

細胞外液と循環

— からだの中にあるもの —

「生物基礎」担当 Osami Nabeta

03体内環境とその維持②

http://blog.goo.ne.jp/bio_ascidian

- はじめに** 次の文は正しいか、正しくないか。判断してください。
〔文〕ヒトの体の中にある細胞は、他の細胞に隙間なく接着している。
- 授業の目的** 次の5点について、イメージをつくり、他の人に説明できるようになる。
(1) からだの中と細胞と細胞の間は液体（細胞外液）で満たされている。細胞は、細胞外液から栄養分や酸素を取り入れ、細胞外液へ老廃物や二酸化炭素を出している。
(2) 細胞外液のうち、血管内にあるものを「血しょう」、リンパ管内にあるものを「リンパしょう（リンパ液）」、それ以外のところにあるものを「組織液」という。
(3) 毛細血管の中に入った組織液は血しょうである。毛細血管から外へ出た血しょうが組織液である。毛細リンパ管の中に入った組織液はリンパしょう（リンパ液）である。リンパ管は血管につながっており、リンパ管から血管に入ったリンパしょう（リンパ液）は血しょうである。
(4) 細胞外液は、減少した栄養分や酸素を増やし、増加する老廃物や二酸化炭素を減らすように循環している。
(5) 心臓をポンプとする血液の循環によって、細胞外液（組織液・血しょう・リンパしょう）は循環する。
- 授業の目標** 授業の目的を達成するために、(1)～(5)の文に書かれていることを図で示す。
- 授業の方法** 自分も含めたクラスの全員が、授業の目標に到達し、授業の目的を達せられるには、自分自身で何をすればよいのかを考え、意欲的に取り組む。
- 参照資料** 教科書p.83「細胞外液」 p.84「組織液と血しょうの関係」 p.86「血液の循環」
配布資料等