

3章 細胞間の相互作用とタンパク質

1節 輸送にかかわるタンパク質

生体膜での物質の移動

選択的透過性…特定の物質のみ通す性質。

[¹]…濃度勾配に[²] 輸送。
物質は濃度 → へ運ばれ、濃度差をなくす。

[³]…濃度勾配に逆らう輸送。
物質は濃度 → へ運ばれ、濃度差を広げる。
[⁶] のエネルギーが使われる。

輸送にかかわるタンパク質

① [⁷] を通過…(受動輸送) : [⁸] 分子、O₂などの[⁹] 分子

② 膜タンパク質を通過する

- [¹⁰] …(受動輸送) : [¹¹] を通す孔。
(例) 神経細胞表面のチャネル
 - ・ 電位非依存性イオンチャネル(常に作動するチャネル)
 - ・ [¹²] イオンチャネル(電気刺激を受けると作動)
 - ・ [¹³] イオンチャネル(伝達物質(リガンド)の結合で作動)
- アクアポリン …(受動輸送) : 水分子が通過するチャネル。
- [¹⁴] (輸送体) …(受動輸送) : アミノ酸や糖などの[¹⁵] を運搬。
- [¹⁶] …([¹⁷] 輸送) : ATPの[¹⁸] を使って、イオンを運ぶ
(例) [¹⁹] は細胞に[²⁰] を取り込み、
外側に[²¹] を排出する。

③ タンパク質も通過できない大きな物質(p16)

- ・ [²²] (飲食作用)]…細胞膜が陥入して物質を取り込む。
ほとんどの細胞…飲作用
白血球など…[²³]
- ・ [²⁴] (開口分泌)]…細胞膜と融合して物質を放出する。