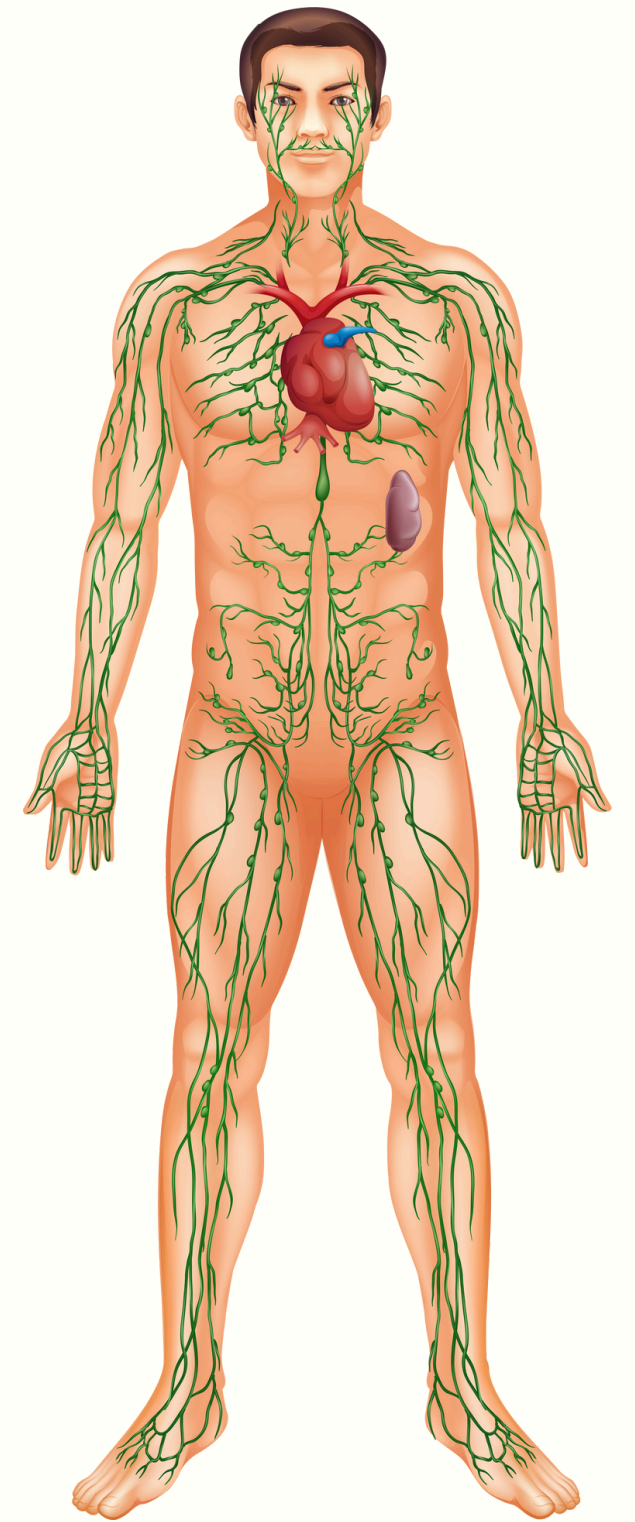


日本1分かりやすいリンパセミナー講座 (浮腫みの秘密)

