

医学教育网主管药师：《答疑周刊》2022 年第 3 期

问题索引：

1. 【问题】细胞膜的物质转运功能，汇总如下。

具体解答：

1. 【问题】细胞膜的物质转运功能，汇总如下。

转运方式	单纯扩散	易化扩散（属于被动转运）		主动转运	
		经载体介导的易化扩散	经通道膜蛋白介导的易化扩散	原发性主动转运	继发性主动转运
具体物质	脂溶性高和分子量小的物质； O <sub>2</sub> 、CO <sub>2</sub> 、N <sub>2</sub> 乙醇、 尿素和水分子	葡萄糖、氨基酸[医学教育网原创]、核苷酸等	Na <sup>+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、K <sup>+</sup> 等带电离子	带电离子	Na <sup>+</sup> -葡萄糖同向转运； Na <sup>+</sup> -H <sup>+</sup> 交换和 Na <sup>+</sup> -Ca <sup>2+</sup> 交换 属于反向转运
浓度 电位 梯度	高→低（顺）	高→低（顺）	高→低（顺）	低→高 （逆）	低→高（逆）
耗能 与否	否	否[医学教育网原创]	否	是	是
转运特点	无需载体。 浓度差愈大、通透性愈高，扩散的量就愈多；	载体介导；饱和现象；化学结构特异性；竞争性抑制	需通道膜蛋白介导；相对特异性；化学结构特	离子泵，常见的是钠-钾泵，简称钠泵，也称 Na <sup>+</sup> -K <sup>+</sup> -ATP 酶	

	温度愈高、膜有效面积愈大，转运速率也愈高		异性；离子选择性	 医学教育网 www.med66.com
---	----------------------	--	----------	--

