r I r (2008) 2:242–248
I 10.1007/ 11682-008-9030-7

Linking Neural Activity to Mental Processes

Shihui Han · Fang Fang

: 5 r 2008 / : 22 y 2008 / : 27 2008

Abstract

Keywords

Introduction

r (1860/1966), ... ry ...

Linking neural activity to perception

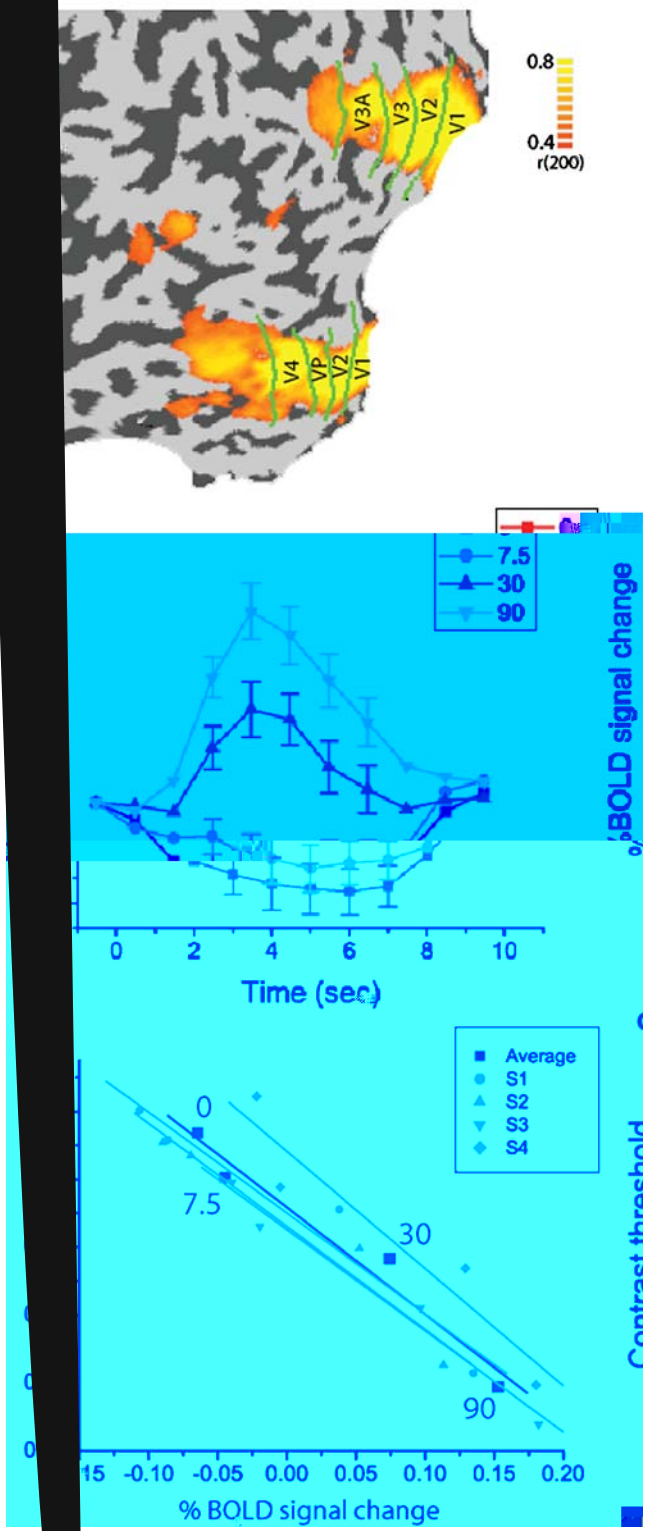
fMRI ... (... & r 1999), ...

100871,

r r f r r f f r , rr r r r f r y rr r r r r - . rr f r r f r r r y f . f rr r r r r r r y r . y . (1999) r r r . y f r r y fM I r r y r r y r r . r r r , ff r r ff r f fM I r , r y r r ff r r r r f . y f r r r f r r r . r r r rr y r r y r (. .,) f r r . r , . (2005) r f r . f r r r , r l r r y r r r ff r r . . f f r r r r r ff r (. 1). y r r r f r f l y y y y r r r (. 1). f r y y fM I , f r r fM I y rf r r y (- r r) r r r y r . f y y fM I r r f - r f r . y f r r f y r r r y . . (2001) f , f y- r ‘f ’, f f y f r - r ry r r f . f y f r - f f y r ry r r f r f . r , f - r ’ r rf r- f r f y r f 0.1, r (. 2). r f f y r y r f r y ff r . I , r r r (ff r . 2005) ff f f r f r ( ) f f r r r r f f r f r (. 2). r r fr y y f f r f r f r ff r . & (2005) . (2007) rr y r f f , y, f r ff . f r ff r f r /f fr (. ., 30 f f r), y / f r fr r fr r r f (. . 2 r). y y r f r r r- r ff r f r r r r r - r r . . (2007) f r r y - r f . y f r rr f r r y r r r ( ), r r f f r r . r, rr y y fM I r r r r f r r r r y r .