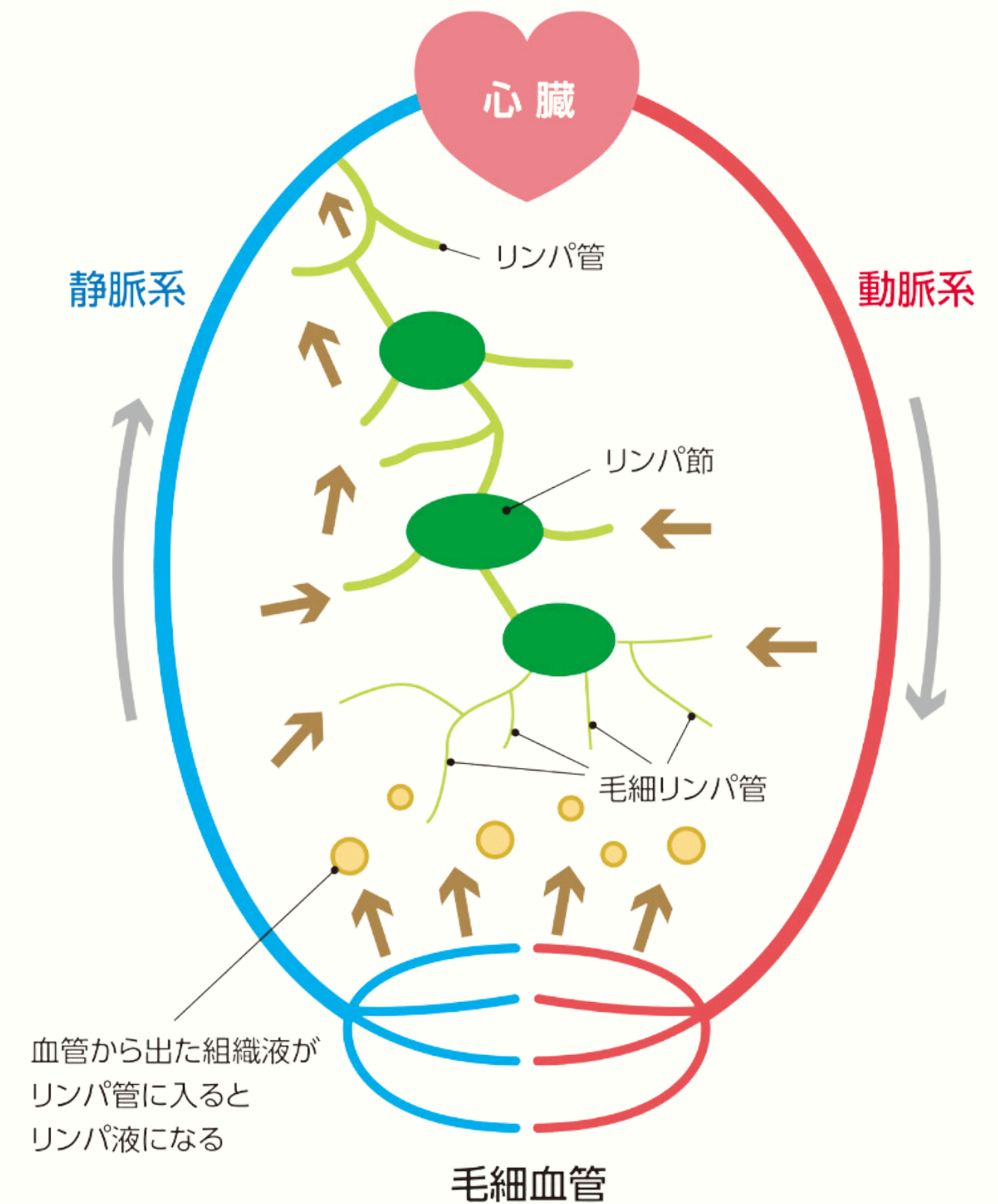


リンパ=リンパ管を流れるリンパ液



リンパとは

血液中の余分な老廃物を静脈に運ぶ
下水道のような役割



リンパの役割

- ① 余分な老廃物（組織液）を回収して静脈に戻す
- ② 体内に侵入したウイルスや細菌を除去する
- ③ 小腸で吸収した脂肪を運ぶ



リンパ

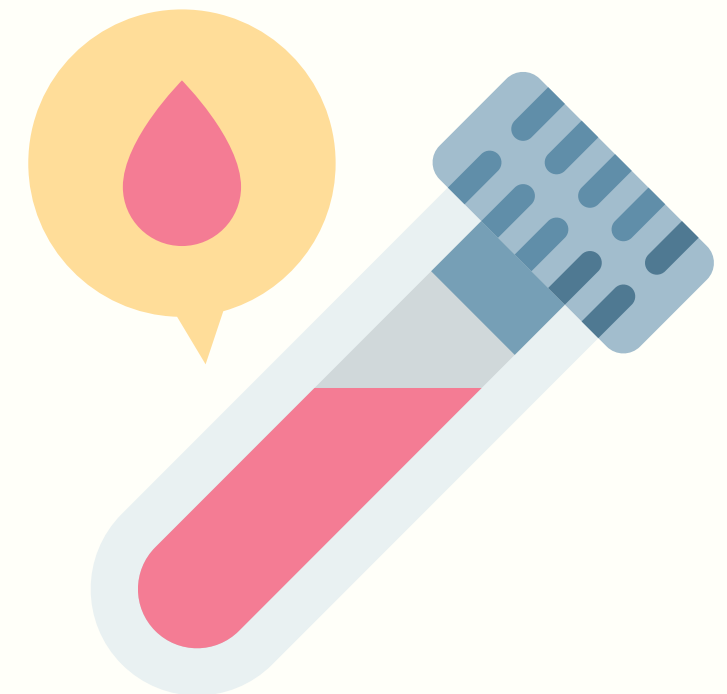
- ・ **リンパ液**：血液中の余分な老廃物を含んだ液体
- ・ **リンパ管**：リンパ液が入っている管
静脈に沿って全身に編み目のように張り巡らせている
- ・ **リンパ節**：リンパ組織を含んでいる
フィルターのような役割

