

 $\begin{bmatrix} \mathbf{r} & \mathbf{r}$

 \mathbf{r}_{i} , \mathbf{r}_{i} . _ I _ I 1 , T (..., 2014), ..., ..., . -1 , l. , l. _ , l. .

Material and method

Participants

T es, es els la c ,1 –23, 1 , 20.4 (1 ,1 _ | **).** | , | , | , | , _ - -1 . | | | \$7) (. r , 1 1 _ i i i ii

Design and procedure

T. T. T. T. T (100

"" ... ,, r. 1 , . I Ι, . (4 00-1.200 | . | **,** | . | . | -100 . Т 1 . 1. T """"(1.3 1.3) 150 .T , 200 1,100 . T - I., """"" , . . . T "" . "") ! . . . (" " . "") ! . . ! . . T ("" , 1 . . . \mathbf{T}



r

· 1 - , | , | ,| .1 1. ·- · · · 1 1 1 . , 1 , I , , . . • L · L · , . 1... . I., . I. . . 1. . · · · · · · · . I -Т (, , , , 2016 + , &, , 2012). T 46 200 200 20 , 1,100 50 T 440 1 . -, I, I -, I, , -, I, I.- I -· - , I , I η. 1 -, 1 . ·. -6 ., 2011), . . . - - 1 - 1 -.). 1. _ 1 (. . . I . 1,760 , 20 r, . , **I. . .** **T**, **-**1 1 ,

Data analyses

, G - •1 1 , , , , , <u>1</u> , 200 , . r 1 Т 1. (- , 1 , 1 1 , -) 1 . - 1 1 . 1 ۰۱ , T Ι., L L . (..., -). , I . 1 1 1 . – 1 1 l. l., l. ، <u>ا</u> ا 1 . T ÷. 1. r 1, Т , , **1**_, **1**, · . ·

. I Ι, T - 1 d = 1 . 6. T - . . l. l., l. , T . . 1 (1 al 1 🗸 🦂 - I I T_T . . 1 1 1 late the state of the . 1

Filtering analysis

Т \mathbf{T}_{1} , \mathbf{T}_{2} (T , G -,, - I I - , I · _ · , 10 -,) 0-2 -1 1. T , lil, , lii 1 1 , . 1 ., 2014). T . (. , i r · - , I , I , - , 1 , 1)) 1.1 1 11.

(<u>V</u>), i 11_ 11 1 . . 1 I 1 - 1 (), . - 1 1 - L - , L . - . **,** 1 & , 2007). . d., (1 .05 (....-.). [. . . . (1 1) 1 1 . Ι. . 1). T (, 1 , 1 . T 1 . ())) ())) ())) ())) ())) ())) ())) ())(.1 T r. . <u>.</u> . 1 . .05.

Time-frequency analysis

T · · · - , 1 · 1. L. _ 1.1 r. (0-2) T . T · - . l -T 1 1 1...1.,1..1 ()T **G** 1 , 1 . . . • . 1 4), 25 1 r. T - 1 -· - · T. - 1 1 , 1 1 ... 1 T l l . l . **,** . . 1 1 1 , 1 1 _ . 1 . -111111.

T I 1 l 1 **,** 1 , . -. . 1 1 1 , 1 1 Ι. 1 · • • . . - 1 1 -. , I , <u>l</u>. <u>l</u>. . 1 , . T l , l . , **F** 1 1 T 1,000 , . 1 . - 1 1. 1 1 , .05 А 1 _ ٠١ · • • -1 . . 1 -• • · • · · · 1, 1 1 . . 1 1. -. - · ì , . . Ι, Ι 1 . T , I I - , 1 1 _ , L . .

FFT analysis and cross-correlation analysis

T le cili, c . . . (..., 1 1 17 I.I., T

1 1 . 177___ 1. . I., I T). T ΙΙ, , ., . <u>1 1</u> . 1 . . . 1, 1 1. 1. Τ, 1'1''____ , I . (1)| T - - -(, T 11, & G , 2010 . . ., 2017).

FFT analysis

T , 1 - . 1 (- <u>_</u> _ , - , 1 , 1 **,** 1 1 1 . 1 . 1 , 1 1 1 . 1 1 . . 1. 1,000 . I. 1,1,1 . 1 1 1 . 1 .

