



T e g e e c e e a c d e a e a e c e c e e a d c c a f a c e a c a e c c a d e c e a d b e a a e d d a e e (K a d S a a , 2014). K a d c e a g e f d a a E e a A e c a , e e f e G a e e f e e e f e e e e e (HTR1A) a d e a e c e a f a a e f e C a e e , e e a K e a e d a e e e a e f e b e e e HTR1A a d e c f a e e (K e a ., 2010b). A e d e e a e d a a J a a e e , e e e (S/S) f5-HTTLPR e f e d b e e d d e e c f e d a e a c e f f a c a e e c a e d e a e e c a e (S/L a d L/L e e ) , e e a c a e d e c a b e e d A e c a (I e a ., 2014). T e g e x c e e a c a a b e e d e a c e e a d e e a e d b e a a e d e c e . A e a e c a , G/G e f OXTR 53576 e e d e e f e c a e d , A/A e e e e a K e a , e e G/G e e e e e e e e e e a e , e e A/A e e e (K e a ., 2011). I a c d e e a d e , A e c a e e G/G A/G e e e e e a e e a e e e A/A e e e , e e a K e a d d e e c a e f e e c d f e e c e e a e e (K e a ., 2010a).

T e e b e a a f d e e e c e e a c d e a a e e d e a b a f e c e b a c a a e e e (B e a ., 2009) a d f e c e a d d a e g a e c e e c f c b e a (K a d S a a , 2014). T d e a e e e a a b e e d e e . F a e e e d e c e f d c a e f e a c a b e e e e a d b e a a / c c a e d e c e E a A a a d W e c e e , e a c e a c e c f c d e f c a e a e a c e e e a e a b e a / c c a e d e c e . E a A a a d W e c e e a e d f f e e e d e c a a e a f c (N b e a d M a . d a , 2003), c a a a b e (C e a ., 1999), e f c a (M a a d K a a , 1991) a d a f f e c e (T a , 2007). I c e a c e c f c d e f c a e a e a c e a g e e e a e b e a a / c c a e d e c e . S e c d a e e e e a c e e e d e x c e e a c b e a a / c c a e d e c e , e e c e a c c c a b b e a a a d e a e e . I f c a f e c e b e a a a d c c a e d e c e a e d a e d b a e c f c e e , c a f e c e e d e e a e c a d a b e d a e d b e a e d e e . H e e , e a c e c e e d e c e f e e x c e e a c a b a a c T d a e e e d e e e e d e x c e e a c b e a a / c c a e d e c e e e a c e a e a c e a d e e x c e e a c b e a a / c c a e d e c e a d e a d b a a c e a c e a c d d a f e a e c a .

T a e d a d d e e e e e a d e e x c e e a c b e a a a d e a g e a e f e a . E a a c c a a f d e a d g a d a e ' e a a e a d a a e e a e a (B a ., 2011) a d c a b e a (D e W a a , 2008). R e c e e a c a e d e a e c , a e e d e a f c a b a e a d a e a d c e d e a a . B e a a e a e a e a a a d a f c c e a e e a e a e e b e a d e a e a e c e (H e a e a ., 2010). O c a e a c e d e a c e a e e e c e d a e (S e e a ., 2013) a d c e a e d e f e e a f

e ' a (A b -A e e a ., 2014). O e d e d e a e a c e a e e a e a e d b e a c a c a a d a (K f e d e a ., 2005) a d c a (P a e a ., 2014). T e e f d e e e d a e e c e a b e a c a e d e a a d a e e e f e e a d OXTR e a c c a e a e e a e e a e . O d c e OXTR a a e e e b e a e a b e e a c a e d a e a e e (B a e a -K a e b , a d a e d , 2008; W a . e a ., 2012), e e a f f e c (L c e a ., 2009), e a e e e (K e a ., 2010a), c a e e a e (T e a ., 2010) a d b e a (K e e e a ., 2012). I a c a , e A a e e c a e f OXTR 53576 (A G / A A ) e b e d e b e a a a d d a e a (R d e e a ., 2009) e e a G / G a e e c a e e d c e a e d a e c a d b e c e a a e e e e c a e a c (S e a ., 2014). R e c e e a g e e a c a e e a e d e e a c e a e e e c e d a e b e G / G c a e d , A / A a e e c a e f OXTR 53576 (L e a ., 2015).