リンパ液

リンパ液

リンパ液：血液中の余分な老廃物（組織液）を含んだ液体
組織液全体の10%を占める

- ・ 手や足先にある毛細リンパ管から心臓に向かう
- ・ 成人の1日当たりのリンパ流量は3~4L



リンパ液

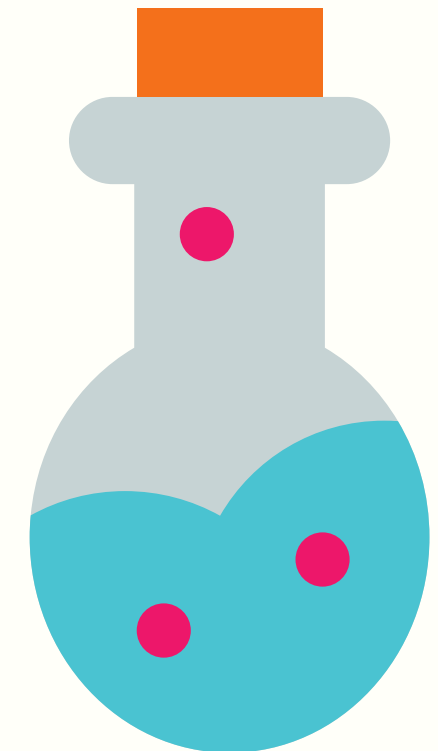
リンパ液の主な成分：

水分 { 血漿 (けっしょう) }

タンパク質 → 膠質浸透圧に関わる

リンパ球などの免疫細胞 → 末梢にはほとんどいない

脂質



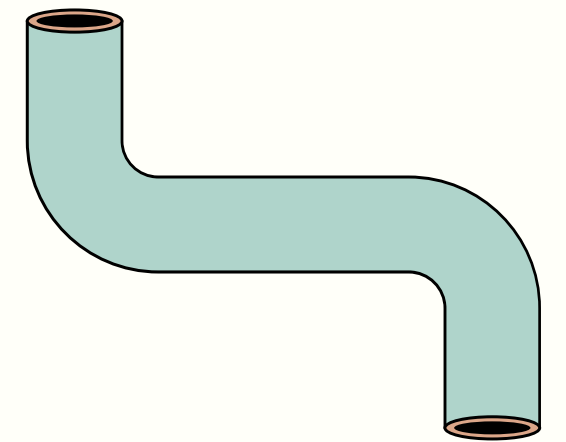
リンパ管

リンパ管

- ・ **リンパ管**：リンパ液が入っている管。
毛細血管から組織液や老廃物を通す（毛細リンパ管）
逆流を防止するために弁がある。

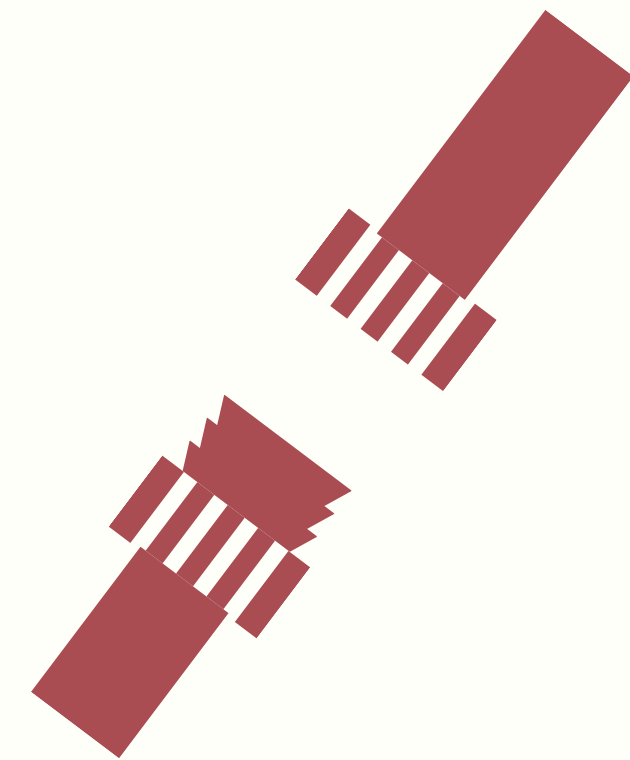
毛細リンパ管が集まって**集合リンパ管**となる

毛細リンパ管 → 集合リンパ管 → リンパ節 → 静脈



