

腫瘤病人之『淋巴』引流

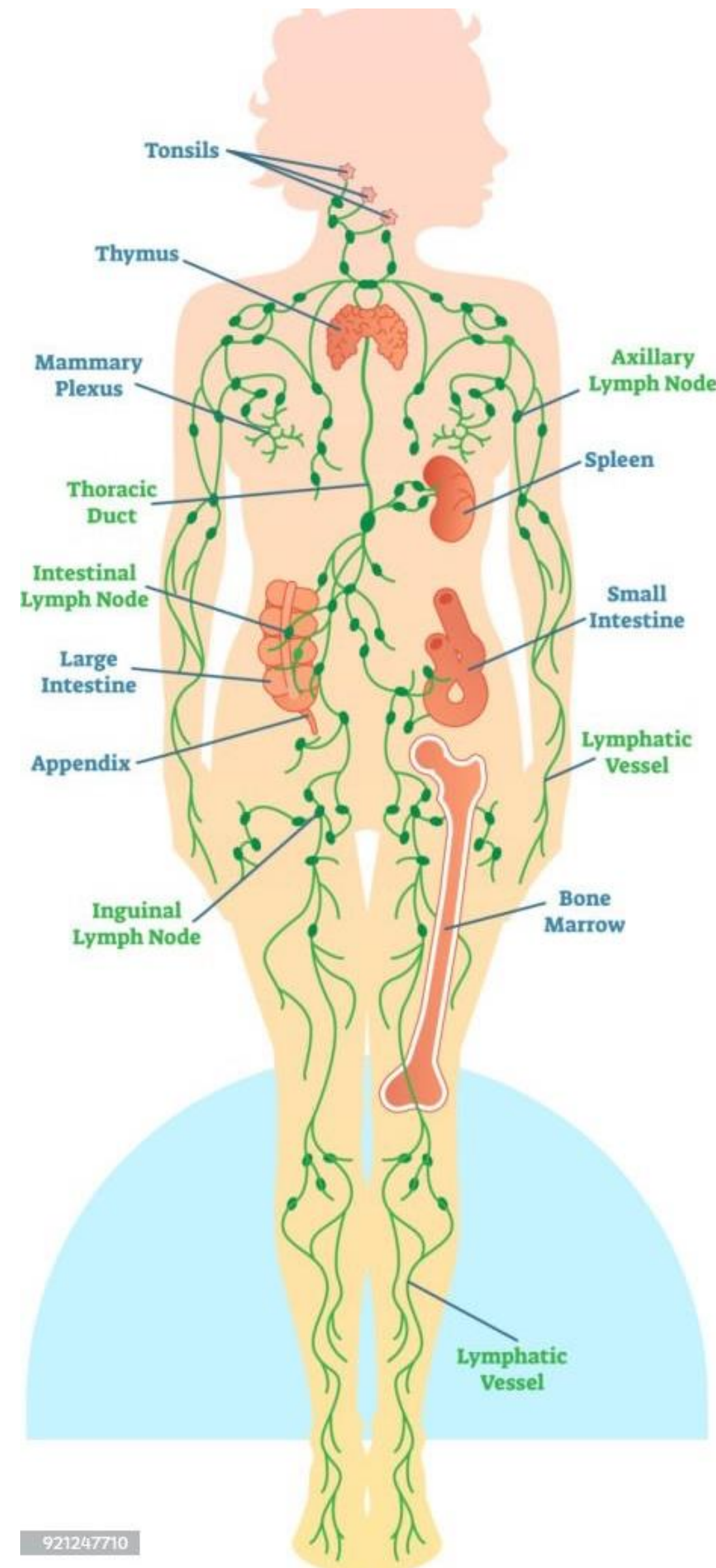
高雄醫學大學附設高醫岡山醫院

物理治療師 劉威麟

Dr. Vodder School認證淋巴水腫專科治療

2025/06/13

認識淋巴系統



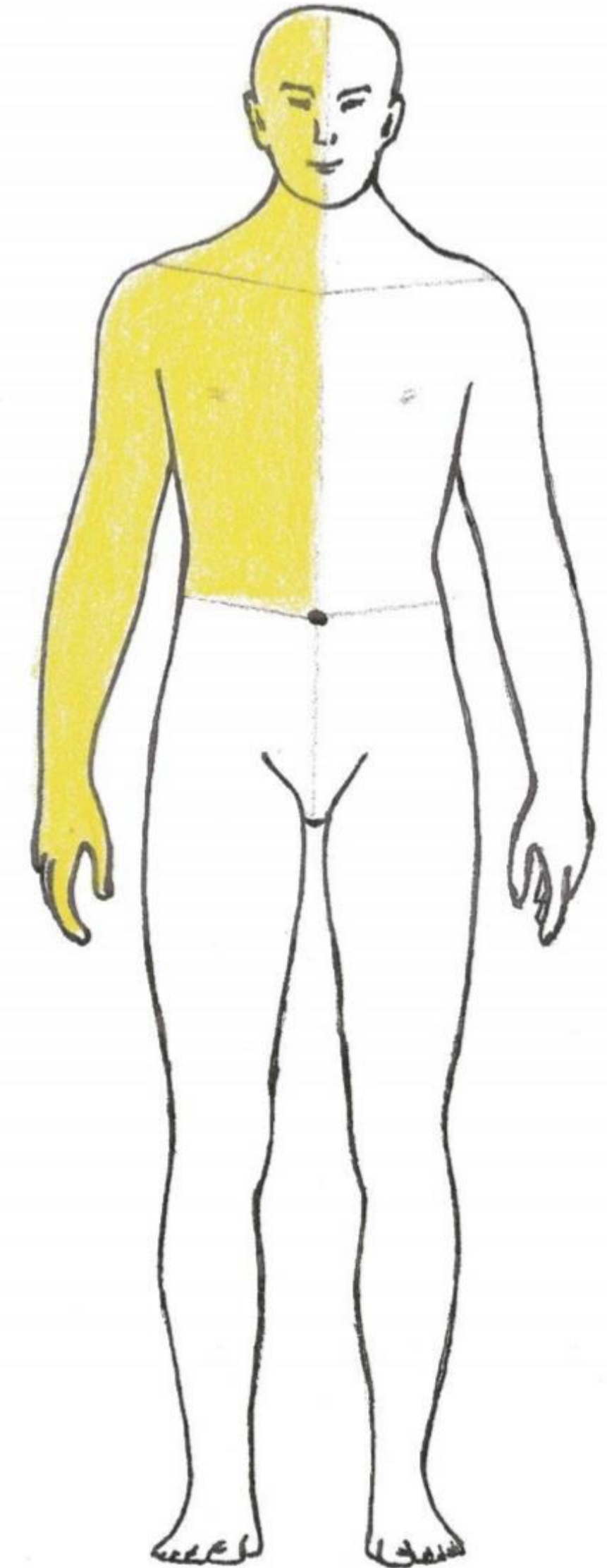
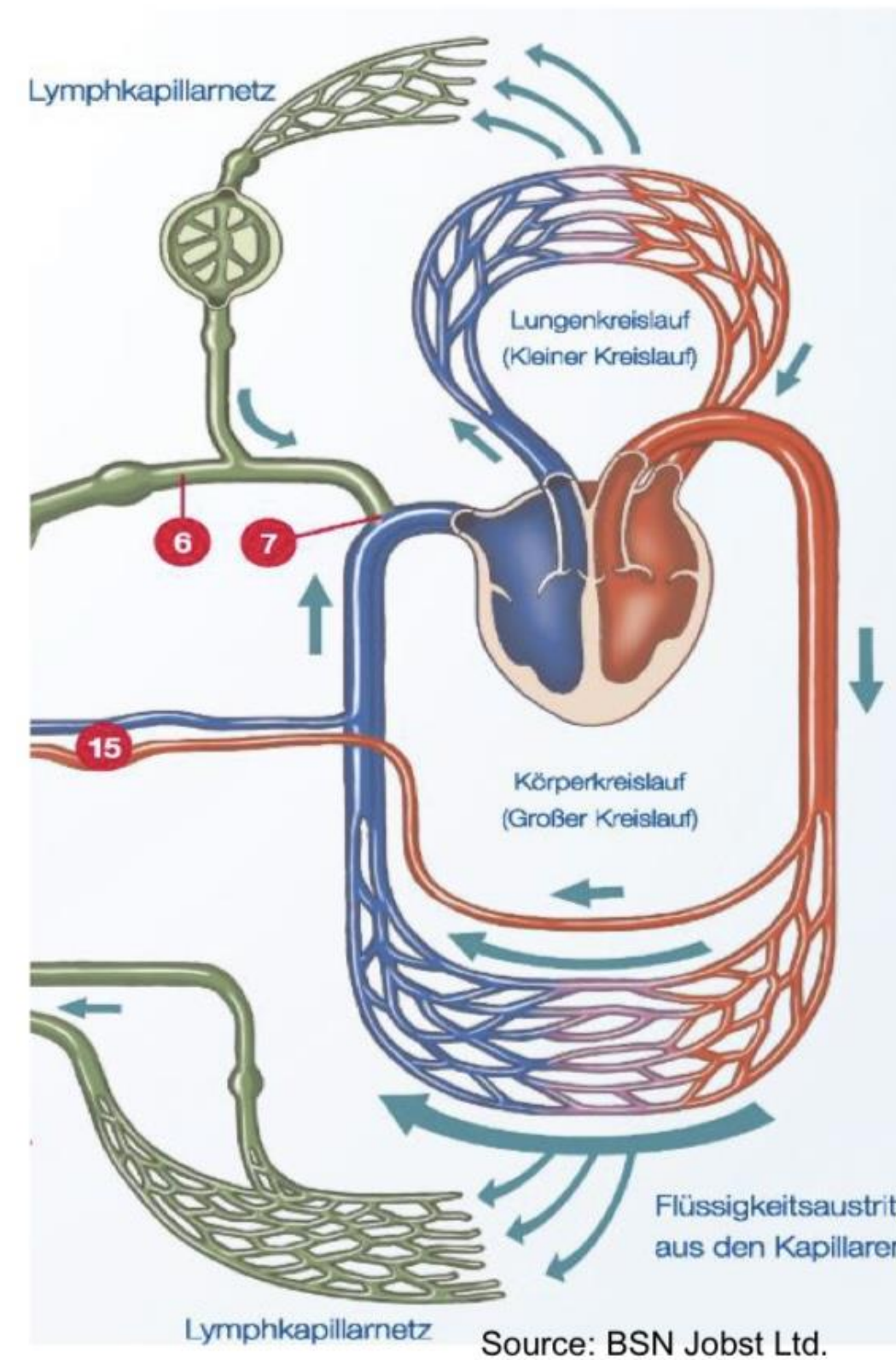
- 功能
 - 收集組織液並歸還血液
 - 維持體液平衡
 - 吸收脂肪和脂溶性物質
 - 免疫功能
 - 過濾淋巴液
 - 產生淋巴球