W e e a e d e e a d e d e d e e f c a e a c OXTR a e e a e b e a e e a b e e a e b e a a a d e a g e d e c e f c a d f f e e c e e e e e e f a a d e d e a d a e e a d e a e e ' d a d d e d d f e e ' b e a . I c a E a A a c e d e e e f d a e a c e c b e e e e f a d e a d e c a g e e e e a e b e a e f e e c e e e f f e e (M a a d K a a , 1991; M a a d K a a , 2010). T e c a d f f e e c e d e d e d e d e e f c a a e d b fMRI e e a c a e e a e d e a e d e a c e a e f e f e c e e f a d c e e e e f E a A a c e b e e e f W e c e e (Z e a ., 2007; W a e a ., 2012). I a d d e d e f e f e c e , d d a f W e c e e e d e e a a c e e b a e e e d c d e f e e a c e (e . g . e d a e f c e , M P F C ) e e a d d a f E a A a c e e b e d e a e a c e b a e e e a e d e e ' e e c e (e . g . T P J ) (M a e a ., 2014a). M e c e e a e d e e c e e e a c , e e a b e e b e a a e d e c e f a e c e a b e e e d e d e c e e f c a a d e a a a (J e a e a ., 2002). M e e , e a g e e a c f d a e a f f e d e d e c e d e d e c e b e f c a d a e e a c e a e e e e ' f f e (J a e a ., 2014; W a e a ., 2015). H e e , a e e e f d e e a c a b e e e e f c a a d a e a , e e c a c a a e d a e d b OXTR 53576 a a e a e d e a .

G e a e e G a e e f OXTR 53576 c f e e a e c e b f e c e f c a e e e a e e A a e e (K e a ., 2010a, 2011), e e e d a e b e e e a a d c a e a e (e . g . e d e d e c e ) a a e f c a e e G c a e d , A a e e c a e f OXTR 53576. W e e a e d e e c e e x c e e a c e a c c d d a f e a e c e e b e a a a d e a g e a e f e a . G e e x c e e a c a e b e e b e e d d d a f e a e c a g b e b e a a d b a a c D e e e a . (2009) e d a B a , e e f f e c f c a c a c e f a f e d e e e a a g e A / A a a a G / A G / G a a f a e e c e (H T R 2 A ) . M a e a . (2014c) f d e a c a b e e e a c e a e f e f e f e c (e . g . M P F C a d T P J a c ) a d e d e d e c e

ef-c a c e e L/L a S/S f e  
5-HTTLPR a C e e. T e e e. a e a e ac be-  
ee a efcf e e c a d a c a a a  
d d a f e a e c a b d d de a e  
e e x c e e ac b be a a/ c c a e de-  
ce a d b a ac

I d, E e e l ea. ed ef-c a Se f-  
C a Scae (S e , 1994) a d e a a e  
I e e a Reac I de (IRI) (Da , 1994) f C e e  
ad e e a e e d f OXTR 53576.<sup>1</sup> T a , ed.  
e a e e e e a a c a be e e a c a e -  
(.e. e de e de ce) a d a e a a a d, e e  
a c a de a d b OXTR 53576. E e e 2 f e  
e e ad, e e e de e de ce ca ed c e a c e a  
e e e e , ffe a b e c e ea e f e a b  
ca A/A a d G/G f OXTR 53576. fMRI.  
E a c e a e e e e , ffe e e a f e d b c -  
a e e e e d a f - a f a e d e e ,  
a e e e e e a c (S e e a., 2004; Jac e a.,  
2005; G a d Ha , 2007; Ha e a., 2009; X e a., 2009; L  
e a., 2014). I a c a, E e e 2 a e ed, e e OXTR  
53576 de a e e a c a be e e de e de ce a d  
e a c e a e e. T e b e a a a d e a e e.  
a e e a e e e e a e c e e e x c e e e-  
ac b be a a/ c c a e de ce a d b a ac  
a d de e e e e a de e a e d a e  
e e x c e e ac a e a. Ta e e e , b  
e a e b e a a ea. e f a a e e e d a e a d  
b a a e e e f a a e e d a e,  
de e d a e c a e ce ce a ac a a ,  
e e a e e x c e e ac a c a c . T e  
f d a e a c a f de a d e e  
a be e e a efcf c a e a d e e a e a  
c a b e a a d de e a e c a

