

1 中间神经元迁移

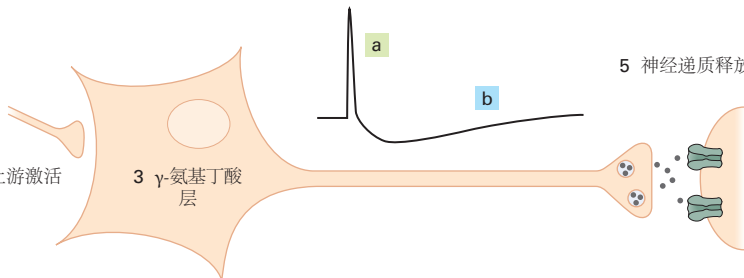
2 上游激活

3  $\gamma$ -氨基丁酸  
层

4 兴奋性 (通道病)

5 神经递质释放

6 对神经递质的响应  
(通道病)



	通道	受影响的亚单位	癫痫
a	电压门控 $\text{Na}^+$	$\text{Na}_V$ 1.1, $\text{Na}_V$ 1.2, $\beta 1$	全身性癫痫伴高热惊厥加 (GEFS+) 婴儿期严重肌阵挛性癫痫良性婴儿期 癫痫
	电压门控 $\text{K}^+$	$\text{K}_V$ 1.1	颞叶癫痫
	$\text{Ca}^{2+}$ -activated $\text{K}^+$	$\text{Ca}_V$ 1.1	失神性癫痫
b	$\text{GABA}_A$ 受体	$\alpha 1$ , $\beta 3$ , $\gamma 2$	青少年肌阵挛性癫痫儿童 失神性癫痫
	M-type $\text{K}^+$	$\text{KCNQ2/3}$	良性新生儿癫痫
	电压门控 $\text{Ca}^{2+}$	$\text{Ca}_V$ 2.1	失神性癫痫
	$\text{Cl}^-$	$\text{CLCN2}$	青少年肌阵挛性癫痫