認識淋巴系統

- 人體第二套循環系統
- 與血液系統的差別
 - 血管的解剖結構
 - 開放式系統
 - 向心流動
 - 淋巴結



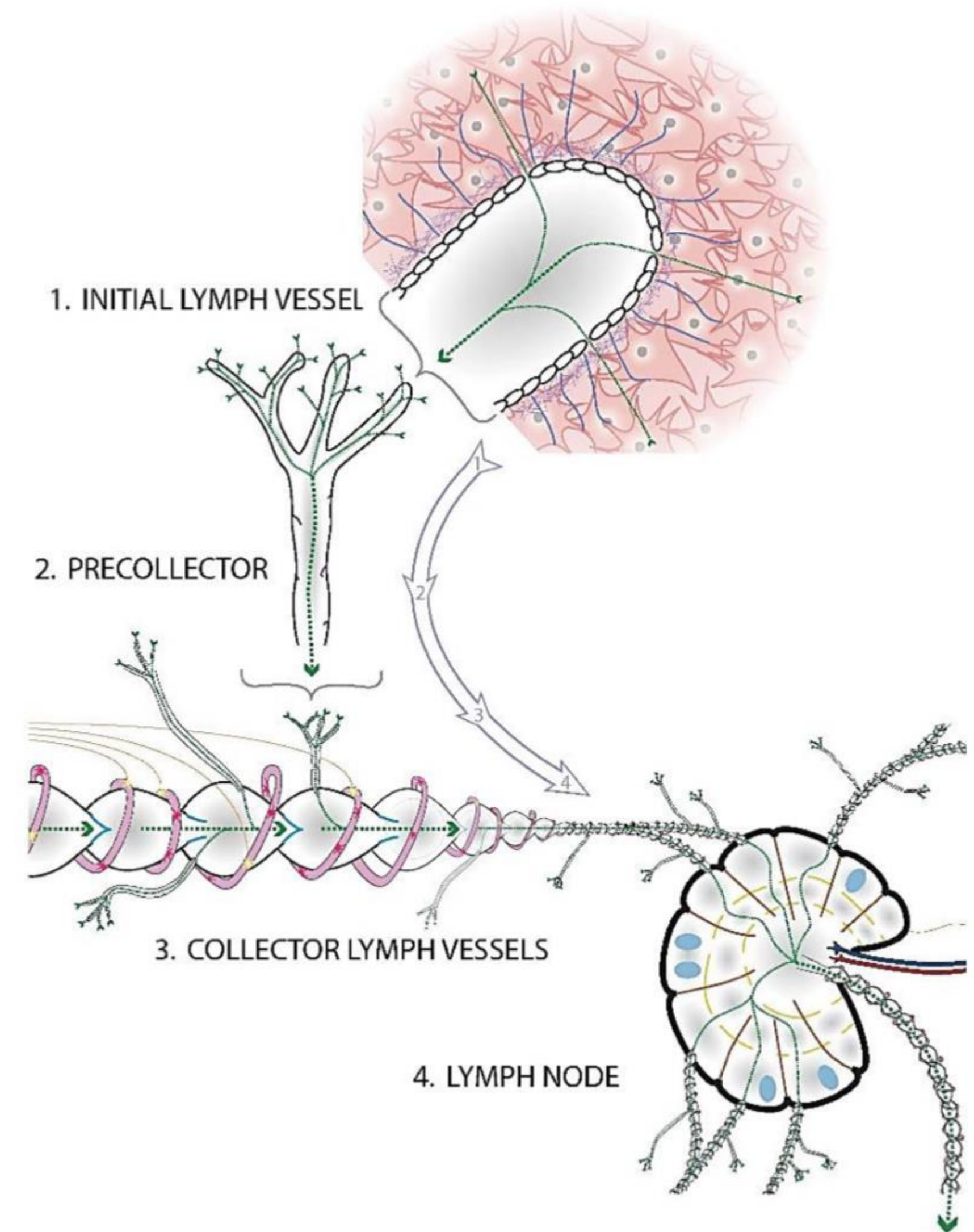
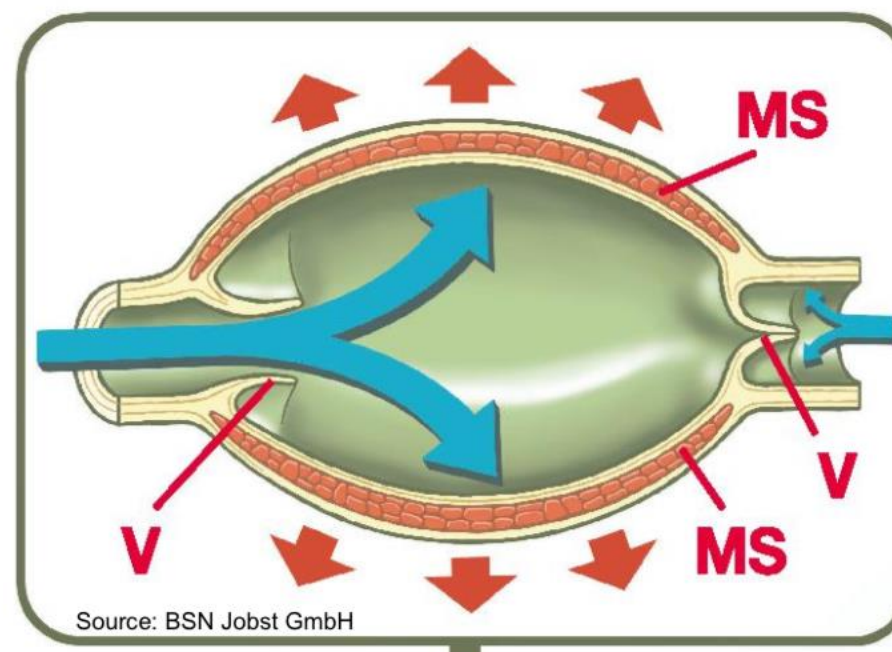
Source: dreamstime.com



Source: Wittlinger©

認識淋巴系統

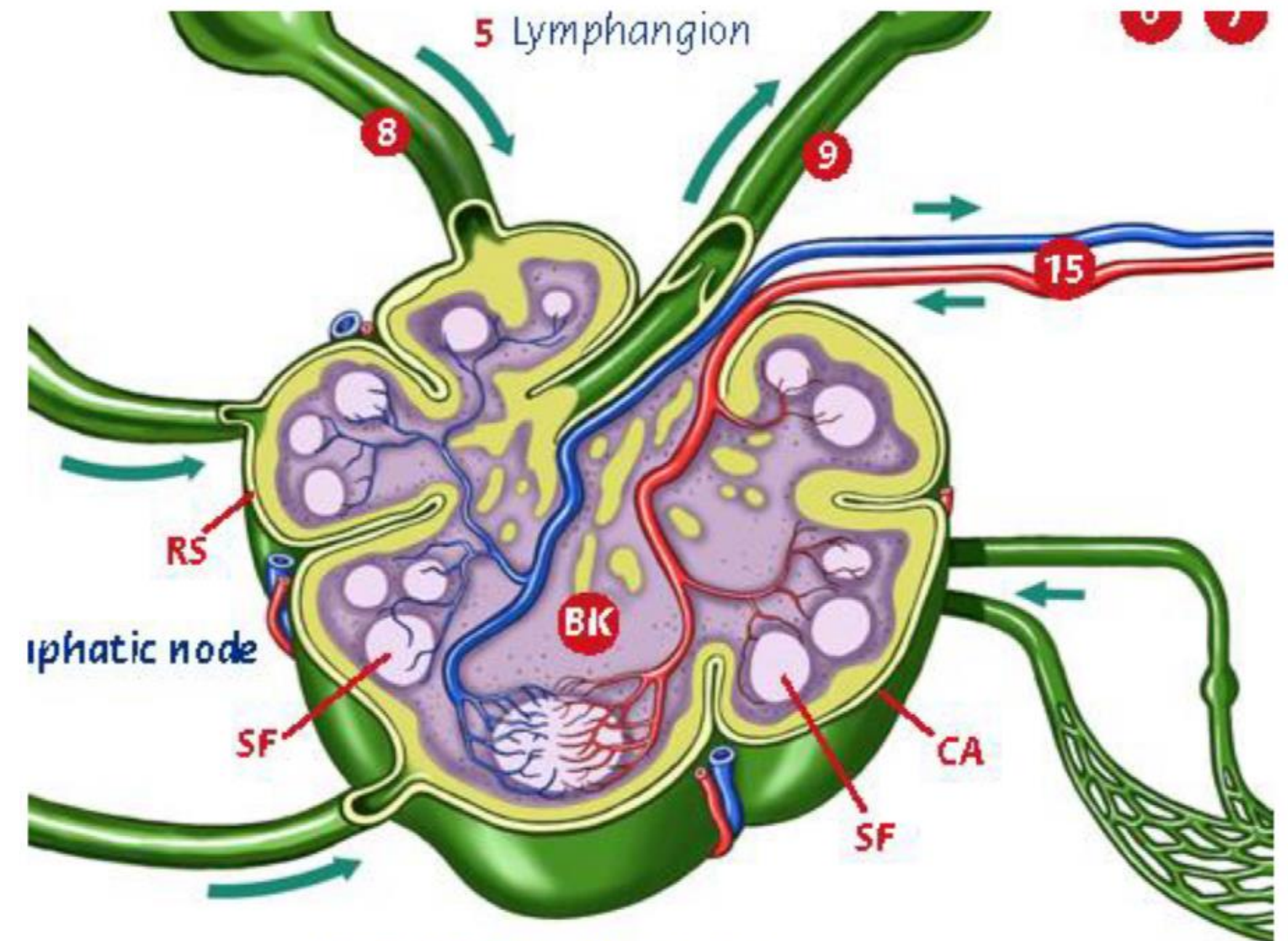
- 前淋巴通道：匯聚組織液
 - 初始淋巴管：網狀結構，形成淋巴液
 - 前收集管：吸收與運輸淋巴液
 - 收集管：運輸淋巴液至淋巴結
-
- 正常情況下，淋巴系統平常只花20%的最大運輸能力在運作。



By permission of Gay Lee Gulbrandson, All Rights Reserved.