Linking neural activity to social cognition

r r r f r r rr f r , , ry, , , ., r r f f , r r r f r r - r . r f r r r r r r r y r f f r . f ff r fr r f r y r ’ r r r -



◀ **Fig. 1** r - fM I y y ry r . **a** f r (*ROI*) f r . *Green lines* r r r f ry r fr r . **b** -r 1 y r r ff r fr y 0 , 7.5 , 30 90 , r y. r fr 0 90 r r - fM I . **c** r r f r 0 , 7.5 , 30 , 90 f r f -r l y f r . rf r f f r ' (*gray lines symbols*) r (*dark line symbols*)

r y f r f r . I r , r r r f r r y y r f. ff r f r - . r , f y f r y y f y r f r - f (. 2005; & 2007; r . 3). f r y fM I , r r r f r f f y r f r y r . r r ry f r f r f r r fM I y . f r f r f r y , r r r y r - f y f r r f r . r , r r y f - f r r rr f y f r (. 2005; & 2007) r f r r f r - r r , r r r r ( ), r r r r f r (. 3). r, r r r f r ff r r y r r . r f r y r f f r r . r r r - , , r , . y, r - f r y y r . rf f r y r f ff f r r r r ry .

Sprin

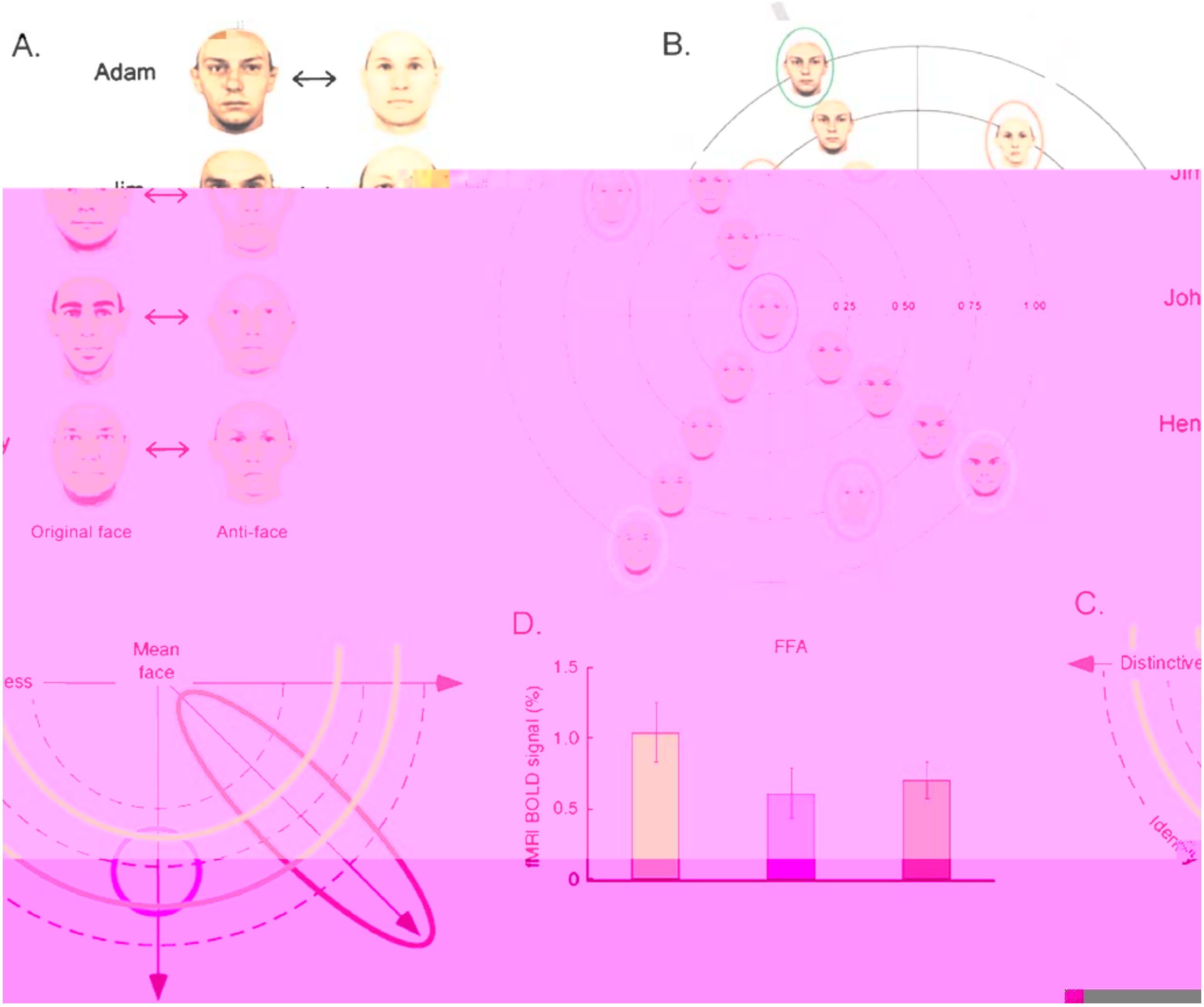


Fig. 2 y r r y . **a** / y r . **d** fM I y r f f r . (2001). **b** r ff r y f f . I , f f r r . r f (*red bar*) r r f r (*green bar*), r (*green ellipses*) r r f (*blue ellipse*) y fr (*blue bar*). y ff ' y r ry'. *Numbers* r f r ' y r ' f f r f r (*FFA*) f f y f . **c** r y f y r r f f r f r — y r r r f r *red bar* f y r *green bar*

r , rr y y r r r fr y r r r . r f - f . y r y r f r y f r f y f r f r r r - rr (. 3) r r . rr y r f r r f r f r y f r r r r y f r r . r f . M r r, r f rr y (& 2008) f rr y y r r f r r r r r r r f y f r ' (. 3). r r r . r , I r y, rr r f r r- . (2005) rr r y . f - y

Fig. 3 **a** f **b** - f (2007); **c** r f r - f r . (2005); **d** rr - y r f r ' r . (2005); **e** rr r f r ' (2008); **f** rr r f f- - y r - f r ' (2008)

