A Dynamic Dendritic Refractory Period Regulates Burst Discharge in the Electrosensory Lobe of Weakly Electric Fish

Liza Noonan,^{1*} Brent Doiron,^{2*} Carlo Laing,^{2*} Andre Longtin,2

Materials and Methods

Preparation of tissue slices. Apteronotus leptorhynchus (B.
at) a second to a second s
26 28 C. A
C., Y A. C. , E
2000).
······································
$(- 1)^{+} (- 2)^{-} (- 1)^{-$
$C_{2} = 10 D^{-1} = 2.0 C_{1} + 1.25 C_{2} + 1.5 C_{$
. (1994)
, , , , , , , A
Intracellular recordings. $(n - 68)$
200 (n 42). 69
20.7
· · · · ; . D) · · · · · · · · · 2
- , · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
$\mathbf{A} = \{\mathbf{A}_{1}, \mathbf{A}_{2}, \mathbf{A}_{2}, \mathbf{A}_{3}, \mathbf{A}_{$
(C. , c) = E = C
• , D , , C , ,) . , • . , (C -
$E = \sum_{i=1}^{n} D_{i,i}; = \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \sum_{i=1}^{n} \sum$
., C, D. A, D. A
$\mathbf{D} = \mathbf{D} + $
(, , , ,).
B
$\mathbf{A}^{T} = \mathbf{A} \cdot \mathbf{B} \cdot \mathbf{A} \cdot $
$(AHP)^2$
An An .
Models. A (D.
., 2001)
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
2001, 2002, 2003; 2002).
en strand the end of the second strand strands
,
A start of the second se Second second seco second second sec

	0							Ţ	t _n	Гs		
$\frac{dV}{dt}$	I	V	s t	t _n ,	b t _n	s t	t _n ,		t_n	r_s , t_n	t_{n-1}	\mathbf{r}_{d}^{n}
	I	V						y t	t_n	r_s , t_n	t_{n-1}	I_d^p
												(1)

$$\frac{db}{dt}$$
 b/

 $\frac{dV}{dt} = V \begin{bmatrix} t & r_s \end{bmatrix}$

•	C ² -	• /		
Shaker	• 21	· · · · · ·	• ·,•	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	, 3.3 , , ,	3.1	· •
×		· · ·)		
· · · · · ·	• • • • EA •	· \ · · · ·		• / ⁻
		· • · · ·	• • •	
· · · · · · · ·				

K⁺ channels differentially control burst discharge

., 2001.)
(F-1), EA
20 250 🔨 (E 4 <i>A</i> , <i>B</i>). E 1 EA
45006 (n 17)
$(F \cdot 4A) (n \cdot 8; p \cdot 0.05; \mathbf{v} \cdot \mathbf{v})$
). A,
y na na na y na ka¶ yn danys bern y na na an ar Na ¶ na
0.8 0.19 A 0.48 0.12 A \mathbf{Y} EA
F-I = F
60% Y EA (p
0.05; <i>n</i> 8),
Α
$\frac{A_{j}}{2} = \frac{A_{j}}{2} = $

A (1 - 9), A (1 - 9), (F) (0 - 1), (

 $(E \cdot . 6A) (n \cdot 9).$



F = (E + 8A, B) F = 8A, B (E + 9) F = 8C, D

(E | . 8C).

Discussion

and the state of the second state of the secon
······································
••• ·• · · · · · · · · · · · · · · · ·
and the product of the second
Y
,
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
- a - con the state of a constant
···· ··· ··· ··· ··· ··· ··· ··· ··· ·
e
n and the second s

Spike repolarization sets the stage for burst discharge

, , , , , , , , , , , , , , , E	EA-
, , • , · • · · · · · · · · · · · · · · ·	
DA	. EA
	· · · ·
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	

A dynamic dendritic refractory period is involved in regulating burst discharge

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
and the generation of the second second
$(\mathbf{r}_{1}, \mathbf{r}_{2}, r$
$ \cdot \cdot$
γ - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
a construction of the second
an an an an a 📲 an
200 . (., 1994).
and the second
2 ° ′ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
and the part of the part of the

······································	
• • , , , , • , • , • , • • • • • • • •	-
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	-
en en en la companya de la companya	
	_
	_
(D, 2001).	+
	1
a series of a s	
·	•
the transformed and the second s	
	,
., 1997; ., 1997; ., 1999). E	
C. ²	
(I, I, I	
DA (D, 2003).	
	-
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

2 - 21 - 23 -	• .♥	2000	•	
2000;	, 2001	; [™] -	., 2002). A	-
	x · x · · · · ·	• 1	• • • • •	
z • a = a a a a			• • • • • • • •	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 - 1 - 1	-	1 1 2 1 2 1	