リンパ管

リンパ管：全身の皮膚の下からリンパ末端に始まり、
組織間液を吸収しながら、リンパ毛細管を経て
皮下組織の深部にある集合リンパ管から順に
太いリンパ管に繋がる



リンパ管

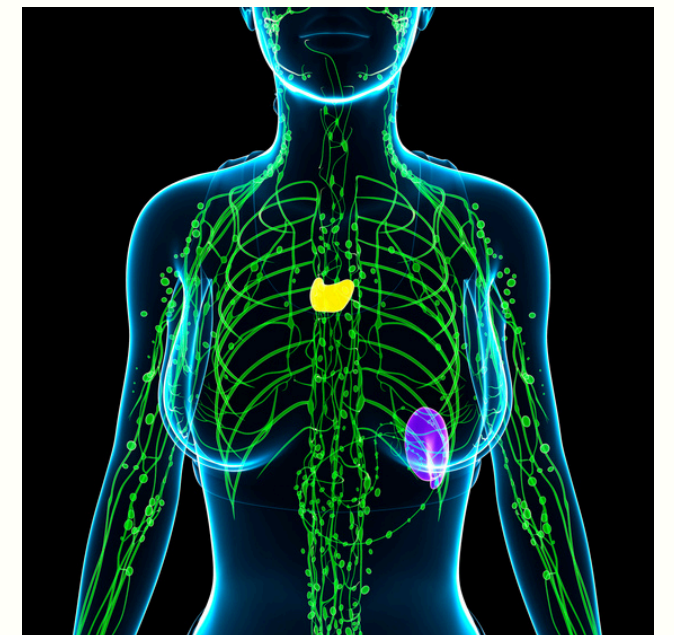
リンパ液は歩行や運動による
筋肉の収縮や弛緩によって太い方へ送られる



リンパ管

頸部から体幹（骨盤部・腰部・胸管など）を通り、必ず頸部リンパ節を経由し、鎖骨下の**静脈角**から静脈に注がれ血液と一緒に心臓へ運ばれる。

※心臓に導かれたリンパは、動脈の血流となってまた全身に送られる



上半身（左右）と下半身で
リンパ管の配置は違う

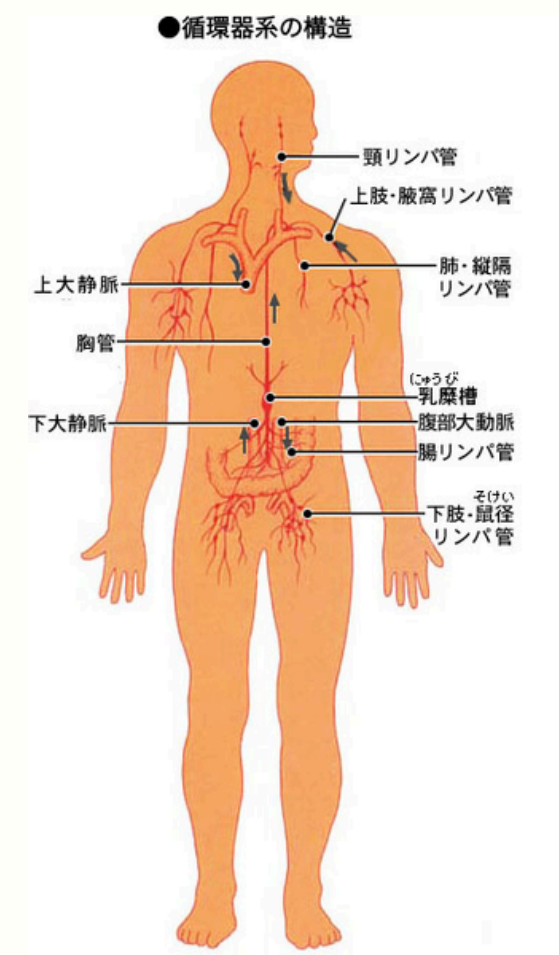
リンパ管配置 上半身：右

右上半身のリンパ→右リンパ本幹→右静脈角

右頭頸部のリンパ→右頸リンパ本幹

右上肢、右乳房のリンパ→右鎖骨下リンパ本幹

右リンパ本管：右上半身のリンパを集める
(1~3cm)