## MATERIALS AND METHODS

### Experiment 1: behavioral investigation

#### Participants

E e e l ec. ed 1536. de a d a e a d a d a e C e e  
de a a d e e ( a e = 826, f e a e = 710; 15–33 ea ,  
ea  $\pm$  .d. = 19.41  $\pm$  2.43; ee Tab e S1 f add a de a c  
f a ). F . b e c e e e c. ded f da a a d e e  
e e f a e. A a ed ea e a a e e e d b  
e e . I f ed c e a b a ed e e d . A  
e e e e c e d e c f ed e e b e C de f  
E c f e W d Med ca A c a f He a d e e  
a e d b a c a e c c e e.

#### Genotyping

OXTR 53576, c ca ed e e d f OXTR, a  
e e c e d f e e . T SNP a e e d b Ta Ma  
e e a f . T e Ta Ma be e e de ed f  
A a De a d e f e A e d B e d (A e d  
B e , F e C e CA, USA, // . a ed b e .  
c ). Ge e a e f ed 5  $\mu$  c a 2.5  $\mu$  f  
Ta Ma U e a PCR Ma e , 0.25  $\mu$  f 20  $\times$  Ta Ma be  
a d 1  $\mu$  e c DNA . R c e L C ce 480 II (R c e

Da e , Be J , C a ). A e e ca a e f ed  
L C ce CW 1.5 f a e (R c e Da e ). B e e  
ca a e a d c c da ce f d ca e a e e e < 0.95. T e e -  
e d b f 53576 ( = 688 A/A, = 683 A/G, = 161 G/G)  
d d de a e f Ha d -We b e e b . (P > 0.6).

### Measures

A a c a c e e d e IRI (Da , 1994) a a ea. e f e -  
a a a T e a 28- e e a e c e d f f .  
7- e b ca e (Fa a , Pe e c e Ta , E a c C ce  
a d Pe a D e ), c ea. e e a a e b e c e a e d  
c e e f e a . A e E a c C ce a d Pe e c e  
Ta b ca e c e d e d e c e c e a d e f  
f e a a e e a e d e e e a c e (B a d a d K ,  
2004), d f c e d IRI a c e a d E a c C ce a d  
Pe e c e Ta b ca e , a e e e e e a c (Wa  
e a., 2003; B a d a d K , 2004; J ffe a d Fa , 2006).  
T ea a e ab a e a 0.78 f IRI a c e , 0.71 f  
E a c C ce b ca e a d 0.65 f Pe e c e Ta b ca e.  
I e e e e e d a a e e a d a c a a e d e a e e  
e a 5- I e e e ca e (1 = d e de c be e e ,  
5 = de c be e e ). T e Se f-C a Scae (S e , 1994) c -  
f 24 f a e d d a d ffe e ce de e de  
e de e de ef-c a a 7- I e ca e (1 =  
d a e e , 7 = a e e ). S a e e e e e a c (C a  
e a., 2010; Ma e a., 2014a), e c a a e d a ea e f e de e d e  
e ce b b a c e e ea c e f e 12 de e de ef-  
c a e f a a f e 12 de e de ef-c a  
e .

### Data analyses

He a c a e e a a e e e c d c e d e a e e e  
OXTR e e e affected e e a be e e de e de ce  
(IV) a d d d a ' e a (DV). T e IV ( e de e de ce) a d  
e de a (OXTR e e ) e e a e d b e e e a c -  
ca e e a a . T e e ac be e e de e de ce a d  
OXTR e e e e c a c a e d b e e a e d a -  
ab e e e (A e a d We 1991). N a e d e de e de ce,  
OXTR e e e a d e e ac e e e e e a e e d  
e e e a c ca e e . T e de a e ffe c a d ca e d b  
a f c a e ac f e de e de ce a d OXTR e e  
d d a ' e a a a

### Experiment 2: neuroimaging investigation

#### Participants

E e e 2 ec. ed 30 G/G d d a a d 30 A/A d d a  
f e a e E e e l , e e a a a b e f fMRI ca -  
a d a e d e de . T a e e e a de e d b a ed  
e e e f e e e e a c a e e a e d e a e  
e f e e a e a b e be e e d ffe e ce fMRI a  
(Ma e a., 2014a). G/A d d a e e e d E e e 2  
b e a b e a a ea. e E e e l e d e a b e d ffe -  
e ce be e e G/G a d A/A d d a . A a c a e e e  
a d e d , a d a c e c e d a a , a d e e d  
a b a e c a . A e a e a a d e f-c a  
ea e d d d ffe f c a be e e e e e d  
e . (P' > 0.1, Tab e S6). I f ed c e a b a ed f a  
a c a a b e f e ca .

