

神経の生物物理.

「ニューロン回路」 伊藤正男

2. ニューロンの電氣的活動

細胞体でみられる電位.

- ① 静止電位
- ② スパイク電位 (軸索の逆方向に伝はると言ふ)
- ③ 後電位
- ④ EPSP (興奮性シナプスに伝はると言ふ)
- ⑤ IPSP (抑制性 " ")

各種電位のニューロンにより差違

1. ②に折れ目のないものあり
2. 連発型, 誘発型
3. 時間経過の遅いものあり

シニプス-細胞体間の興奮

4. 連続してシナプスの活動がみられる。

{ 伝はると言ふ
" " 伝はると言ふ }

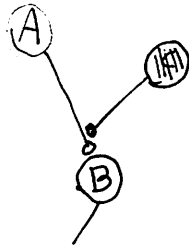
☆

3. ニューロン結合の基本型.

中継
発散
収束

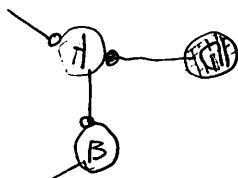
一つの dendrite の軸索末端でのシナプスは興奮性, 抑制性
のいずれかである。

○ シリウス前抑制



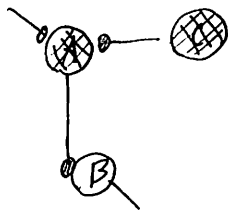
	A	B	C
A			
B	α	*	-α
C			

○ 脱促進



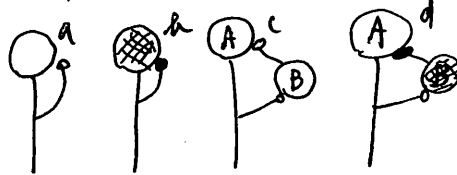
	A	B	C	L
A		*	-α	α
B	α	*		

○ 脱抑制



	A	B	C	L
A			-α	α
B	-α	*		

◎ 回歸性結合



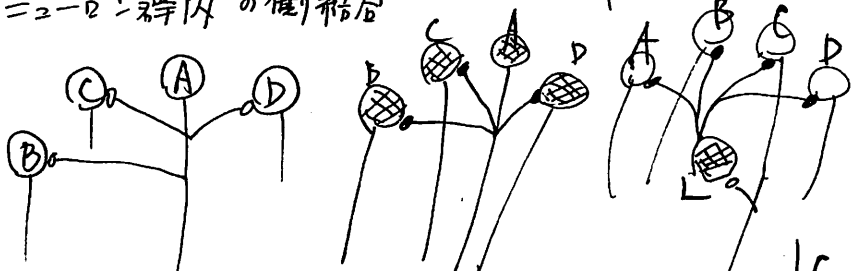
a.	A
A	α

b.	B
B	-α

c.	A	B
A	*	α
B	α	*

d.	A	B
A	*	-α
B	α	*

◎ 2-2 群内の側結合



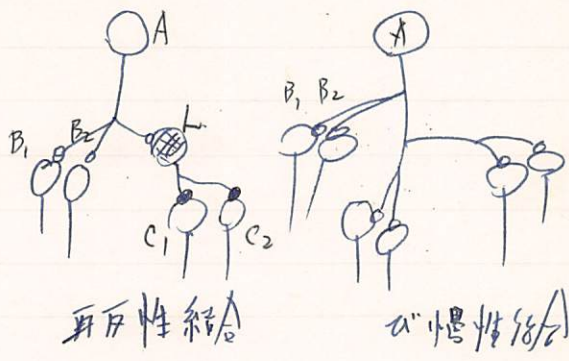
側促進

	A	B	C	D
A		*		
B	α		*	
C	α			*
D	α			

側抑制

	A
A	*
B	-α
C	-α
D	-α

	C	L
A		
B	*	α
C		α
D	α	*



	A
B ₁	α
B ₂	α
C ₁	α
C ₂	α
P ₁	α
P ₂	α

	A	L
L	α	*
B ₁	α	
B ₂	α	
C ₁		α
C ₂		-α

4. 脊髄 --- 運動ニューロンを中心
5. " --- L-リンゴリ細胞を中心
6. 後索核
7. 視床腹側基部
8. 小脳皮質
9. 小脳遠心系
10. 嗅球