

III.リンパ

リンパとは静脈より滲出した組織液を回収し、血管内へと回収する導管のシステムであり、生体内の下水道とも呼ばれる。所々に、リンパ節と呼ばれる膨大部を持ち、外界からの進入に対する免疫応答をおこなう。

解剖

*リンパは血管と同様な、体内に張り巡らされたチューブ状組織である。血管より漏れ出た液体成分は組織の中をかん流しながら、リンパ管に吸収される。細リンパ管は集合を繰り返して、リンパ本幹を形成し左鎖骨下において静脈と合流する。

*リンパ管自体は動脈のように輸送ポンプがないため、筋肉の収縮運動や、随伴する動脈の拍動によって主に駆動されている。

*リンパ管の要所（ソケイ、腋下、後頸部、オトガイ、耳介後、気管支肺等が有名）にはリンパ節と呼ばれる1-20mmほどの膨大部があり、細菌、ウイルス、がん細胞に対するフィルター役割を果たしている。皮膚などの外界から侵入した異物は通常リンパ流に乗って最寄のリンパ節に運ばれ、捕らえられるのである。

*リンパ節には直接皮膚に触れる部分以外、体内深部にも多く存在する。特に腹部の動脈の周囲には多数のリンパ節が存在する。

*脾臓

脾臓は血液のろ過装置である。血液中に侵入した異物は脾臓で越しとられ、脾臓中に待機している免疫細胞により殺傷される。

*パイエル板

小腸周囲には非常に多数の小さなリンパ節が存在している。これらは腸管内からの微生物や、異種蛋白に対する防御として重要な役割を担う。

免疫システム

*通常人体は一度感染した病原体に対して抵抗性を持つようになる。この仕組みを免疫という。一度人体に侵入した異物はその特徴が記録され、再度の侵入の際には迅速な攻撃反応が起こるためである。

*免疫担当細胞には外敵を直接捕食する白血球のほか、結合して相手を無力化する抗体と呼ばれる分子を生産するB細胞、がん細胞やウイルス感染細胞に攻撃するT細胞と呼ばれるリンパ球が存在し、血液中、リンパ液、さらには組織中をパトロールしている。外敵の侵入時、リンパ節はこれらのリンパ球の戦いの場所となる。

*リンパ節炎

異物の侵入を受けたリンパ節はしばしば増大する。細菌性の場合にはしばしば発赤、圧痛

をともなうが、ウイルス性、ガン性の場合には無痛のことが多い。

またいったん炎症が治まってもリンパ節の膨大が持続する場合があるがたいていの場合放置してよい。

* 注意すべきリンパ節の異常

リンパ節は大きさ、硬度、可動性に注意する。無痛で可動性のないものは癌による転移の可能性があり注意が必要である。左鎖骨下リンパ節はウイルヒョーのリンパ節と呼ばれ、胃癌の転移が非常に多く有名である。また乳がんは腋下リンパ節へと転移しやすい。

* 胸腺と骨髄について

主に細菌との戦いの場となるリンパ節は二次リンパ器官と呼ばれる。それに対し、リンパ球が生産、成長し、訓練される（自己と非自己；外敵の区別を学ぶ）場所である骨髄、胸腺を一次リンパ器官と呼ぶ。