リンパ管配置 上半身：左＋下半身

・左上半身＋下半身のリンパ→胸管→左静脈角

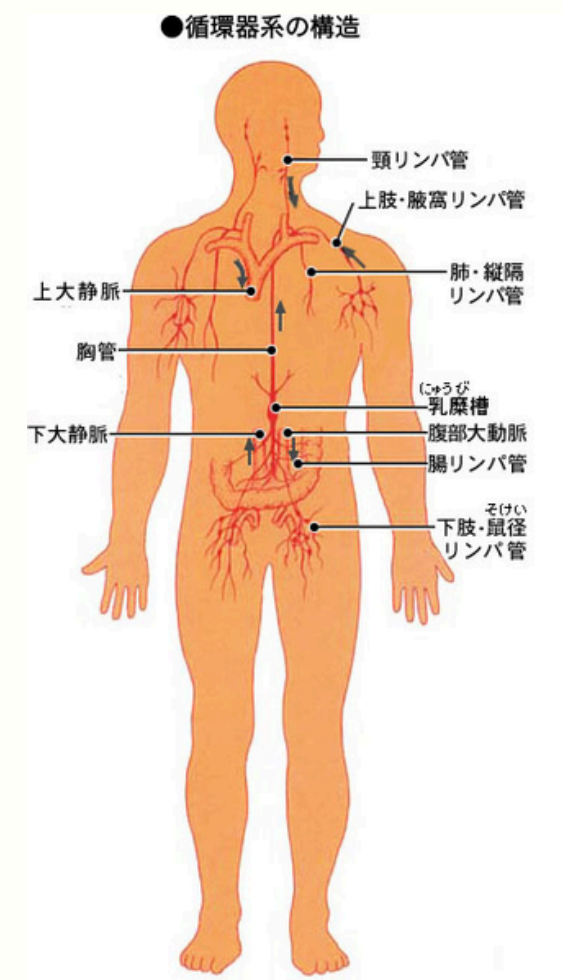
骨盤と下肢のリンパ→鼠径リンパ節→左右の腰リンパ本幹

左右の腰リンパ本幹＋腸リンパ本幹が合わさるところが**乳び槽**、

乳び槽から胸管がはじまる

左頸リンパ本幹と左鎖骨下リンパ本幹は右と同じ

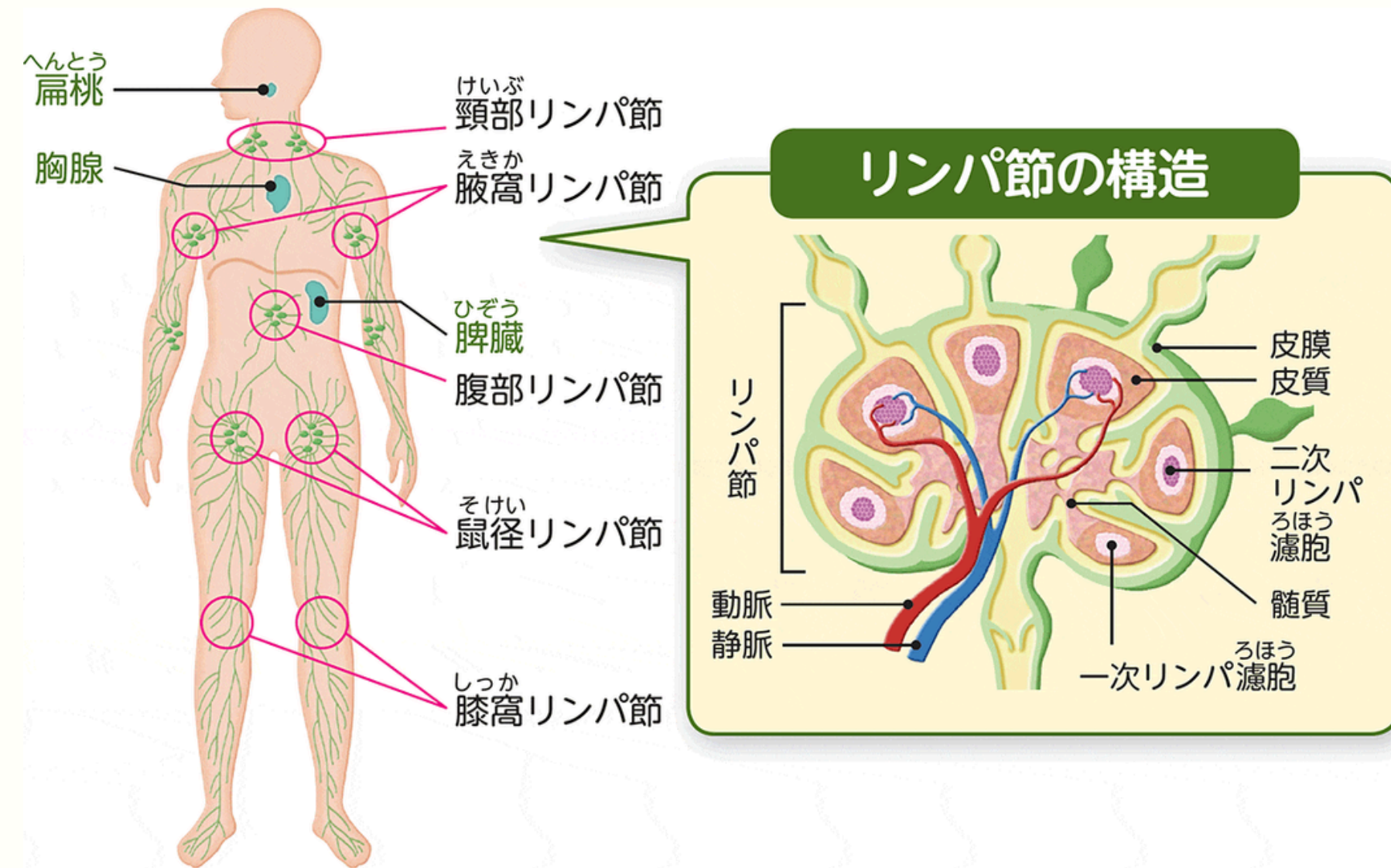
左リンパ本管（胸管）：左上半身と両下半身を集める
リンパ本管（35～40cm）



リンパ節

リンパ節

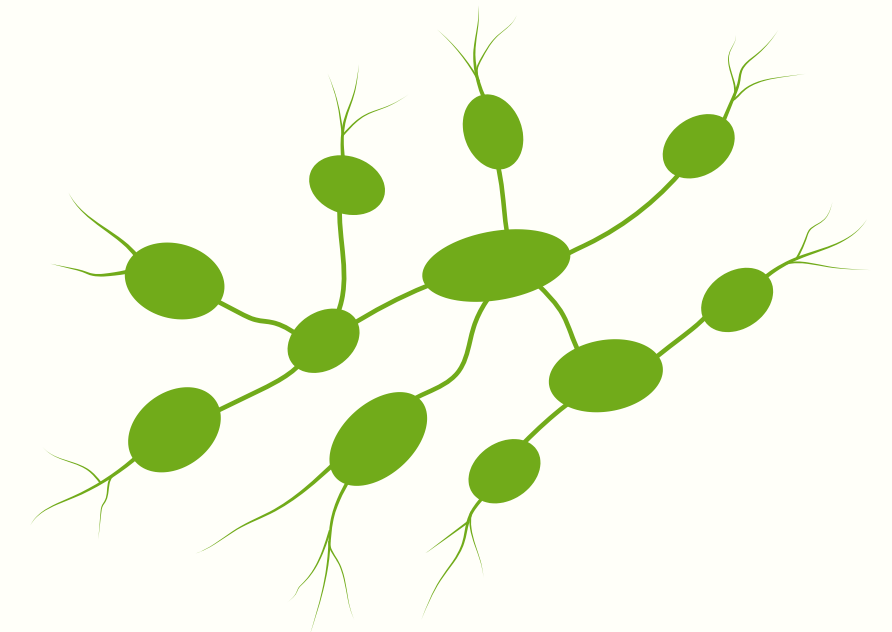
リンパ節：リンパ管の途中でフィルター役割



リンパ節

リンパ節：白血球、リンパ球が集中している。

リンパと共に運ばれてくる体に不要な病原体などを細網繊維の網に引っ掛け捕えリンパ球などが処理（食べる）する。処理しきれなかった異物や病原体・ガン細胞などを一時的に溜める。



