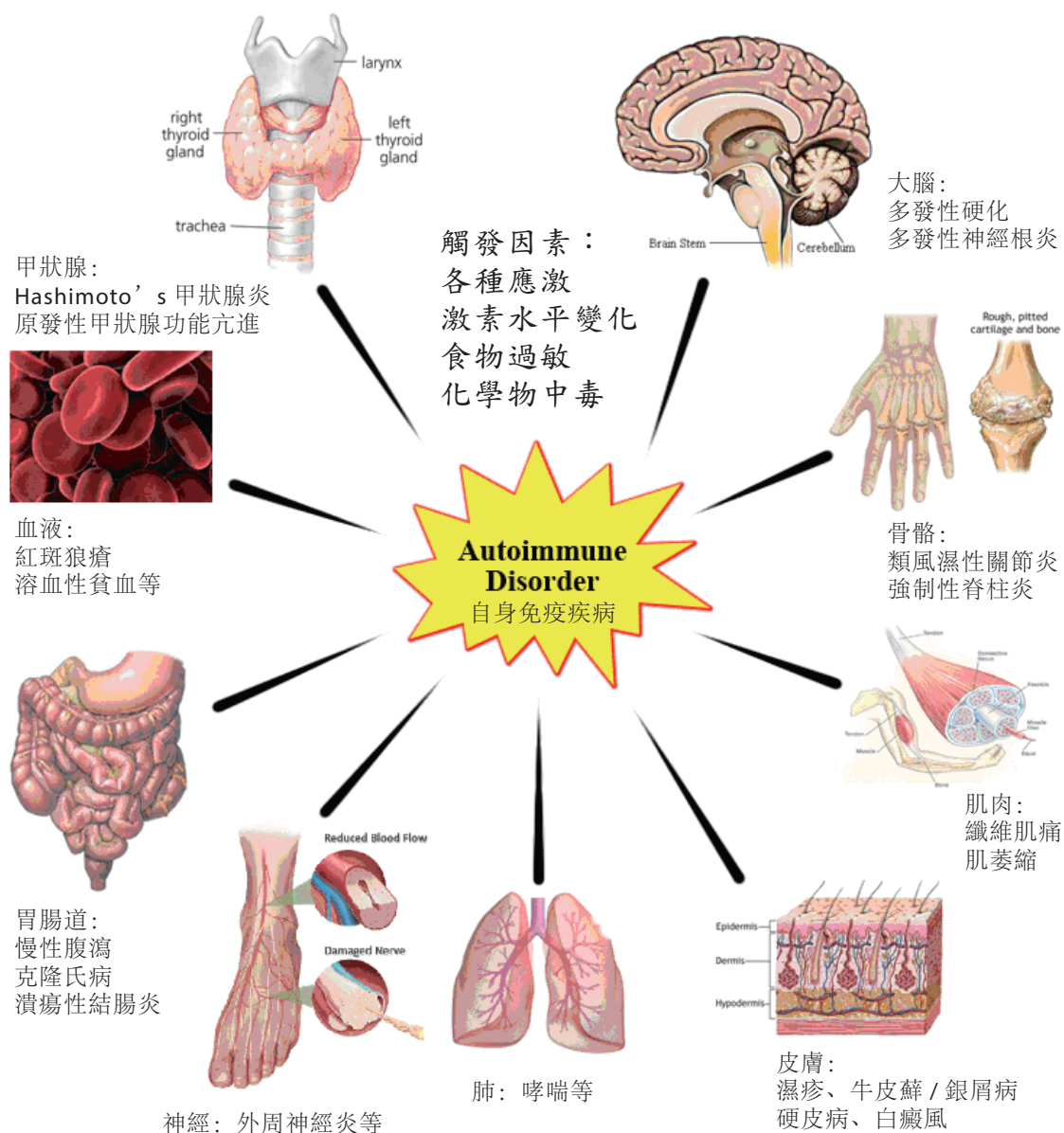


# 達瑪烷皂苷 Rb1

## 免疫調節、遠離骨關節疼痛

自身免疫疾病（如系統性紅斑狼瘡、類風濕性關節炎）慢性纏擾，嚴重危害人體。



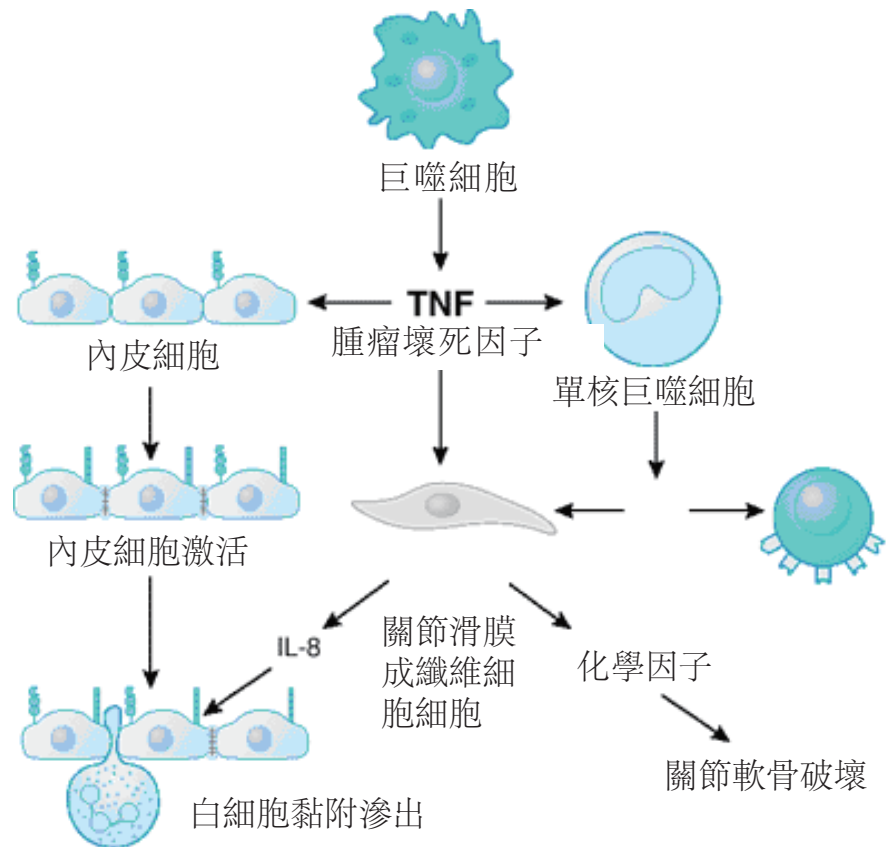
50 歲以上人群中，近半數患有老年性骨關節病（關節疼痛、骨刺增生、關節腫大等）。老年性骨關節病與骨質減少和關節面軟骨破壞有關。



