

葡萄糖和氨基酸的跨膜运输方式探讨 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/504/2021_2022__E8_91_A1_E8_90_84_E7_B3_96_E5_c64_504992.htm 针对这个问题，不妨做两个方面的界定：1，协助扩散与主动运输的区分标准是不是浓度梯度 协助扩散和主动运输都属于载体介导的跨膜运输方式，它们之间的关键区别在于实现跨膜转运是否需要能量。协助扩散的动力来自于浓度梯度，故不需要能量。而主动运输因为一般是逆浓度梯度或电化学梯度进行跨膜转运，所以需要能量，其运输过程所需能量来源有三种：ATP直接供能、ATP间接供能和光能驱动。由此可见，葡萄糖和氨基酸这两种分子的跨膜运输方式是主动运输还是自由扩散，其衡量标准不是浓度梯度，而是要看其是否需要能量。从根本上来讲，这两种运输方式的差异在于载体的类型不同。2，在不同功能的细胞中同一物质的跨膜运输的方式是不是相同 对不同功能的细胞而言，其细胞膜上的载体蛋白会有明显的差异。那么同一物质的跨膜运输方式是不是相同的呢？下面以葡萄糖和氨基酸在不同细胞中跨膜运输的情况为例来进行说明。从当前的人体生理研究成果来看，葡萄糖和氨基酸的跨膜运输分属两类。一类是钠离子协同的继发性主动运输，实例有小肠纹状缘（小肠上皮细胞顶面）和肾小管刷状缘（肾小管上皮细胞顶面）对葡萄糖及氨基酸的转运。另一类是载体介导的易化扩散，即协助扩散，实例包括全身组织细胞对葡萄糖和氨基酸的摄取，以及小肠上皮细胞内和肾小管上皮细胞内的葡萄糖与氨基酸向细胞间隙的转运。可见葡萄糖和氨基酸物质的跨膜运输方式到底属于哪一种，不能笼统地去

讲，要依具体情况而定。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com