

34. Peptic ulcer 치료제 중에서 PPI 약물들이 최근에 가장 많이 쓰이고 있는데 그 이유로써 다음 중에서 타당하지 않은 것은 무엇인가?

- 1) 낮은 pH 에 불안정하다.
- 2) Parietal cell 의 secondary canaliculi 에서만 대부분 활성화된다.
- 3) 아침 식전에 가장 효과가 좋은데 그 이유는 proton pump 가 가장 많이 발현하기 때문이다.
- 4) 이 약물들은 pKa 가 4 이상이기 때문이다.
- 5) H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase 를 irreversible 하게 저해한다.

답: 4

풀이:

pKa 가 대략 4 근처라고 나와있습니다. pKa 가 4 보다 낮은지 높은지 확실하지 않으나 나머지 보기들이 다 맞아서 답이 4 번이 될 것 같습니다.

## PPI Pharmacology

- (4) • Pro-drugs with pKa of approximately 4
  - Activated only when pH decreases below 4
- (2) Occurs only in parietal cell secretory canaliculi (<pH2)
  - Achieved only when parietal cell activation occurs (after meals)
- (3) Most effective after a prolonged fast when large amounts of active proton pumps are present (i.e. ad before breakfast)
- (1) Unstable at low pH (enteric coated or gelatin shell)

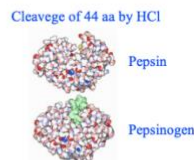
### 1. Proton Pump Inhibitors (PPI's)

- Most potent suppressors of acid secretion
- Diminish basal and stimulated acid production by 80-95%
- 24-48 hr effects on acid suppression
- Acid-activated pro-drugs

(5) Irreversibly inhibit H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>ATPase function to:

- Block gastric acid secretion
- Decrease pepsin concentration
- Increase gastric pH

- Secretion of acid only resumes when new proton pumps are deployed
- Steady-state inhibition (affecting 70% of pumps) may take 2-5 days



출처: 200702 1-2 교시 소화관의 조절 약물 김균한교수님 18 - 19pg (암책)

풀이자: 박기성