認識淋巴系統

- 淋巴結功能
 - 生物過濾站
 - 產生淋巴細胞
 - 調節淋巴的蛋白質含量
 - 儲存外來物質（例如：紋身墨水）



Lymphatic node (section)

CA = Capsule

RS = Marginal sinus

SF = Secondary follicle

BK = Blood capillary network of the lymph node

8 Afferent lymph vessel

9 Efferent lymph vessel

15 Blood vessels of the lymph node

Lymph c

e of filling

= closed)

Source: BSN Jobst Ltd.

認識淋巴系統

- 外在驅動力

- 骨骼肌收縮、活動
- 呼吸、橫膈運動
- 動脈搏動
- 腸道蠕動
- 外部壓力（徒手淋巴引流、繃帶包紮）

- 內在驅動力

- 淋巴管內的瓣膜
(防止逆流)
- 淋巴管自身的收縮

抑制淋巴管運動

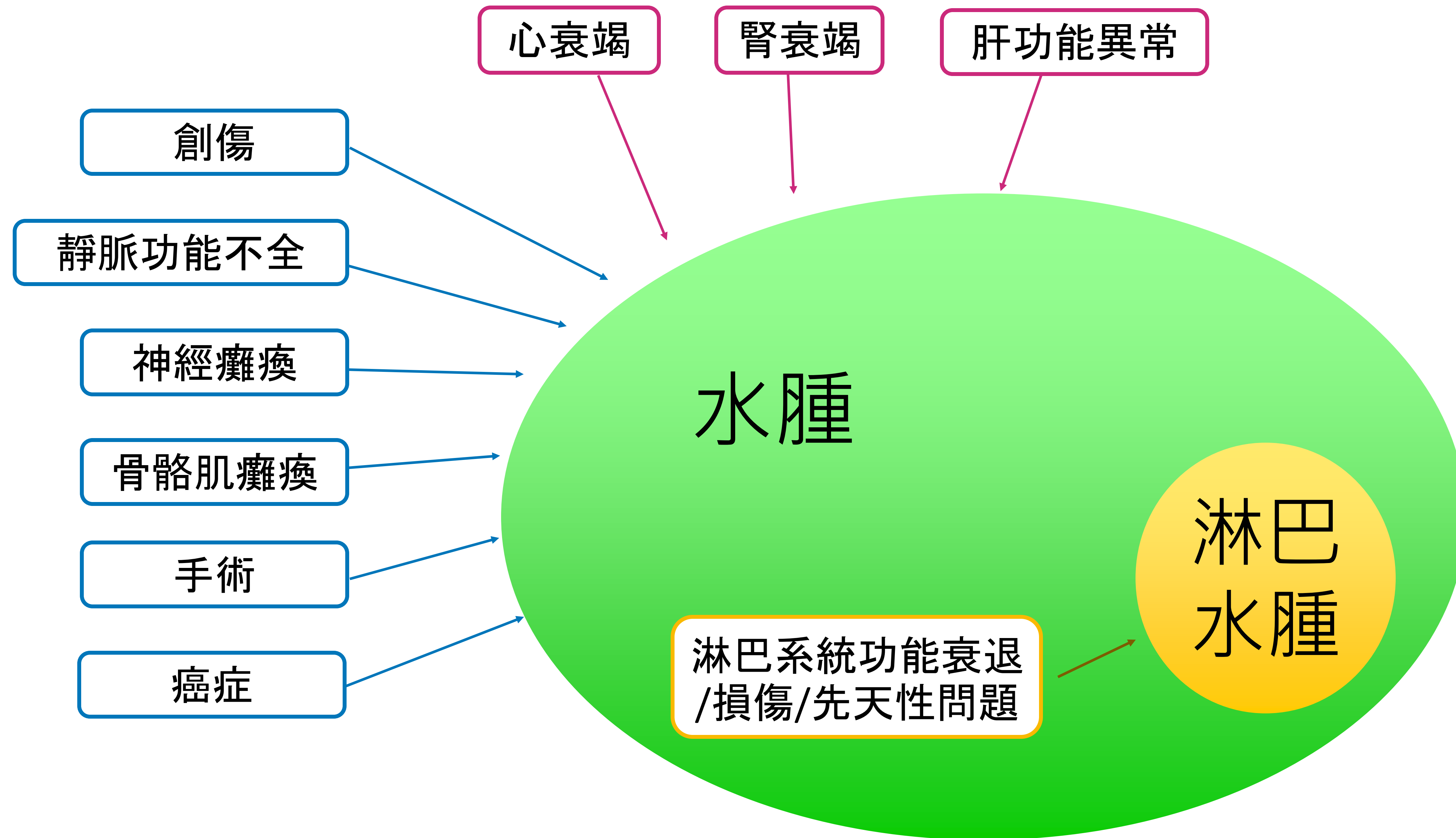
- 局部麻醉劑
- 外部壓力太大
- 疼痛
- 強烈的波動刺激（如：溫度、電流）
- 高交感神經刺激