# 達瑪烷皂苷 Rb1

從五加科植物中提取的達瑪烷皂苷 **Rb1**，具有顯著的免疫調節和促進骨質合成作用。

- Rb1 抑制巨噬細胞分泌自身免疫反應的關鍵因子  $\text{TNF-}\alpha$ ，阻止自身免疫的惡性循環 [1, 2]

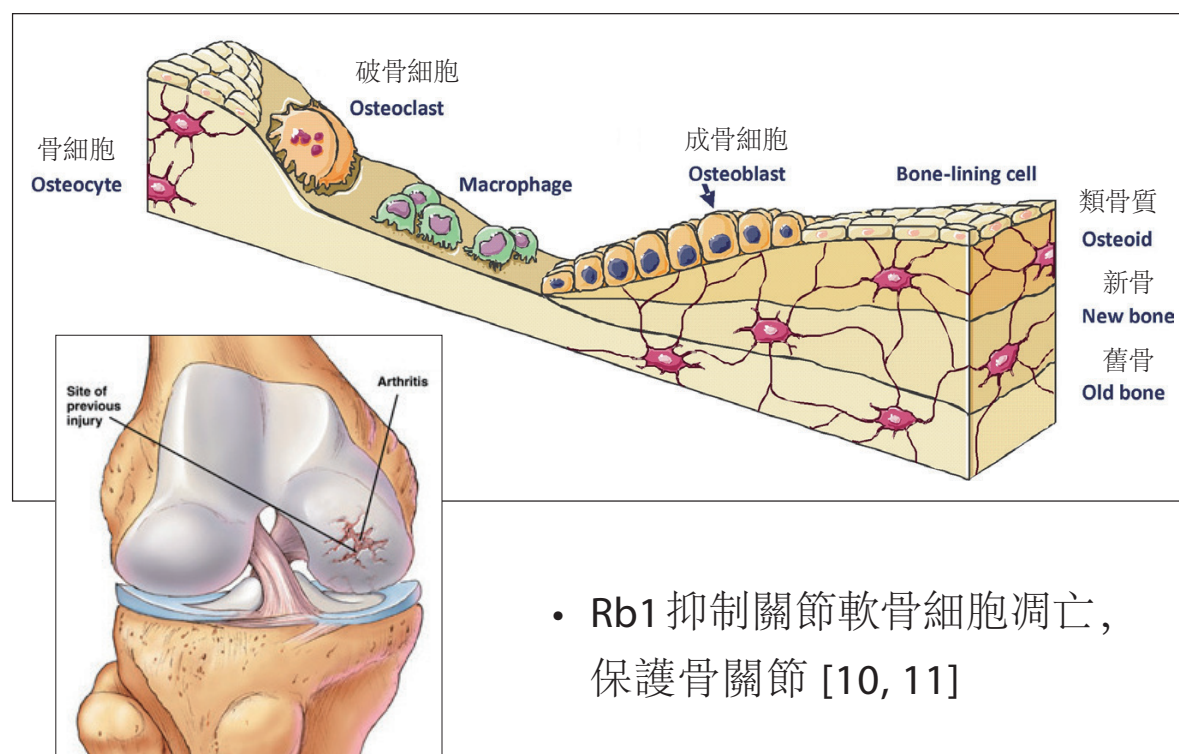


# 達瑪烷皂苷 Rb1

- Rb1 及其代謝物 Compound K 有效減輕類風濕性關節炎的炎症反應，降低關節炎指標 [3, 4]

血清學指標	基礎治療組	基礎治療 +Rb1
<b>RF (IU/ml)</b>	99.4 ± 127.3	44.1 ± 101.5
<b>C3 (mg/dl)</b>	117.2 ± 30.9	84.6 ± 28.4
<b>IgM (mg/dl)</b>	150.5 ± 78.2	121.6 ± 66.4
<b>IgA (mg/dl)</b>	274.6 ± 150.3	214.0 ± 133.8
<b>CRP (mg/L)</b>	37.5 ± 21.2	31.1 ± 22.7

- Rb1 改善紅斑狼瘡血清指標（血沉、補體 C3、尿白蛋白）和臨床症狀 [5, 6]
- Rb1 抑制破骨細胞活性，減少骨質破壞；促進成骨細胞活性，增加骨質合成 [7, 8]
- Rb1 阻止活性維他命 D 的降解 [9]



- Rb1 抑制關節軟骨細胞凋亡，保護骨關節 [10, 11]