Cross-correlation analysis

. – , i i , – , i 1 1 . 1. r , I T 1. (), 1 11 1 -, 1 - 1 1 1 1 L - , 1 , I. r T - 1 ., I 1 1. 1. . 1 , I (i). T I. д.,, I . 1 1 . 1 1 , I , l. l 1.1 1 . , Ι. , T 1,000 , , , , , 11. .r . 1 . -1 . 1 -- 1 G_{1} , G_{2} , G_{3} , G_{1} , G_{2} , G_{3} , G_{3

 $\begin{bmatrix} \mathbf{r} & \mathbf{s} \\ \mathbf{r} & \mathbf{s} \\ \mathbf{r} & \mathbf{s} \\ \mathbf{r} & \mathbf{r} \\ \mathbf{r}$)-5 0-1.

$$=\sqrt{\frac{-1}{\sum}} \sum_{j=1} \left(-\frac{-1}{j} \right)^2$$

1 - I. I.I. . . I.I.I., -1.1.

Phase coherence analysis

, i . . , i . . . - i. i i. ,

G = 1

 \mathbf{V} 1 Ţ. V (V) 1 . .. _ -. . . -V · · | | | _ ,| _ - | . ., **i** i 0... . -(& ,1 5).

Results

Reward modulation on RT time courses at low-frequency (0-2 Hz)



ſ (Fig. 2 - -1 . 22). I I.I.)II, . (T . G , . L. ,. L **1**), - , i (, ŕ 0–2 - 1 . **1**)) , L (.**,** I - 1 T T (1)

 Table 1
 i
 i
 i
 i
 i
 i
 i

 i
 i
 i
 i
 i
 i
 i
 i

 i
 i
 i
 i
 i
 i
 i
 i

 i
 i
 i
 i
 i
 i
 i
 i

$\overline{\mathbf{y}_{1}}$

(200-2 0)	3 1	63	404	77	37	6	401	70
(4 0-1,0 0)	3 4	7	3 1	73	3 7	77	3 1	75

Periodic alpha power inhibition in the cue-valid condition relative to the cue-invalid condition

(0-2 ,) , 1 , , , , T (. (..., - . 1 -, | , | , – 1 . 1 . 3 1 . (. T .) , Lo. . . . , . L. – L. – J. / , – J. 1 (2-3 . -, I <u>-</u> I, (, .4, 1 1 . , 1., 22, .071),



Fig. 3 $(T_{1}, ..., T_{n}, .$



T 2–3 T. 2-3 1 Ţ. (.)1 (.) L 1. . 1 - 1 # .10). (

(1) Ι. L . 126 . 1 1. -L . 1 , 1 22, (.401).

۱. 1... 1 . .1 . 1 (L , . <mark>5</mark>)..., T .05 [′] l 1 1 1 l 1 (2-3) 1 . L - , 1 (. 1 1 .05 ΄ . <mark>5</mark>). T 1 -. ,

T 1.... 1. . المراجع 1. l . лΖ., -(2-3) 1 1 1 11. • • i i , , I - , 1 . 1 . - L (200–300), - , 1 1 (700-1,100).05 ΄ · . 6, ·). · (, 1 1 1 , , 1 . •



 \mathbf{L} . **b** T. G1 22) . I I , (1 1 (12) , 1 1). (.

Periodic alpha pulses emerged earlier under higher reward

، ، الله – ، ،و ، - ، ال ، ال – ، الل 1 1 (1 - 1) . 22, .365). , المراجع المراجع المراجع $\left(\begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \right), \left(\begin{array}{c} 1 \end{array} \right), \left(\begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \right), \left(\begin{array}{c} 1 \end{array} \right), \left(\begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \right), \left(\begin{array}{c} 1 \end{array}$, . L., .1 1 (1 -- , 1 , - , -(3 , · · · **7** , **' ' '** · · · - , , .05, - – - I I - - - I I - ,

(1 - 1), 1 - 1, 7 - 1 (2-4), 1 - 1 - 1 , - 1 (2-4), 1 - 1 , - 1 (2-4), 1 - 1 , - 1 -



Fig. 6 $\begin{bmatrix} \Gamma & - & & & & - & &$

 T_{1} , T_{2} , T_{1} , T_{2} , T

Discussion

، ر، ایک در ایک ا دا ای<u>ن</u> بیت در دارد اور از . . . T. Lo La La La -, , I 200–2 0 , T . () 1. . 4 0–1,0 0 , T . () Ţ, **,** l , 1 1 1..... 1 1 (120)

- , i - , i

T - (0-2))), (1, 2010, 2000, 2000, 1, 1, 0, & 1, 4, T & , 20000, 2000, 20 & ,1 4^T & , i i il ili. 🚬 li 🚬 (& T, 2013, 2014, 2013, 2013, 2007, 2013-1 , -, , & G , 2000 & , 2013). T (..., 1) (..., 1) (..., 1) (..., 1) (..., 1)1



