

医学教育网初级药士：《答疑周刊》2022 年第 3 期

问题索引：

1. 【问题】静息电位与动作电位的特点及产生机制，汇总如下。

2. 【问题】肺功能的主要指标辨析记忆。

具体解答：

1. 【问题】静息电位与动作电位的特点及产生机制，汇总如下。

	静息电位	动作电位
概念	细胞在未受刺激时存在于细胞膜内、外两侧的电位差	在静息电位基础上，如果给可兴奋细胞一个适当的刺激，能触发膜电位发生可传播的迅速波动，称为动作电位
产生条件	一是钠泵活动造成的细胞膜内、外 Na ⁺ 和 K ⁺ 的不均匀分布；二是静息时细胞膜主要对 K ⁺ 具有一定的通透性，K ⁺ 通道开放	Na ⁺ 通道开[医学教育网原创]放，Na ⁺ 内流
特点	静息电位就相当于 K ⁺ 平衡电位[医学教育网原创]	锋电位构成动作电位的主要部分，被视为动作电位的标志； 具有“全或无”现象，不衰减传播和脉冲式发放； 动作电位的去极相主要是 Na ⁺ 的平衡电位

2. 【问题】肺功能的主要指标辨析记忆。

名称	定义	重点记忆
潮气量	每次呼吸时吸入或呼出的气体量	注意是 每次 呼吸量

肺活量	尽力吸气后，从肺内所呼出的 最大气体量	肺活量反映肺一次通气的最大能力，是 肺功能测定的常用指标
用力肺活量	指一次最大吸气后，尽力尽快呼气所能呼出的最大气体量	
用力呼气量	用力呼气量 (FEV) 曾称为时间肺活量，是指 一次 最大吸气后再尽力尽快呼气时，在一定时间内所能呼出的气体量占用力肺活量的百分比	正常人第 1 秒钟的 FEV_1 约为 FVC 的 80%；第 2 秒钟的 FEV_2 / FVC 约为 96%；第 3 秒钟的 FEV_3 / FVC 约为 99%。其中，第 1 秒用力呼气量，是 临床反映肺通气功能最常用的指标 [医学教育网原创]
肺通气量	每分钟进肺或出肺的气体总量，它等于潮气量与呼吸频率的乘积	注意是 每分钟 的呼吸量，与潮气量区分
肺泡通气量	每分钟吸入肺泡的新鲜空气量，它等于潮气量和无效腔气量[医学教育网原创]之差与呼吸频率的乘积	真正有效地进行气体交换的气体，需要注意并不是吸入的气体都能进入肺泡，有一些会留在气管中导致不能进行气体交换