淋巴水腫

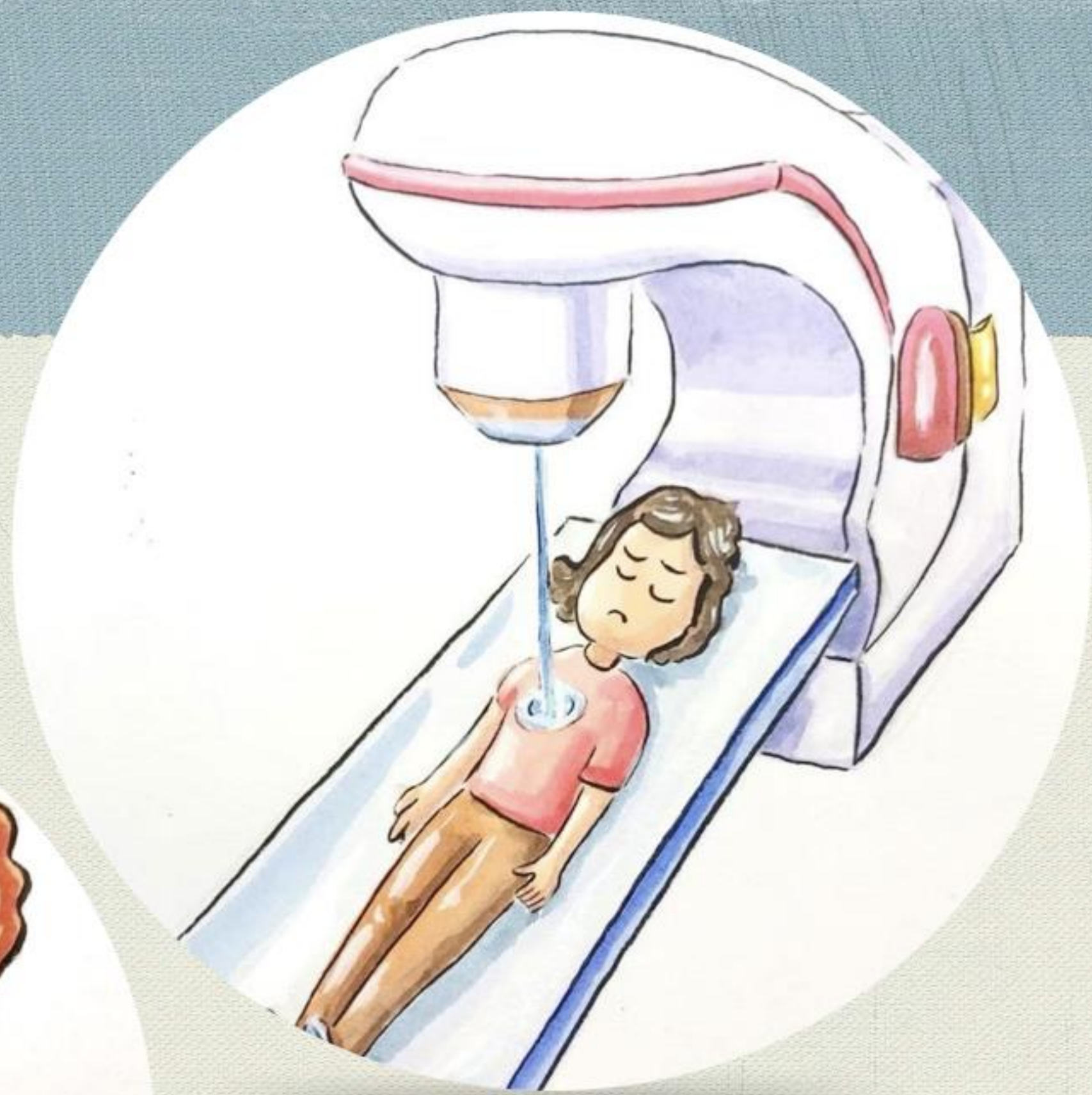
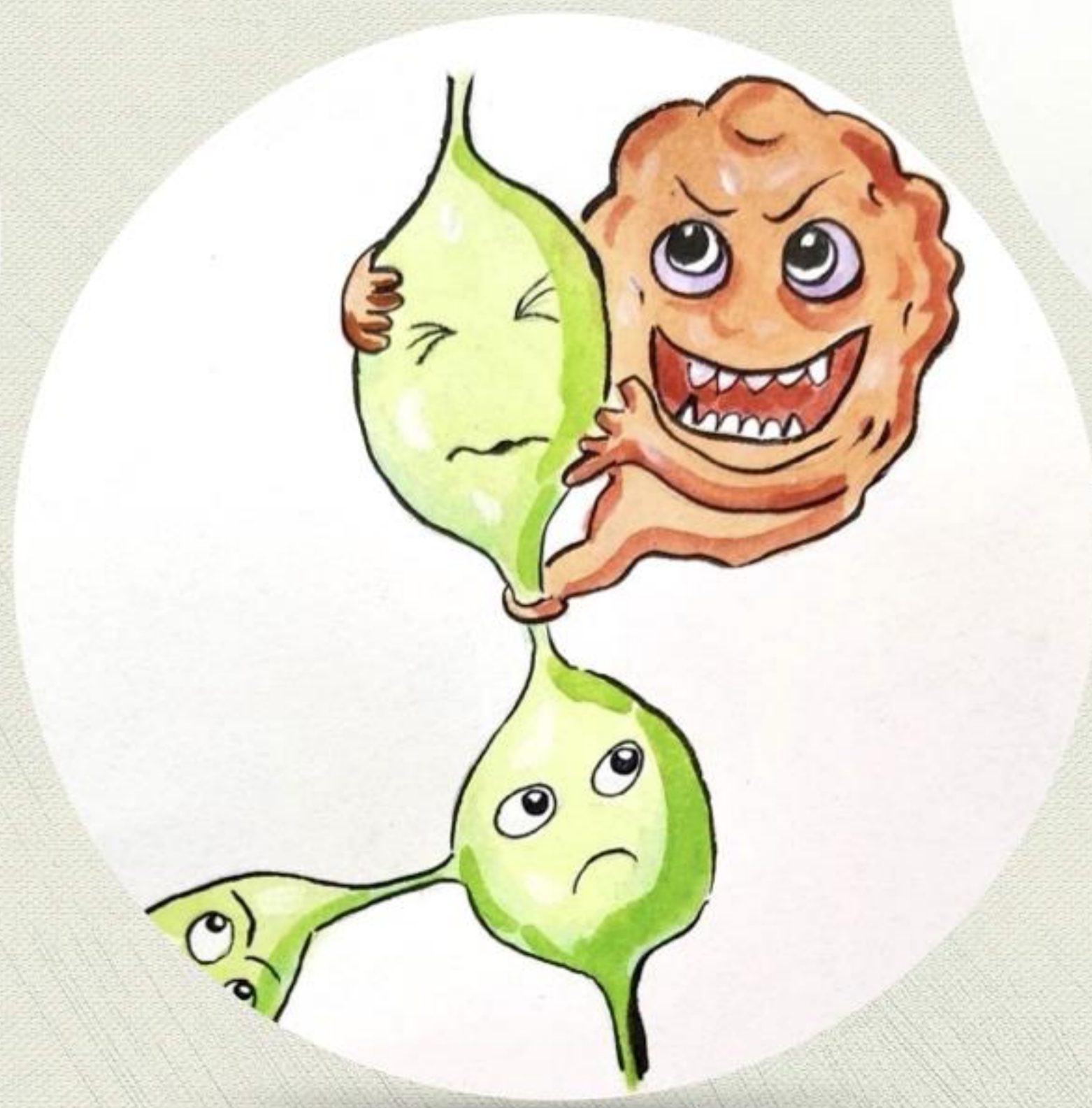
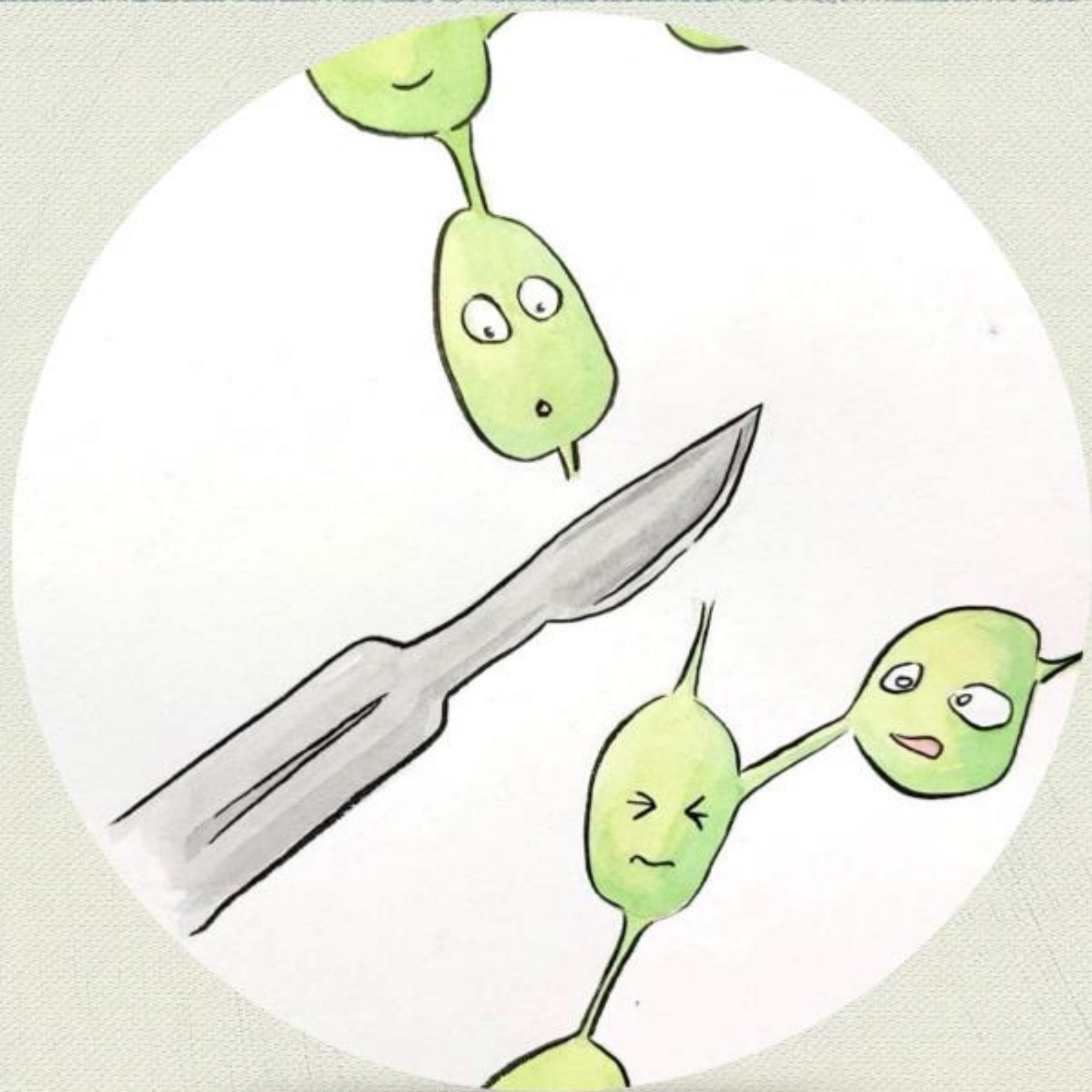
- 淋巴水腫是由於淋巴管或淋巴結受損，造成淋巴液運輸功能下降，淋巴的回流變慢或受阻而使身體組織淤積過多的淋巴液而產生的腫脹，腫脹的肢體可能會**有酸痛感或腫脹感**，也會增加感染的風險，活動度受限，造成患者的生活品質及健康程度下降。

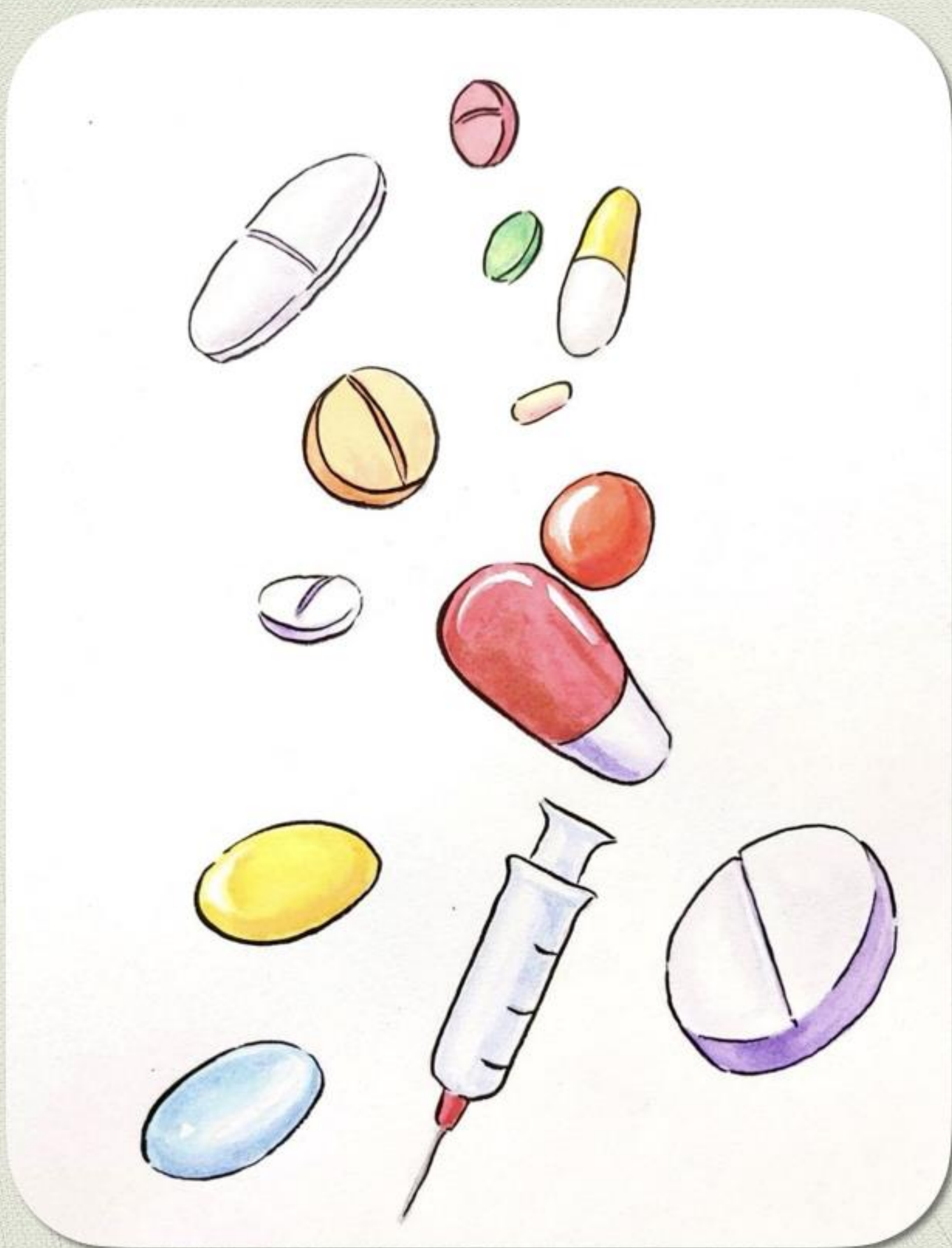
淋巴水腫的症狀

- 肢體沈重、腫脹、緊繃
- 深層癢感、痠痛感
- 皮膚容易出現壓痕、凹陷
- 皮膚抵抗力變差，容易感染發炎，容易破皮（紅腫熱痛、蜂窩性組織炎）
- 皮膚變粗厚、乾燥、毛孔粗大、毛髮變粗
- 靜脈血管看不見或消失
- 雙側肢體外觀不對稱