リンパ節にある白血球

マクロファージ：白血球の単食から生じる。
細菌や損傷したり死んだ細胞を食べる
(貪食作用) がある



リンパ球

リンパ球は病原体からの感染を防ぐ役割（免疫）

リンパ球は、B細胞、T細胞、NK細胞に分類される。

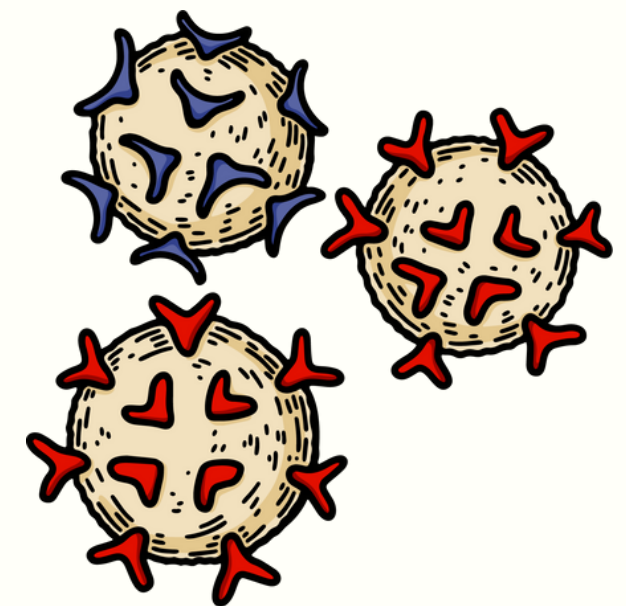


リンパ球

B細胞：細菌やウイルスなどの病原体が侵入したら抗体を作る

T細胞：自らが働き、体を防御し一度侵入してきた病原体を記憶し、それに基づいてすばやく対応し、排除する

NK細胞：細菌やウイルスなどの病原体に感染した細胞を攻撃する

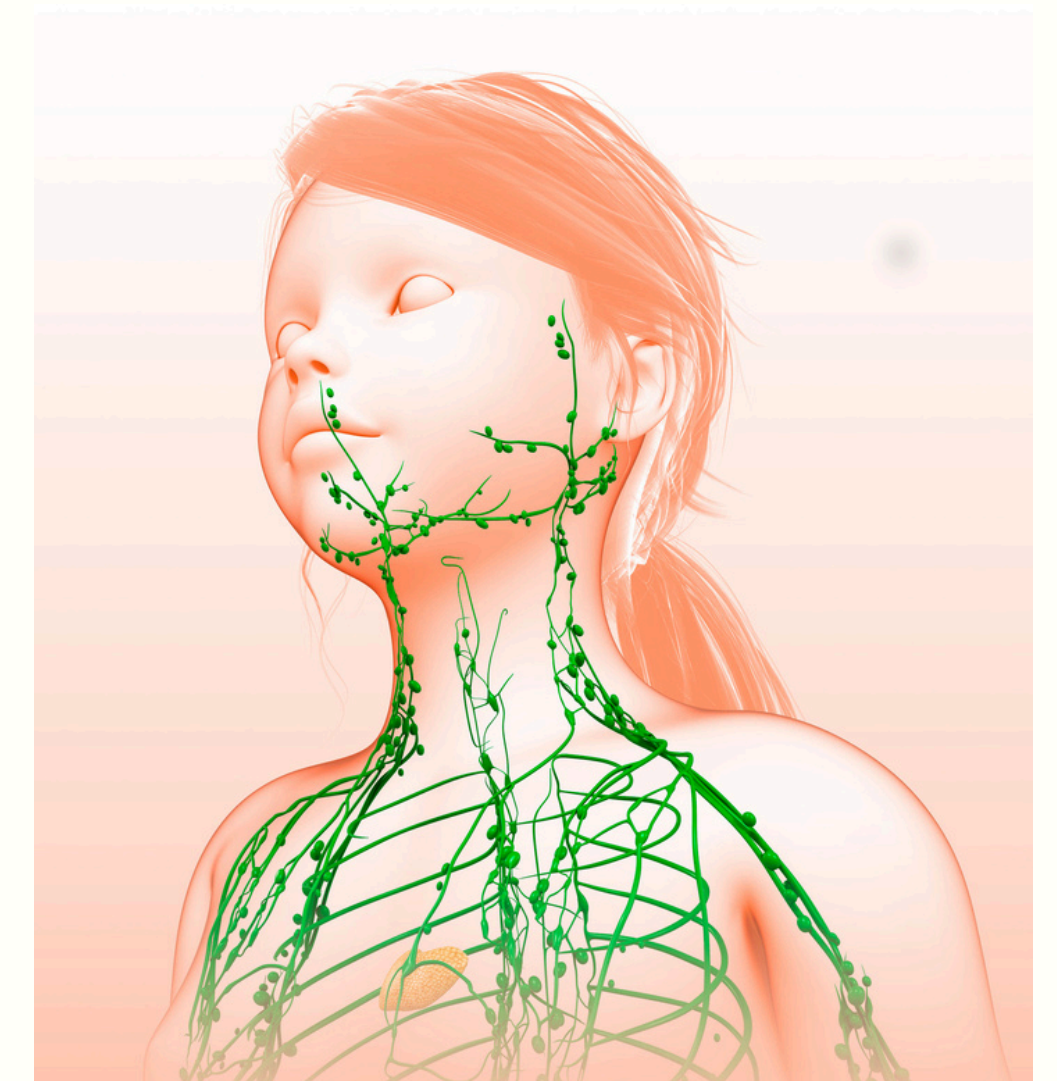


リンパ系

リンパ系

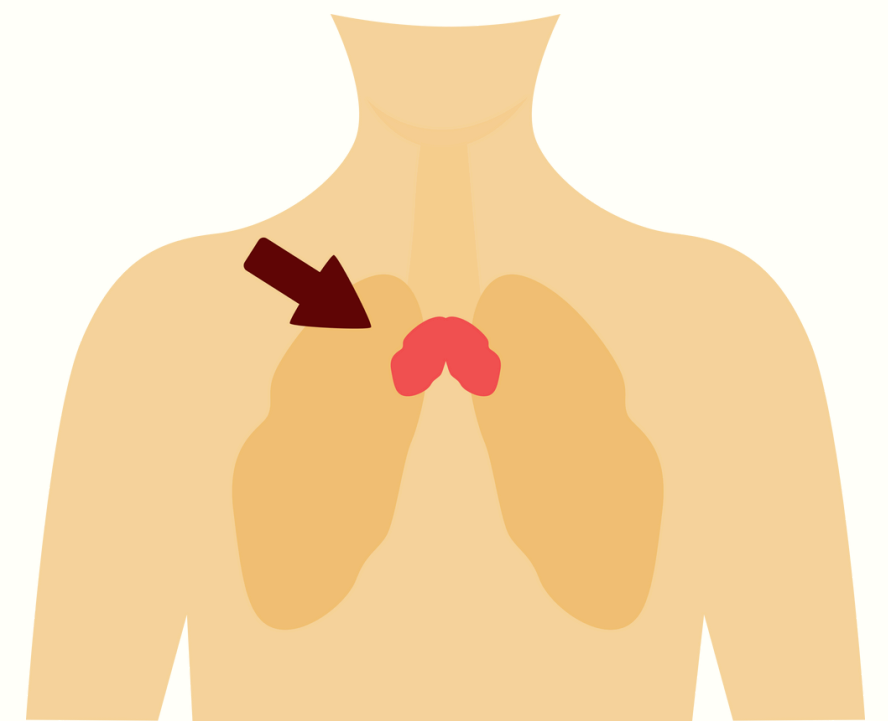
リンパ系：リンパ液を運ぶ導管ネットワーク

胸腺、骨髄、脾臓、扁桃、虫垂、
小腸にあるパイエル板などを含む



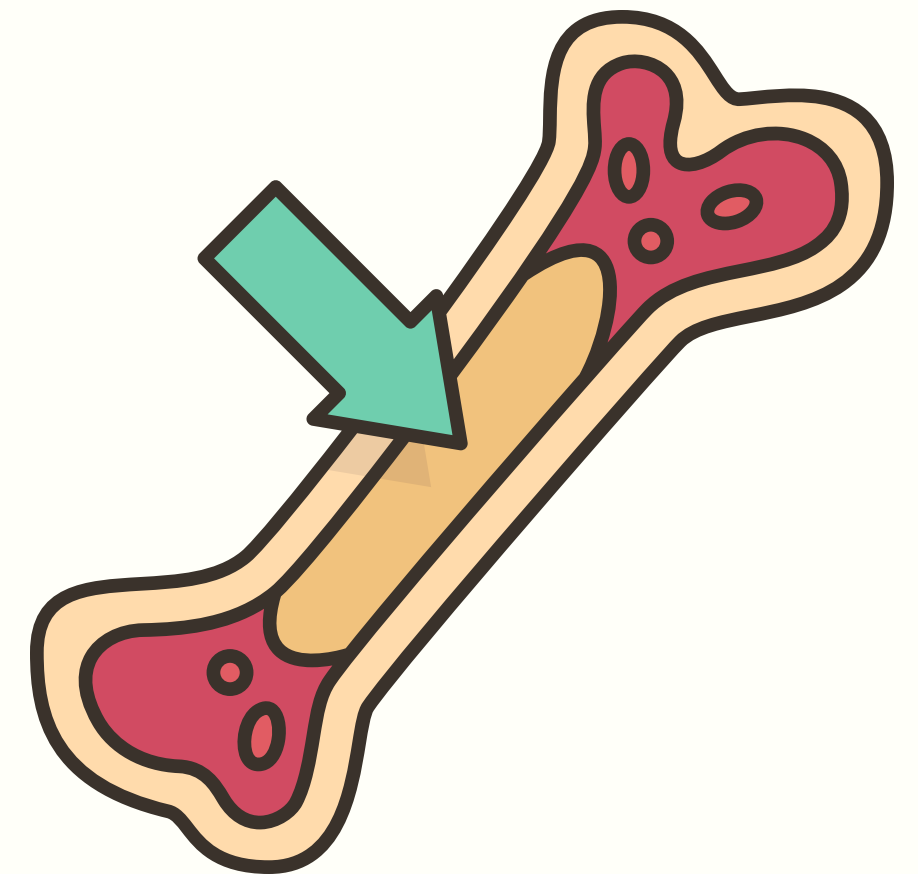
胸腺

