



## GOSERELIN (ZOLADEX) DEPOT INJECTION

諾雷德持續性注射劑

3.6 MG, 10.8MG/ SYRINGE | 民眾閱讀版 | 方麗華藥師撰

### 常見適應症

- 乳腺癌
- 攝護腺癌

### 作用機轉

GOSERELIN (一種促性腺激素釋放激素 [GNRH] 類似物) 會導致黃體生成素 (LH) 和促卵泡激素 (FSH) 的初始增加。長期注射 GOSERELIN 會導致腦下垂體促性腺激素的持續抑制；血清辜固酮 (TESTERONE) 下降到與手術閹割達到相同的去勢水平。這種效應的確切機制尚不清楚，但可能與 LH 控制的變化或 LH 受體的下調有關致吐性及骨髓方面副作用。

### 致吐性及骨髓方面副作用

- 致吐性：輕致吐風險 (低於 10% 的病人會發生嘔吐)
- 抑制血球生長程度：貧血 (11%)

### 注意事項及常見副作用

1. 心臟血管方面副作用：血管擴張 (女性 57%)、末梢水腫 (女性 21%)、水腫 (女性 5%；男性 7%)、高血壓 (6%)、心臟衰竭 (男性 5%)、心律不整 (男性 <5%)、腦血管意外事件 (男性 1%-5%)、末梢血管疾病 (男性 <5%)、靜脈曲張 (男性 1% -5%)、胸痛 (<5%)、心肌梗塞 (男性 <5%)、心悸、心律過速 (女性)。

2. 皮膚方面副作用：盜汗（女性 16% ~ 45%；男性 6%）、痤瘡（女性 42%；通常在開始治療後 1 個月內）、皮脂漏（女性 26%）皮疹（男性 6%-8%）、頭髮疾病（女性 4%）、瘙癢（女性 2%）、脫髮、皮膚變色、乾皮病、蕁麻疹(罕見)。
3. 代謝及內分泌方面副作用：潮熱紅（女性 57%~ 96%；男性 64%）、性慾降低（女性 48% ~ 61%）、性慾增加（女性 12%）、男性女乳症（男性 8%）、多毛症（7%）、痛風（男性 <5%）、高血糖（男性<5%）、體重增加（<5%）
4. 胃腸方面副作用：腹痛（女性7%~11%）、噁心（5%~11%）、厭食（1%~5%）、胃潰瘍（男性>1%~<5%）、便秘（<5%）、腹瀉（<5%）、嘔吐（<5%）、食慾增加（女性 2%）、消化不良、腸胃氣脹、口乾。
5. 免疫系統副作用：感染（女性 13%；男性：無報告）、免疫過敏反應(>1%)。
6. 腫瘤方面副作用：暫時性腫瘤加劇（女性 23%；男性：無報告）。
7. 肌肉骨骼方面副作用：骨礦物質密度降低（女性 23%；6 個月內比基礎值降低約 4%；男性：無報告）、肌痛（女性 3%、男性無報告）、腿抽筋（女性 2%、男性無報告）、肌張力亢進（女性 1%；男性無報告）、關節痛
8. 神經系統副作用：頭痛（女性 32% - 75%；男性 1%- 5%）、疼痛（8% - 17%）、性交困難（女性 14%）、失眠（5%- 11%）、嗜睡（女性≤8%）、偏頭痛（女性 1%- 7%）、頭暈（女性 6%；男性 5%）、不適（女性 ≤5%）、寒顫（男性 <5%）、聲音障礙（女性 3%）、思維異常、嗜睡、感覺異常
9. 眼睛方面副作用：弱視(>1%)、眼睛乾澀 (>1%)。
10. 精神方面副作用：情緒不穩定（女性 60%）、憂鬱（女性 54%；男性 1% - 5%）、神經質(5%)、緊張（女性 3% - 5%）。
11. 腎臟方面副作用：腎功能指數升高(<5%)、泌尿道阻塞(<5%)、泌尿道感染 (<10%)。
12. 生殖系統副作用：陰道炎（75%）、乳房萎縮（女性 33%）、性功能障礙（男性 21%）、乳房肥大（女性 18%）、勃起頻率降低（18%）、骨盆腔症狀（女性 18%）、泌尿生殖系統症狀（男性 13%）骨盆疼痛（女性 9%；男性 6%）、乳腺痛（>1% 至 7%）、子宮出血（6%）、外陰部陰道炎（5%）、乳房腫脹（男性 <5%）、尿路阻塞（男性：<5%）、尿路感染（<5%）、尿頻、陰道出血。
13. 呼吸系統副作用：上呼吸道感染（男性 7%）、慢性阻塞性肺病（男性 5%）、流

感樣症狀 ( 女性 5% , 男性無報告 ) 、咽炎 ( 女性 5% ) 、鼻竇炎 ( 女性  $\geq 1\%$  ) ; 男性無報告 ) 、支氣管炎、咳嗽、流鼻血、鼻炎

#### 14. 其它方面副作用：發燒、全身無力(5%)、疲倦(5%)。

註釋：當癌症藥物進行臨床試驗時，所收載的副作用，包括：藥物本身的副作用、原本疾病表現的症狀，或是當下併用的其他藥物的可能副作用。藥物副作用的定義是由美國癌症研究院制訂的常見毒性標準 (Common Terminology Criteria for Adverse Events, CTCAE)，常使用來描述病人接受化學治療後，所發生器官毒性的嚴重度分級。毒性分級由器官系統的特別分類，分為輕微 (1 級)、中級 (2 級)、嚴重 (3 級)、致命 (4 級) 或死亡 (5 級)。當發生 3 級以上的副作用時，需醫療介入處理且進行劑量調整或停藥；若發生 4 級情形，大多需要住院介入醫療處理。

#### 藥師小叮嚀：

1. 皮下注射每月 3.6 mg, 每三個月 10.8mg/ syringe。打針時，注意是否有頭暈、低血壓和/或意識改變。
2. 本藥使用時，都會伴隨其他抗雄性激素聯合使用。可大大減少 goserelin 在初期治療前列腺癌引起短暫疾病惡化。
3. 痤瘡型皮疹的副作用請參照癌症用藥自我照護《痤瘡型皮疹》。
4. 婦女使用此藥時不可以哺乳，須等待至停藥 2 周後才可進行哺乳。
5. 此藥可能會影響生育能力及胎兒發育，病人於服藥期間至停藥後 ( 男性 4 個月；女性 6 周 ) 應採有效避孕措施並避免哺乳。
6. 副作用等級 3/4 級即表示該副作用需要入院接受治療。
7. 臨床監測項目: 骨礦物質密度、血糖、定期監測心電圖和電解質。
8. 皮下注射：將針以斜 30 到 45 度角插入肚臍線下方的前腹壁來植入。將 goserelin 注射到前腹壁時要小心 ( 由於靠近腹壁下動脈及其分支 ) 。 Goserelin 是一種植入物；因此，不要試圖在注射前消除氣泡 ( 可能會排出植入內容物 ) 。注射前不要嘗試抽吸。如果穿透了大血管，注射器腔中會看到血液 ( 如果穿過血管，拔出針頭，並用新注射器注射到其他部位 ) 。不要打入肌肉或腹膜。如果需要移除針頭，可以通過超音波檢測植入物。監測腹部出血的症狀。對低 BMI 病人者和/或接受全劑量抗凝治療的病人施打 goserelin 時要格外小心。