癌症與淋巴水腫的相關性



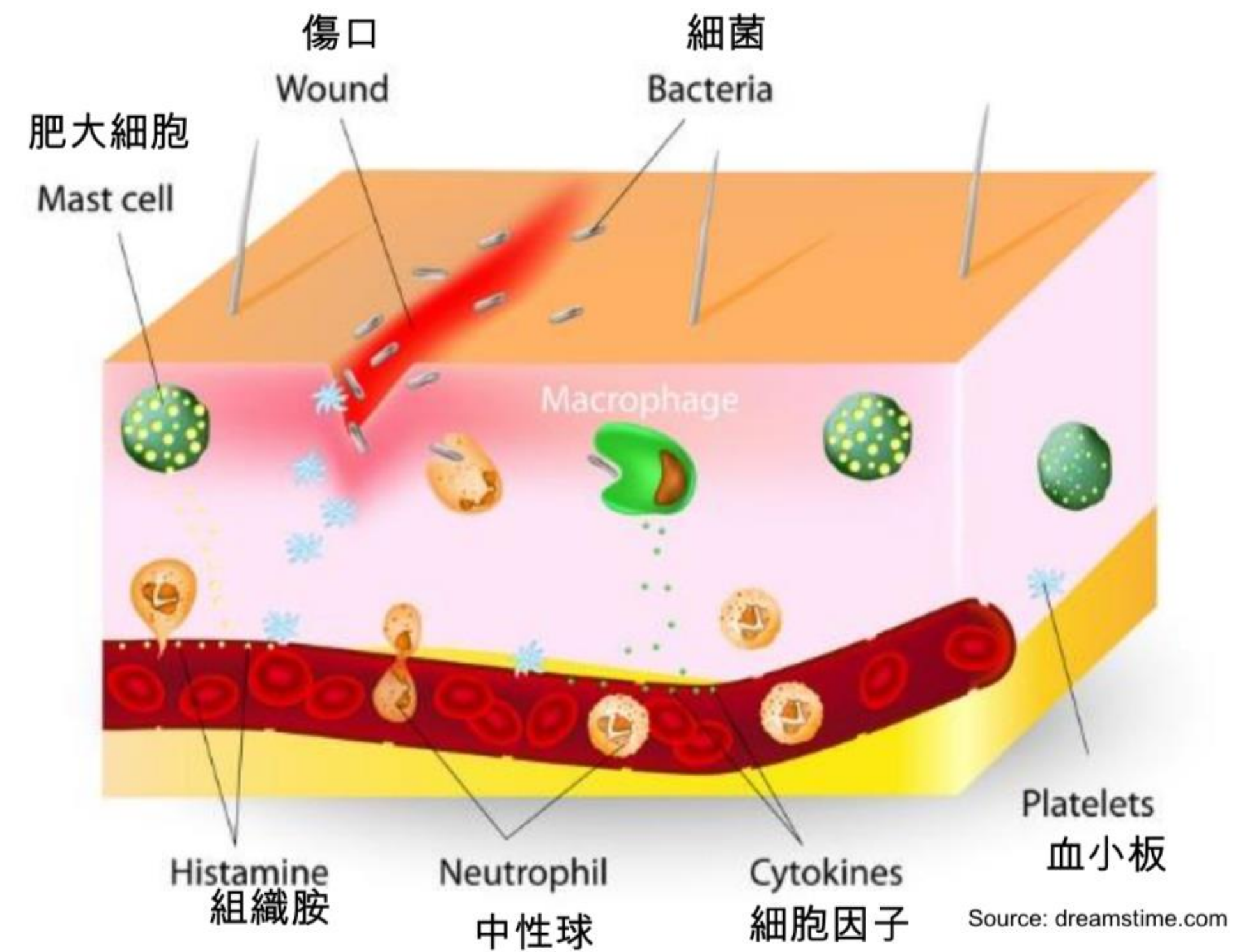


癌症的治療
皆會提升淋巴水腫的風險

傷口

發炎介質

會增加血管、細胞膜通透性，誘發水腫



良性VS惡性 淋巴水腫

良性淋巴水腫	惡性淋巴水腫
原因: 主要因感染、發炎、外傷、手術或某些疾病導致淋巴管功能受損	原因: 惡性腫瘤，如淋巴瘤、乳癌、皮膚癌等轉移至淋巴結，或淋巴系統本身受到惡性腫瘤侵犯
症狀: 腫脹、沉重感、皮膚緊繃感、局部疼痛，早期通常會有一點凹陷痕	症狀: 腫脹持續不退，質地硬、無痛，可能伴隨體重減輕、盜汗、疲勞、發燒等全身性症狀

水腫是一個症狀

要釐清原因，才能處理水腫

淋巴水腫治療方法

- 保守治療
 - 整合性消腫治療 (Complete Decongestive Therapy, CDT)
 - 徒手淋巴引流(Manual Lymphatic Drainage, MLD)
 - 壓力治療(Compression Therapy)
 - 皮膚照護(Skin Care)
 - 消腫運動(Exercise)

- 手術治療
 - 切除淋巴組織
 - 抽脂
 - 淋巴顯微手術
 - 淋巴吻合術 (LVA) : 連接淋巴管和靜脈
 - 自體淋巴組織移植 (Autologous Lymph Node Transfer) : 從其他部位移植淋巴組織到患處, 以恢復淋巴系統功能