胸腺：胸骨の裏にある組織で、骨髄で作られた未熟なリンパ球（Tリンパ球）が正常に働くようにする役割を担う。



骨髓

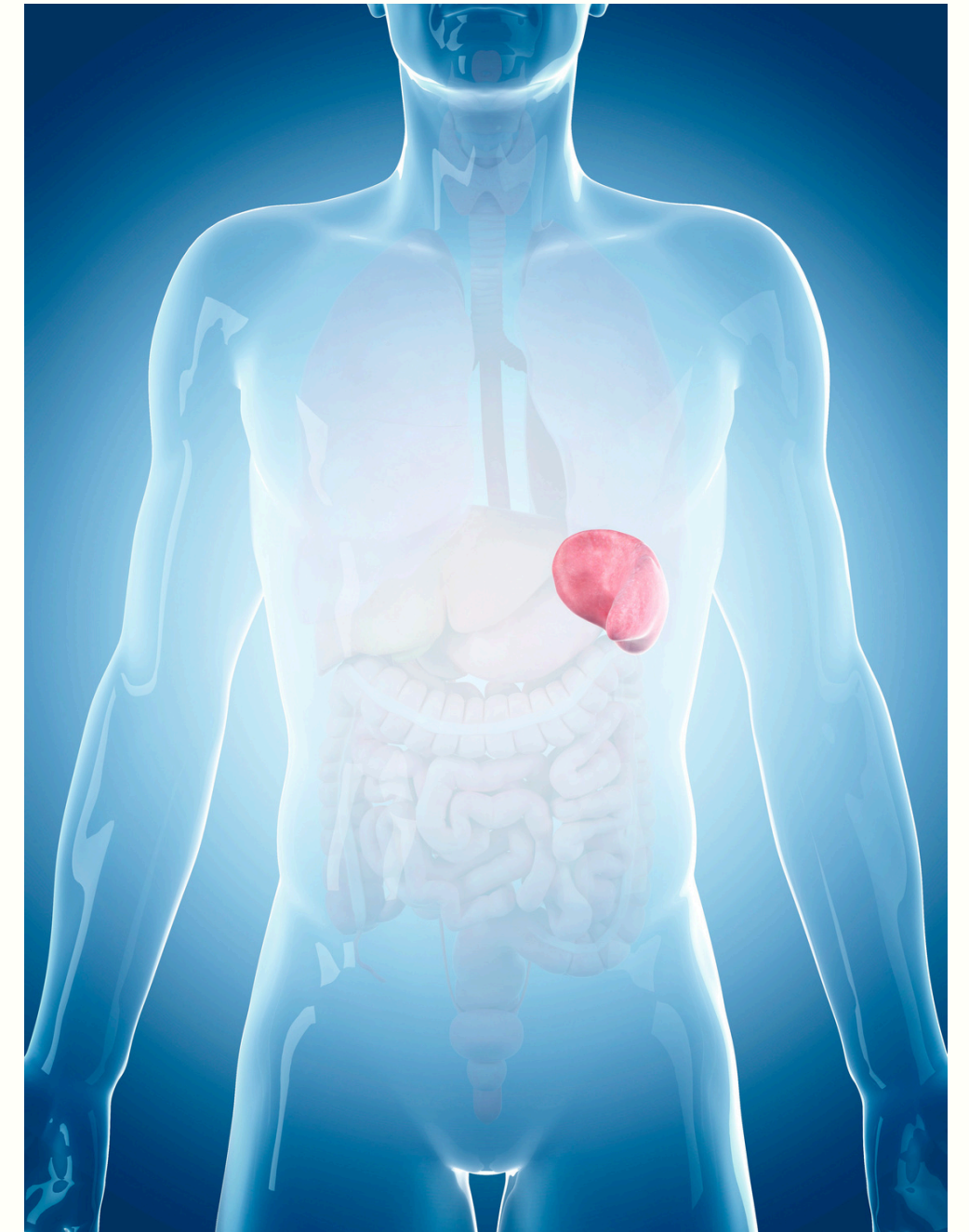
造血細胞・リンパ球を増やして作る役割



脾臓

人体の中で最も巨大なリンパ器官

- ・ 細菌や異物を摂取し無毒化する
- ・ 通過する血液やリンパ液を濾過
- ・ リンパ球の産生や赤血球の破壊
生体防御に関連



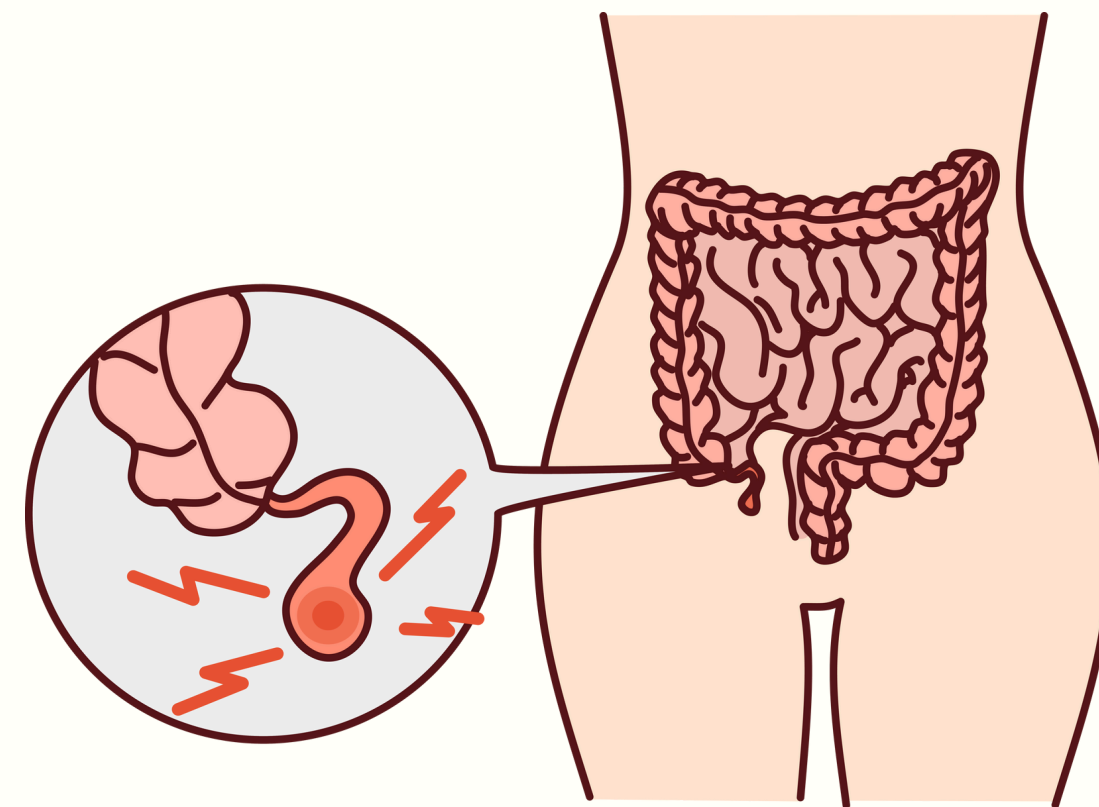
扁桃

舌の付け根の両側にある、こぶのようなリンパ組織



虫垂

粘膜免疫で重要な免疫グロブリン(Ig)Aを産生している。
腸内細菌叢(そう)の制御に関与している。



浮腫（むくみ）

むくみとは？

皮下に余分な水分が溜まっている状態



むくみの原因

- ・ 心臓や腎臓などの臓器不全
- ・ 低栄養（アルブミン不足）
- ・ リンパの流れが悪くなる



リンパの流れが悪くなるとなぜ浮腫むのか

- ・リンパ液：血液中の余分な老廃物（組織液）を含んだ液体で組織液全体の10%を占める。



リンパの流れが悪くなると、組織液が吸収されなくなる



むくむ



リンパとむくみ

- ・ **一次性（原発性）**：生まれつきリンパ管の機能が弱い
- ・ **二次性（続発性）**：ガンやリンパ管に炎症が発生しリンパ管に何らかの機能障害が生じる



リンパ浮腫の症状

- ・ 片側の腕や脚がむくんで周径が増える
- ・ だるさや重さができる
- ・ 皮膚が硬くなったり張る
- ・ 圧痕（押すと皮膚がへこむ）
- ・ 多毛になる



リンパ浮腫の治療

- ・ **リンパドレナージ**：マッサージによって、溜まっていたリンパの流れを良くする
- ・ **圧迫療法**：弾性ストッキング、包帯などを用いて圧迫することでリンパ液の流れが促進され、再貯留を防ぐ
- ・ **運動療法**：関節や筋肉を動かす運動や体操をする

さいごに

リンパの役割や浮腫になる仕組みは理解できましたか？
実際に施術を行う前に理解することで
施術の意味なども分かりますので、
ぜひ、学びを深めてくださいね。