rr r r . r r f r r (M) I , r r . r r r r - rr r f f- r r y r f r' . f f, r r , r r r . r r , f r f f r rr f f r ' f r r M , r r - ' r r r r r r f r r r y r f r r f M y r y f r . r r r r f f r y ff r . I , r r r f r f r r - r f M y f- f r f r, r y f r r . f f r r f f r . I r fM I y, . (2008) r r y r y r f r ' f f r r r r r r r . M r f r r

Future research under Pacific Rim interactions

Conclusion

Acknowledgment

References

r, . . (1860/1966). *Elemente der Psychophysik. Breitkopf & Härtel, Leipzig* (*reprinted in 1964 by Bonset, Amsterdam*); *English translation by HE Adler* (*1966*): *Elements of psychophysics*. r : , r & .

, ., & , . (2007). r y r r r f y f r . *NeuroImage*, *36*, 256–267. :10.1016/ . r .2007.02.025.

, ., & r ff, . (2008). r - r r f : r r r r . *Nature Reviews Neuroscience*, *9*(8), 646–654.

, . ., M ff, . ., & y, . (2005). r f r ? r r y. *NeuroImage*, *24*, 771–779. :10.1016/ . r .2004.09.006.

, . ., M r , . ., & M , . . (2008). r f r r fr y r f f r . *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *105*, 4507–4512. :10.1073/ .0708785105.

, ., ' , ., r, ., & , . (2001). r y - r f r r y - f r ff . *Nature Neuroscience*, *4*, 89–94. :10.1038/82947.

ff r, ., r , ., , ., & , . . (2005). fM I f r r r r f f . *Nature Neuroscience*, *8*, 1386–1390. :10.1038/ 1538.

, . ., & M , . (2003). r f . *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *100*, 11164–11170. :10.1073/ . 1934527100.

, ., , ., , ., & , . (2007). r f r f f r r . *NeuroImage*, *34*, 1310–1317. :10.1016/ . r .2006.08.047.