淋巴水腫的整合性去腫治療



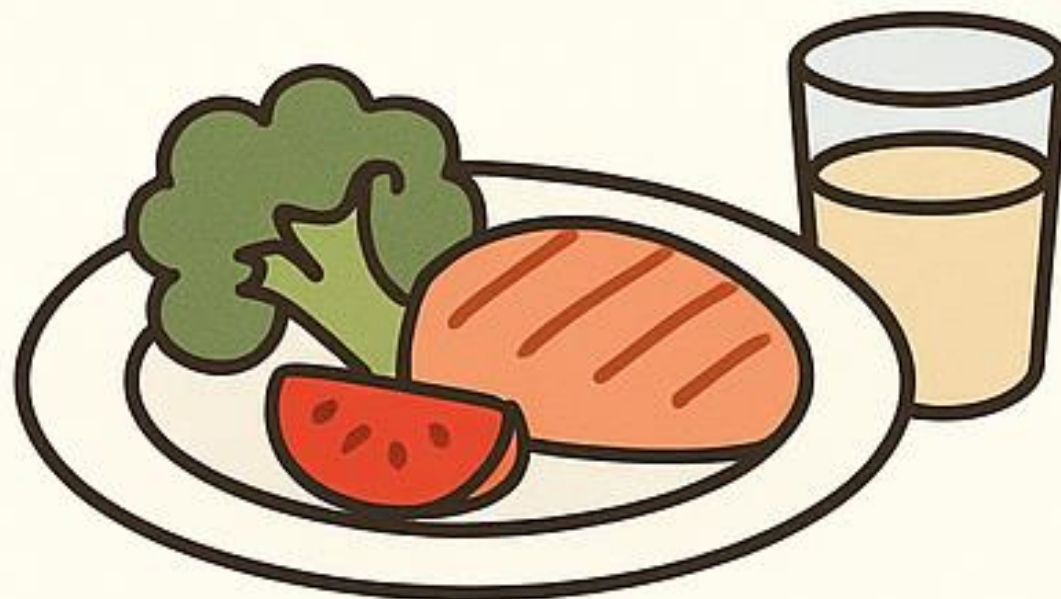
皮膚護理



徒手淋巴引流



壓力治療



營養攝取



運動

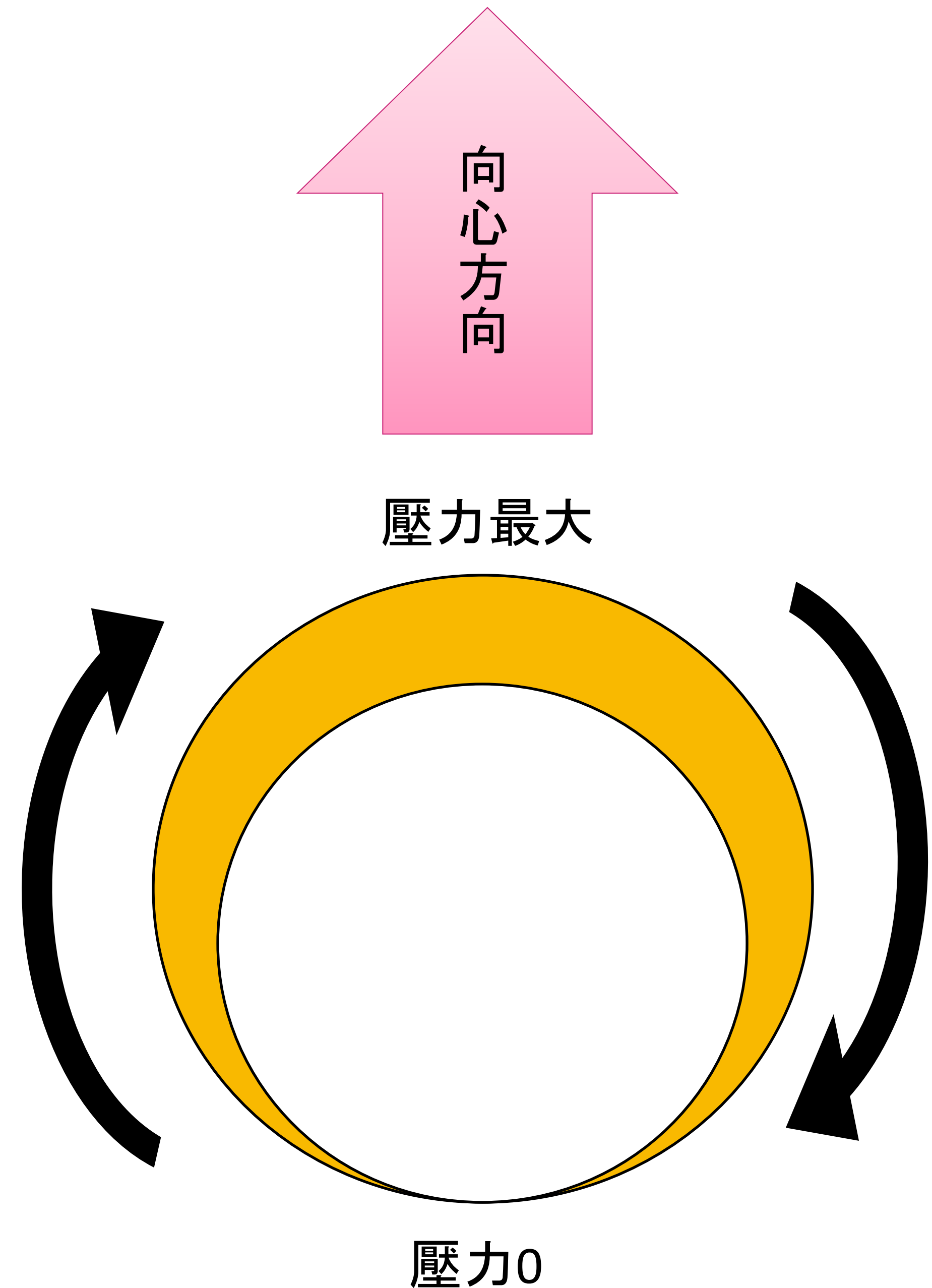
淋巴引流之前需注意的事項

禁忌症

- 未經治療的系統性疾病（如心臟、腎臟、肝臟）
- 未經治療的癌症
- 未經治療的DVT
- 急性發炎、感染（如單獨、蜂窩性組織炎）

徒手淋巴引流原則

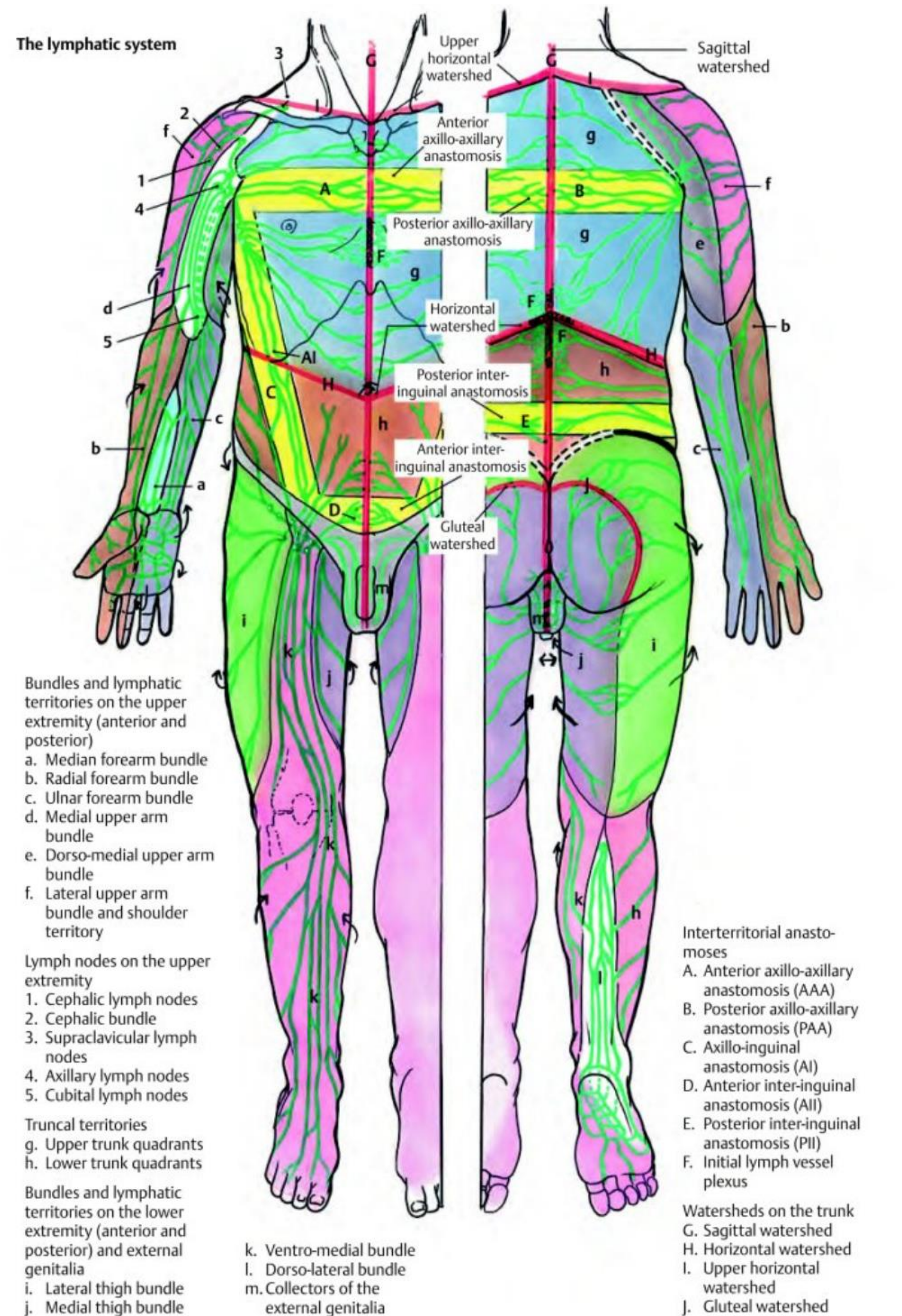
- 輕柔的操作壓力
- 交替壓力變化
- 皮膚扭曲，沒有滑動
- 緩慢且重複進行
- 有節律
- 有特定方向



