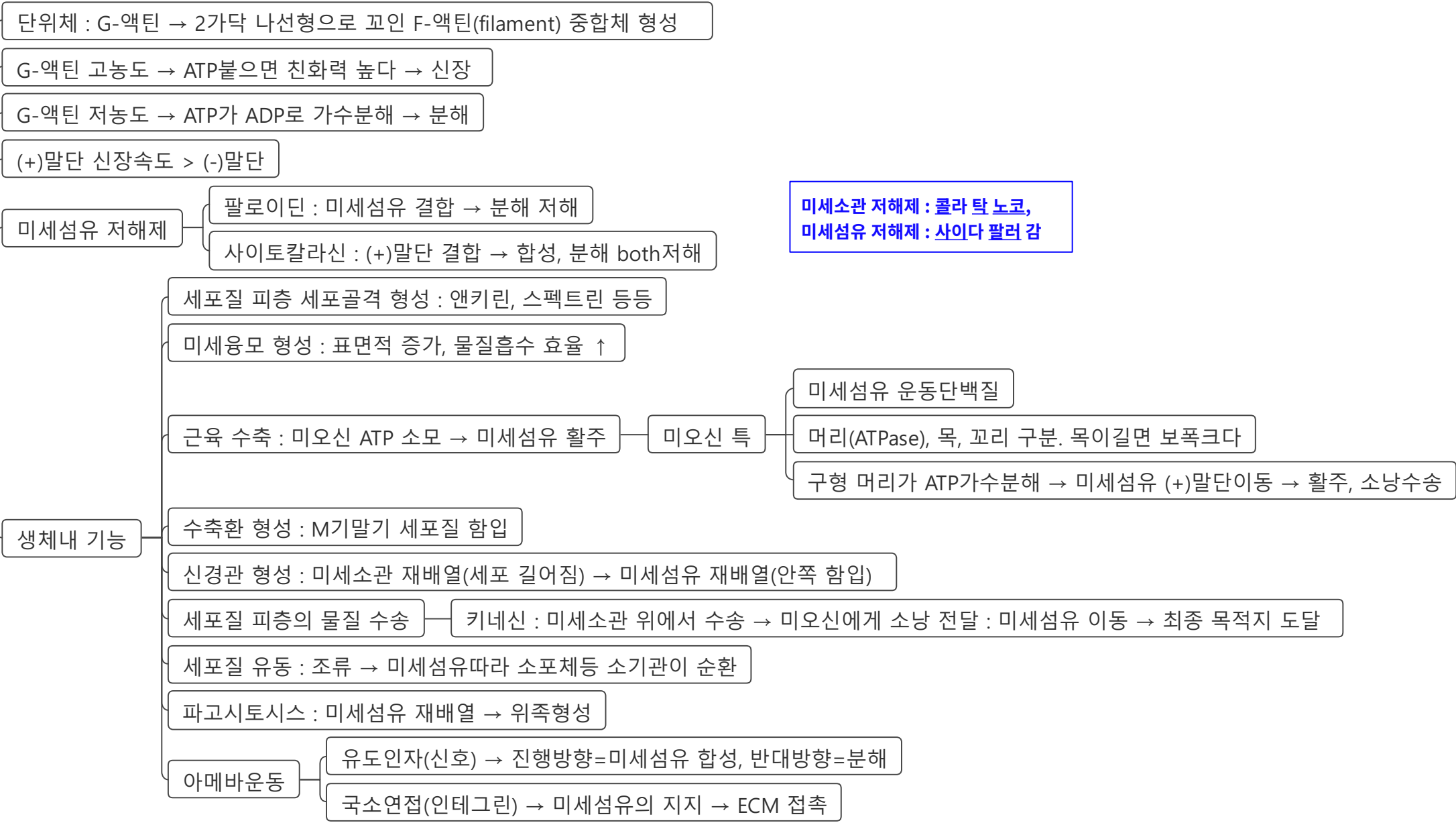
미세소관



중간섬유



미세섬유



진핵생물의 구조 : 연접, ECM

