

2017-3차 25

25. 다음 중 전립선 비대증과 prostate cancer에 흔히 사용되는 5 $\alpha$ -reductase inhibitor는?

1. Finasteride
2. Flutamide
3. Leuprolide
4. Spironolactone
5. Goserelin

답: 1

풀이: 올해 생식약리학 수업자료에 Finasteride가 언급되긴 하나 직접적으로 5 $\alpha$ -reductase inhibitor라는 설명이 없습니다. 다른 교수님 야마이기 때문에 선배풀이를 참고했습니다.

5-alpha reductase inhibitor는 testosterone에서 DHT로 환원되는 것을 저해하고, 이를 통해 prostate cell의 증식을 저해합니다. 전립선 비대증(benign prostatic hyperplasia, BPH, prostate enlargement), 전립선암, 탈모 치료에 주로 이용됩니다.

5-alpha reductase inhibitor는 ~steride로 끝나는 것이 특징이며 finasteride는 Proscar나 Propecia라는 이름으로 잘 알려져 있습니다. 5-alpha reductase inhibitor를 복용 시 DHT 수치는 낮아지지만 testosterone 수치는 높아지는데, 이것이 어떠한 효과를 낸다고 하는데 무슨 효과인지는 모르겠습니다...

<오답풀이>

2. ~lutamide는 non-steroidal antiandrogen으로, 말 그대로 비스테로이드 계열의 antiandrogen입니다. 이 drug는 nucleus 내 AR(androgen receptor)에 결합하여 androgen이 여기에 결합하는 것을 저해합니다.

3. leuprolide는 gonadotropin agonist입니다. 이 drug는 처음에는 androgen의 분비를 증가시키나 이후 GnRH receptor의 down-regulation을 통해 gonadotropin의 sustained drop을 시킵니다. 다른 gonadotropin agonists는 모두 ~rel로 끝남을 유의해주세요.

4. spironolactone은 여성의 hyperandrogenism에 쓰이는 antiandrogen입니다. 이 drug는 steroid hormone 유사체로, androgen receptor antagonist입니다.

5. goserelin은 gonadotropin agonist입니다. 이 drug의 기전은 2번을 참고해주세요.

## 5 $\alpha$ -reductase inhibitors

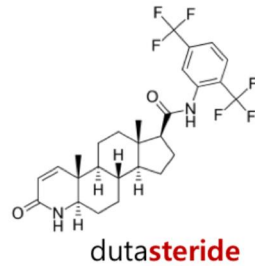
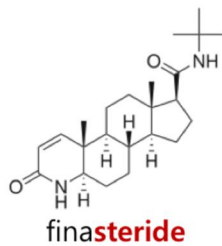
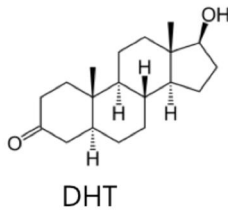
- **5 $\alpha$ -reductase inhibitors** prevent the reduction of testosterone to dihydrotestosterone (DHT) and are most often used to treat **benign prostatic hyperplasia (BPH, Prostate enlargement)** since the resulting decrease in dihydrotestosterone inhibits proliferation of prostate cells.
- used for **prostate cancer, hair loss...**

2018-26 / 2017-25 / 2016-49. 다음 중 전립선 비대증과 prostate cancer에 흔히 사용되는 5 $\alpha$ -reductase inhibitor는?

1. Finasteride
2. Flutamide
3. Leuprolide
4. Spironolactone
5. Goserelin

### 5-alpha-reductase inhibitors:

finasteride (brand names Proscar and Propecia), dutasteride, bexlosteride, izonsteride, turosteride, and epristeride



출처: 190619 6-7교시 Agents for reproductive system 김균환교수님 35pg

19학번 전세원 선배님 풀이

풀이자: 신호중