效果

- 增強淋巴管運動力
- 液體移動
- 抗交感神經
- 止痛
- 軟化纖維化
- 免疫效果

The lymphatic system



Lymph Drainage Map

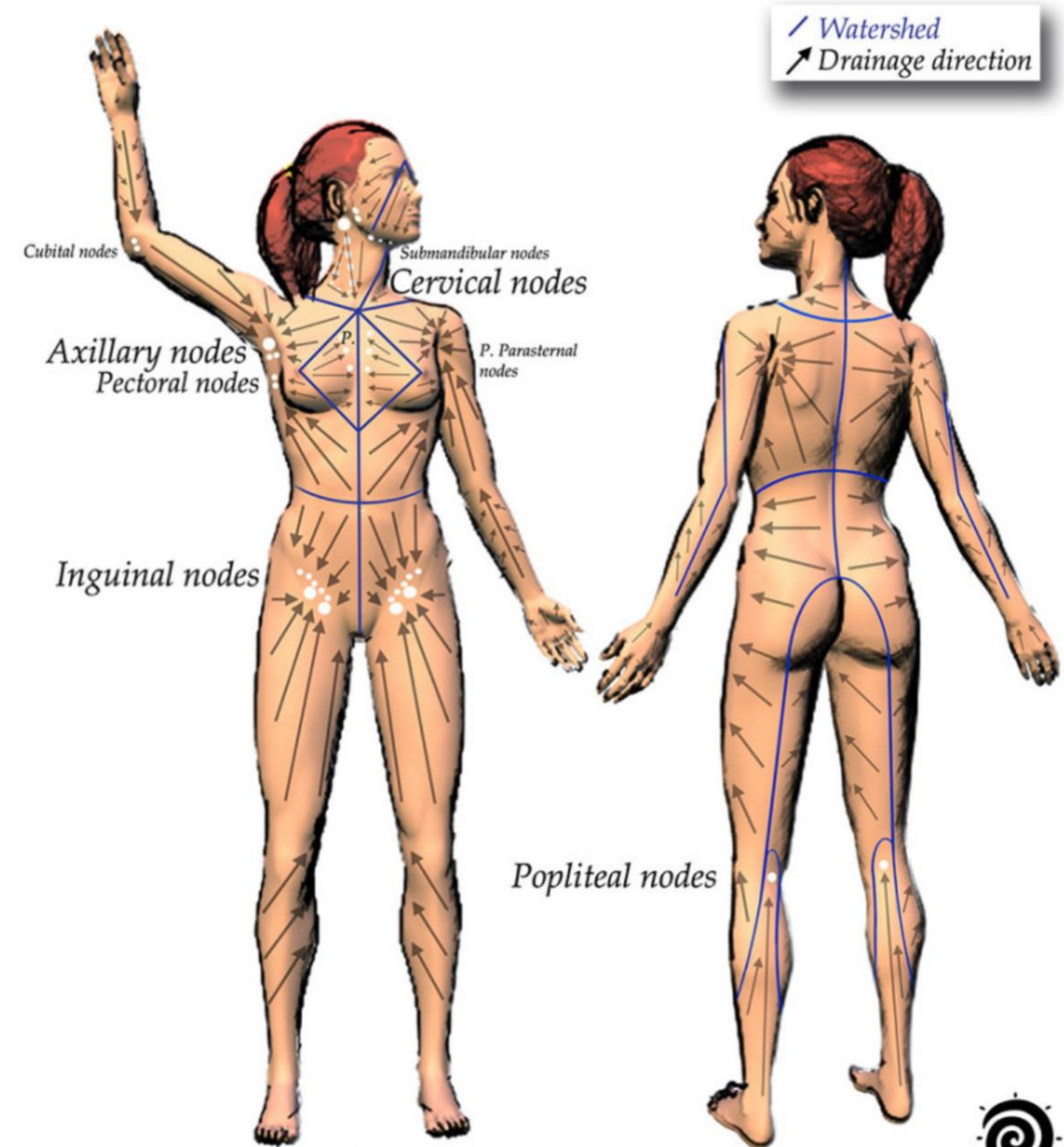
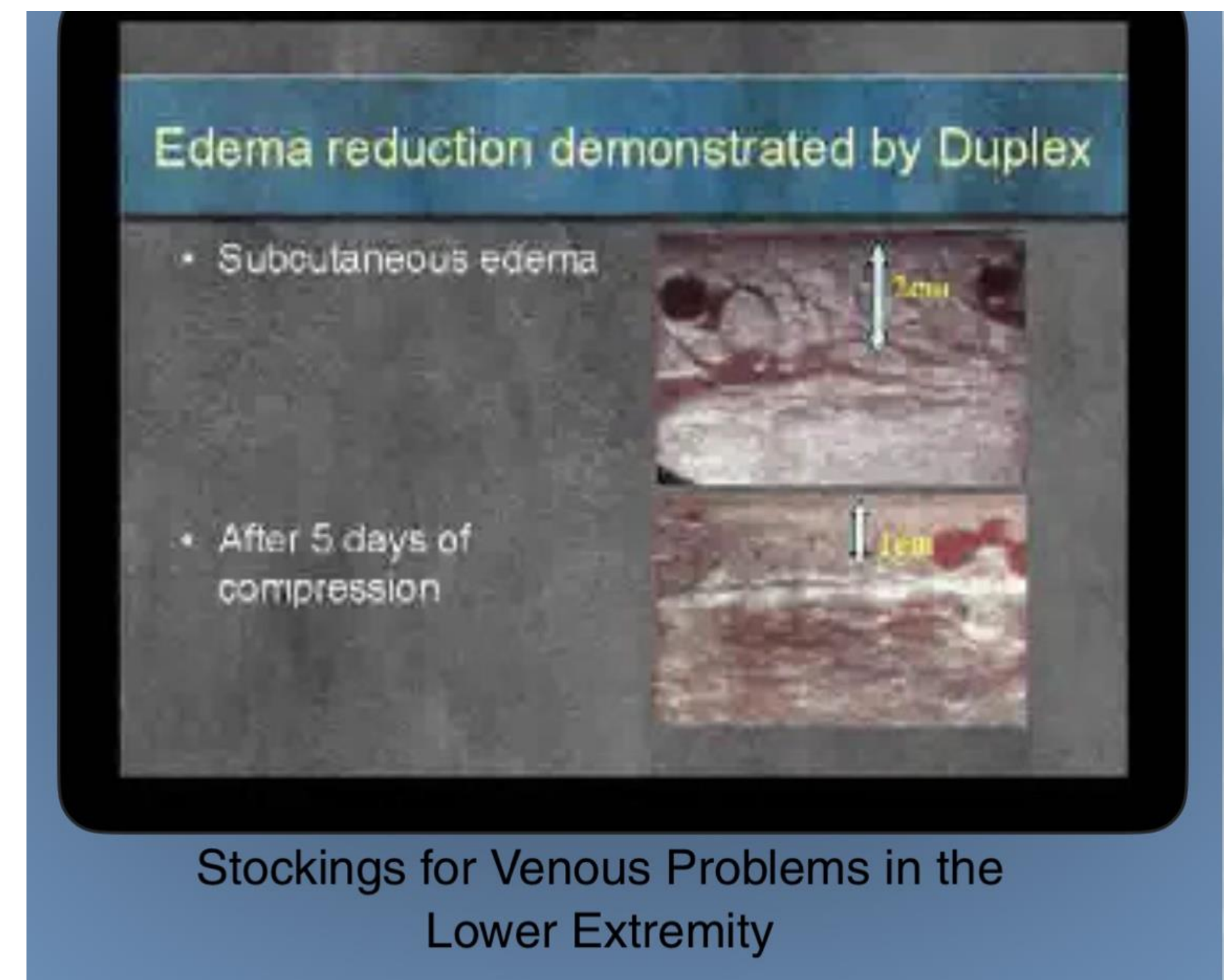


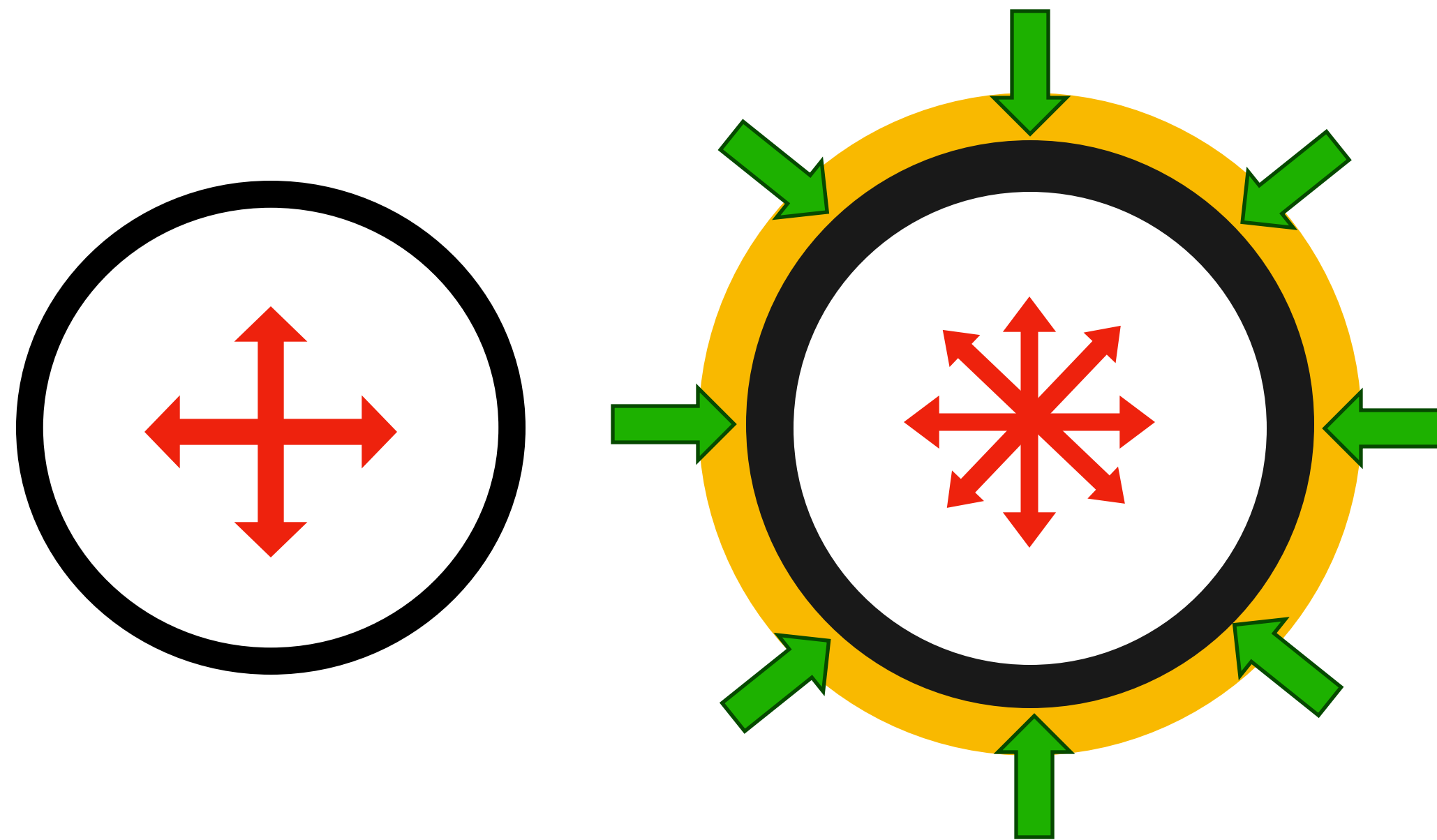
Fig. 1.12 Lymphatic watersheds, lymphatic anastomoses, and lymphatic territories.

壓力治療 加壓的效果

- 改善淋巴回流、靜脈回流
- 增強微循環
- 維持內皮完整性
- 影響細胞激素釋放

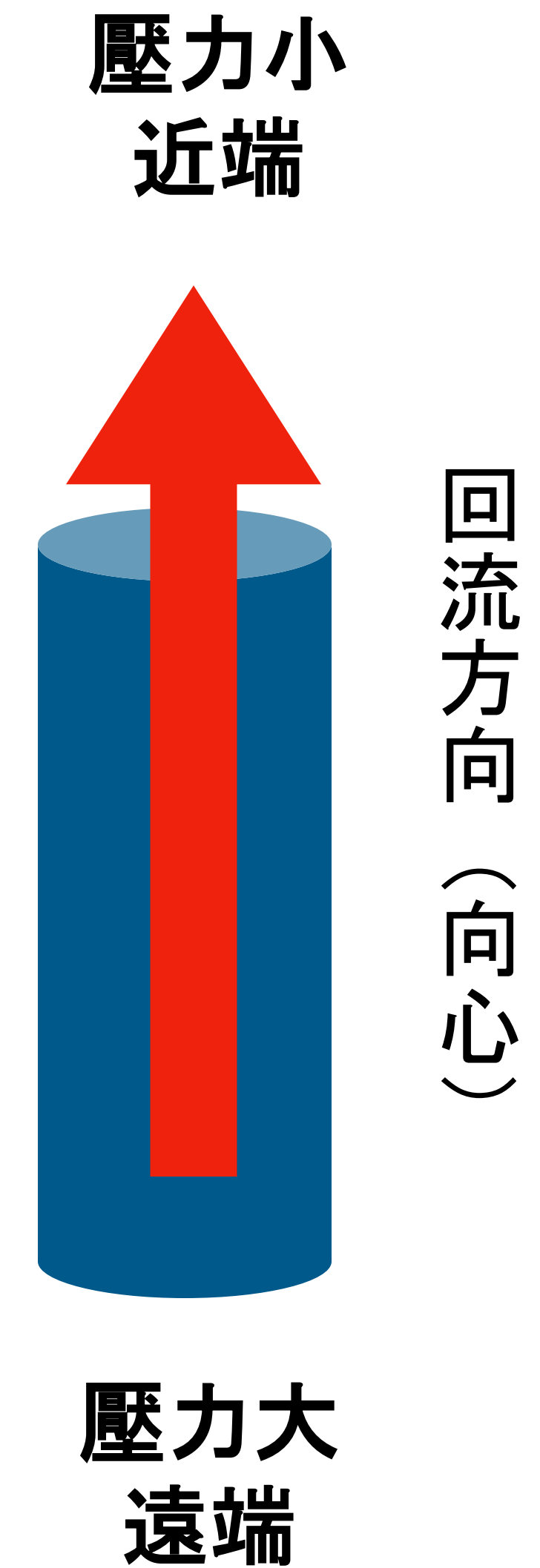


- 控制腫脹
- 壓縮體積
- 維持引流效果
- 壓力值從遠端往近端逐漸遞減



未綁繃帶

有綁繃帶



適應症

- 淋巴水腫 Leg swelling, Lymphedema
- 術後 After surgery
- 靜脈功能不全 Venous insufficiency
- 潰瘍 Ulceration
- 靜脈炎 Phlebitis
- 深層血栓靜脈炎 Deep venous thrombosis