1. Fig. 7 1. . a ι. 1. 1 1 ()) | 1 1 22) 1 (1 .05 (. .) ^{*} 1 5% 1 7 .b 1 1 · . 1 1.

). T d. (.05) . c T 2 - 32–3 (r, r 1. 1 1. 1, 1 1. . . (

. 200 . L ., r 2014 (_ 1 = 1 _ _ _ _ 1 . L ., 2014). 1 1 - 1 1 1 - 1 1 1 - 1 1 1 - 1 1 1 - 1 1 - 1 1 - 1 1 - 1 1 - 1 1 - 1 1 - 1 1 -. . L L . . I. I., . I

- i I Lillii i la . 1 4 -- 1 -1 -.1 - 1 . 1 1 . . , T , 200 (, & . Ι, T, , & , 2015). - 1 •. 1 . . . **,** I., .



, I - Fig. 8 a G 22) GI I I Ţ. 1 , , – , 1 1 , , 1 – , 1 G 1., L. . 1 , - , 1 . 1 . b ^T -22) (i. G - - -. , 1 1 1 , 1 G - 1 1

T - 1 1 - , 1 . (120) , - , 1 , 1 _ 1. 11. . 1. . 1. 1 . 1 1 . T 1 1 -(1 - 1)) l . 1 , 1 1 , - , 1 Т **,** , , , , 1 -. . - . i i i . i · · · · · · · · · · · , I , -. 1. , - , 1). (. ., 200–400-, . I., . I - 1.

1 1 . 1 - (1-3) , l. . . L. 1.7, 201 (...., 2015 (..., G ..., G , & , 200), . . 1 ..., 201) ., 201 (..., 201 · ..., 201) (. ., · the state 1 I I .)I 1 , Li – i il (...,1 Loc i loli يان ا يا ا . I) . . . I., . I...

، ، ای ، ـ ای ، اوا ا ، ـ ا ـ ا ـ ، ، اا، ، ، اا . 1. •

(, 2015 , 2011 , 2011 , 2014 , 2014 , 2014 , 2014) 1, 2015[°] 1, 1, 1[°] , & <u>r</u>, 2014).

 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 $201 \quad 1 \quad ... \quad \quad ... \quad$ يو ـ بان بالله ـ ـ با . بابا با ـ با ـ با ـ ـ . يو ـ ـ با ا - با ـ با ـ ـ . . I (, ,), , I I , , , , I I

1. . I ны, аны<mark>-</mark>ала, ыл , - , i _ , , , - , i _ i , i , i 1 -.

- ، ،و، ا ، ، ، ، ـــــ ، ،ا، ا ــ.، ا , ـــا. ا ، ،،ا،ا، ا ... T

 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 1
 I have the here of the second se \mathbf{r}_{i} , \mathbf{r}_{i} , \mathbf{r}_{i} , \mathbf{r}_{i} , \mathbf{r}_{i} , \mathbf{r}_{i} , \mathbf{r}_{i} and a second second

. L. _ . L .

Supplementary Information T

Acknowledgement L , T , L ,

Open practices statement T i.i., .. // . /4 ./.

References

- , . ., I, . ., & I . , . (2011).VI, I...-Т. Г., *10* (25), 10367–10371. // . /10.1073/ . .
- 110404710 , . ., I, . ., & I . , . (2014).VI . -
- , ., ., .V., & ^T , ... (2012). ^T an e ta ante ang 1 . . 1 , 1 (), 437–443. // . /10. 1016/. .2012.06.010
- , ., & , . (1 5).

- , 20(7), 7- 6. 1 . 1

- , *I* (), 414–421.

- , .,. ,, & <u>r</u> , . (2010).
- , *31*(), 1141–1156. ... // ... /10.1002/ .20 24

- , 22(11), 1000–1004. // . /10.1016/. , . ., &, , . (2012). ., &
- , , , , , , , , , , , , , , , , (2015). .1 - . .

- , Т. ., , 30(1), 11 -12 . // . /10.1162/ 1 011 5

- , , & , . (1 4). , , & , . (1 4). , , , & , . (2015). T -
- // . /10.1073/ .1520473112 , 112(27), 43 444.

- , 2 (), 131 –1330. . . // . . /10.1162/ 1 00 73
- , ., & ____, ... (2013). ______, ... 1177/0 567 76134 0743

- 1 , *I* (12), 1 55–1 65. ... // ... /10.10 3/ 23(5 [[°] 75)14 473112