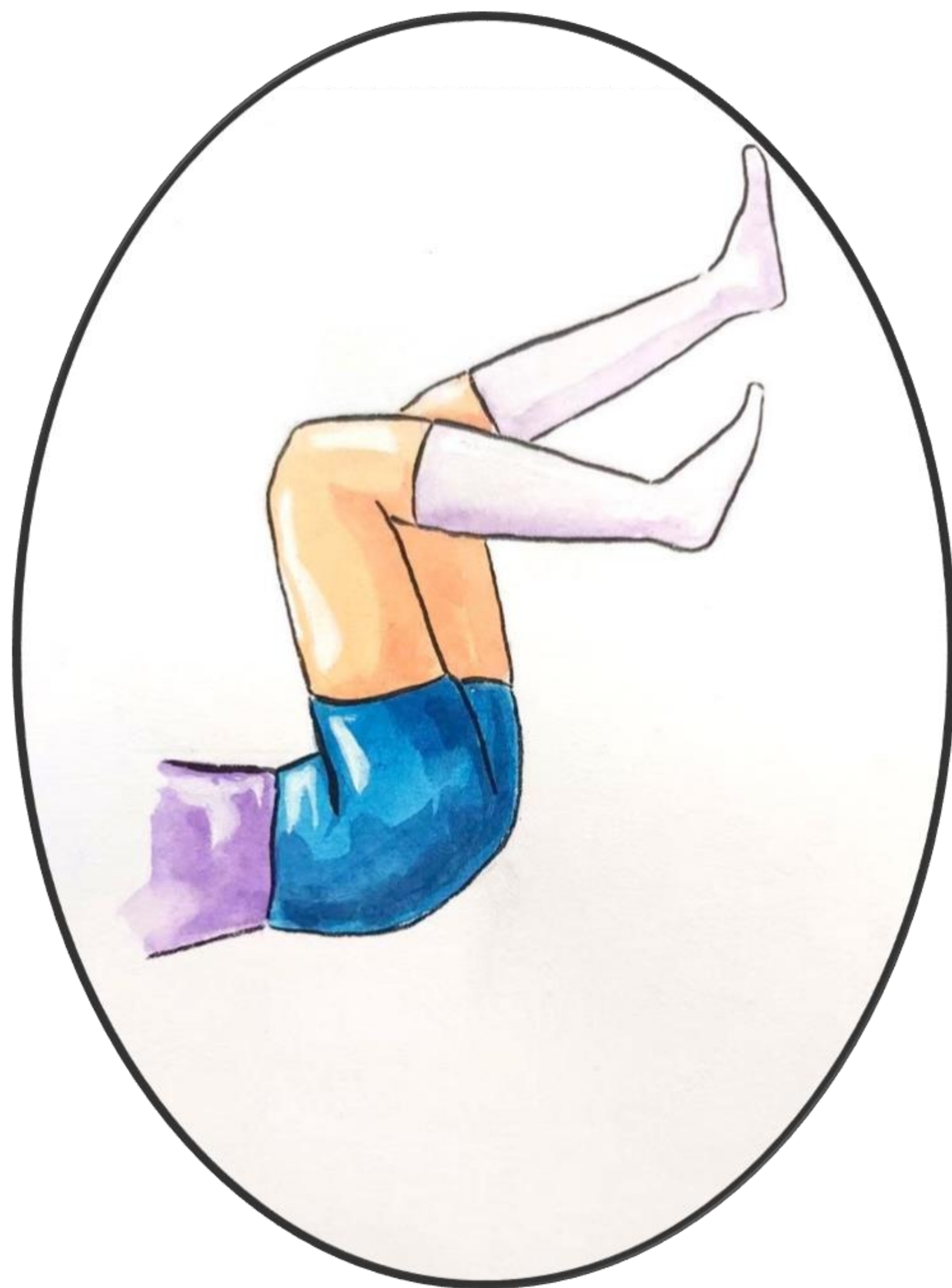
彈性加壓療法的禁忌症

- 嚴重PAOD：ABPI<0.6或踝關節壓力 <60mmHg或腳趾壓力<30mmHg或經皮氧壓 <20mmHg
- 懷疑現有筋膜外動脈旁路受壓
- 嚴重心臟功能不全（NYHA IV）
- 無嚴格指徵的 NYHA III 常規應用 MC，並進行臨床和血流動力學監測
- 確認對壓縮材料過敏
- 伴隨感覺喪失的嚴重糖尿病神經病變 或有皮膚壞死風險的微血管病變

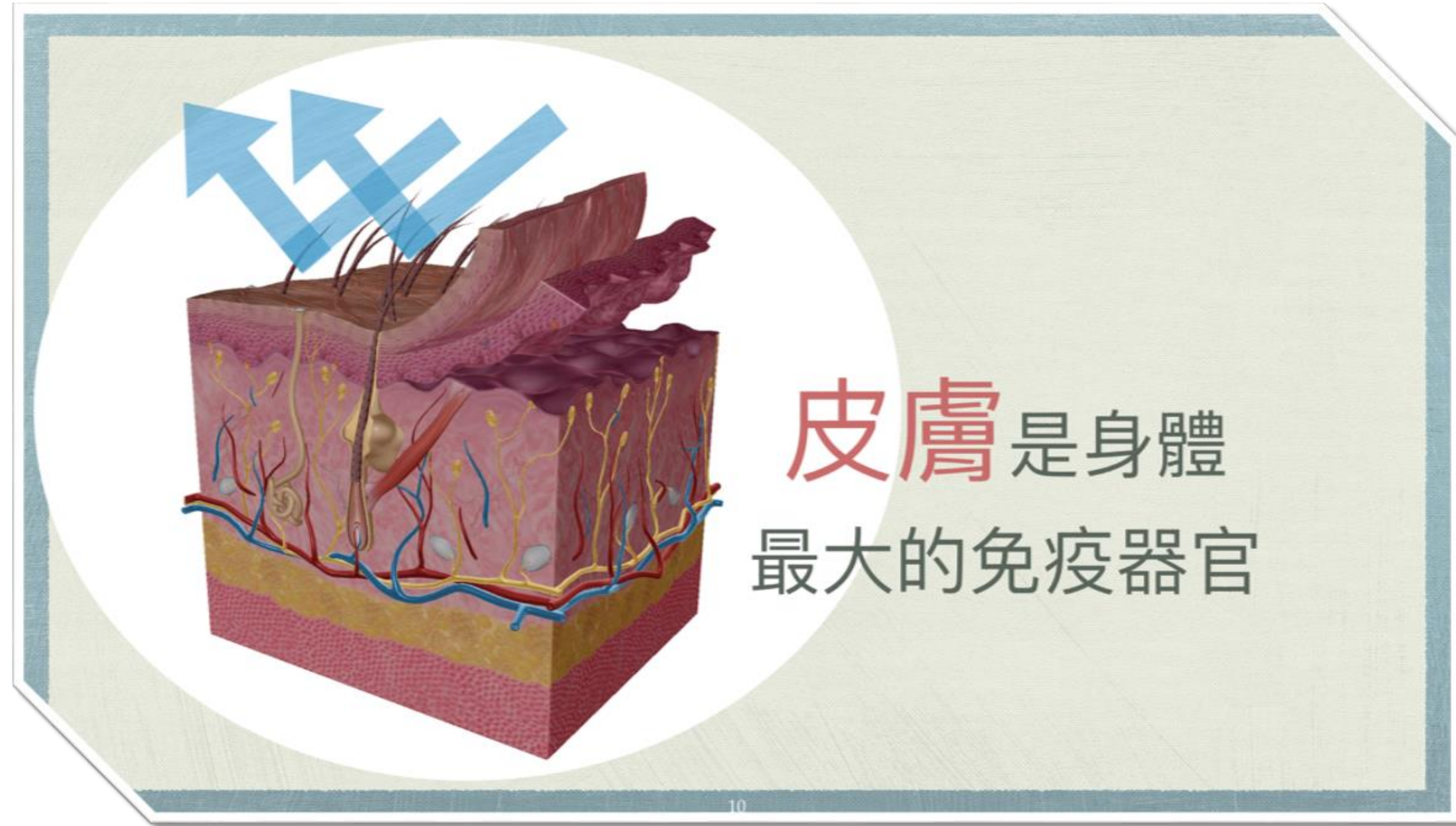
（ABPI，踝臂壓力指數； PAOD-- 週邊動脈阻塞性疾病； MC，醫療加壓； NYHA，紐約心臟協會）

- 事先檢查
- 確認動脈、靜脈阻塞情形：杜卜勒超音波、ABI
- 確認是否有禁忌症

消腫運動



皮膚/傷口照護



皮膚的完整性會直接影響淋巴回流功能！

謝謝聆聽

Q&A