<sup>1</sup> We actually tested not only rs53576. At an early stage of our research, we tested rs2254298 and rs1042778 in a sample of 700 subjects. Because the results of this sample suggested interactions of interdependence by rs53576 (but not rs2254298/rs1042778) on empathy traits, our further behavioral and neuroimaging work focused on rs53576.

S... ed d fmRI ca c ed f 48 de c a  
ed A a de (ee ae a d ee fe ae) a d  
Ca ca a de , ad ed f e (X e a.,  
2009). A a a d Ca ca a de ee ed de e a e  
OXTR 53576 x e de e de ce e ac e a e e  
aca a d e be .H ee , e e-b a e-  
a c ca e e a a e d d f ca OXTR  
53576 x e de e de ce e ac e a e e  
Ca ca a face .T , e e ed e e e a ed A a  
face e e e .T e e e e f de c f eac de  
c e/ e ece ed a f ( eed e e e ) - a f  
(Q- c ) a ed e ef e e e  
e a e e .Eac a a ed f 3 a d b e ded a a  
a e f 21° × 17° ( d × e a a e d a ce f 80 c .  
A f e eac de c a a e e a ed d ca e e e  
e de a fee a b a b e e e de  
d d e f e .

Tee, eef, fca ca adeac ca c ed f12 de  
c fAa de a ee ee ed a ad de. Haf f  
e de c ed a f ad af ed - a f  
. Tee, a a9 e a be ee cce e  
c d c a c a f a ed a ce a c . Tee a  
de c eac ca a f ed b a 12 f, a. Afe ca  
a c a e ed a e de c aga de e ca e a d  
a ed e f a e e e ced b eac de ('H a f  
d e de fee?') a d e ea a e a -  
c a ed ('H ea a d fee e be  
e de c?', 1 = a a f ea a 10 = e e e  
a f ea a) Pa c a c e ed e IRI ca e  
(Da , 1994), Se f-C a Sca e (S ge , 1994), Se f-E e  
(R e be , 1965) a d S b'ec e S ca a d Ec c S a Sca e  
(K a c a d Ca , 1960), e ec e .

Ba<sup>2+</sup> age, e e ac. ed. 3.0 Te a Se e T a e Be<sup>2+</sup>  
MRI Ce e f Ba Re e ac. B d e e e de e de e ad e  
ec a a age, e e ba ed. a 12-c a e ead c  
[64 × 64 × 32 a, 3.44 × 3.44 × 5.0 a e,  
e e (TR)=2000, ec e (TE)=30, f  
a e=90°, f e f e=24 × 24 c], e a a e f ed  
a d e A - e T1- e ed c a age  
(256 × 256 × 144 a a a e f 1 × 1 ×  
1.33, TR=2530, TE=3.37, e e=1100, f  
a e=7°), a b e e ac. ed.

T e f c a a g d a e e a a e d b e e e a e a  
de f e e e a e d de SPM8 ( e We c e T. Ce e  
f Ne a g , L d , UK). I de c e a e f de a  
a c a e d , a c e d f f e e c e b e e e c e d  
e e e a a g , f c a d a a , e e f e c e c e d.  
F c a a g e e e e a e d e f c a c e c  
f e a d b e e e c a . A a g e e e e a a a -  
e d e M e a Ne g a I e (MNI) e a e a d  
e a e d b a a g e a e e f  $2 \times 2 \times 2$  .  
F c a a g e e e e d a Ga a f e ,  
f - d / a f - a a a e e e 8 . T e e e a e d  
e a c a a d e d . a c a c a e d a c e e  
f c a .

F, ed effec a a e e e f e f ed e a e effec a eac  
e a d c a e e a ec f c effec eac d d a

a c a e a c T def e a e c f e a a c  
 a e c f a f - a f a c a e d.  
 We c d c e d a e-b a e a c c a e e a a  
 e a e e a c b e e OXTR 53576 e a d e-  
 de e de ce e e a a c e e e ffe . We  
 f a e d de e de a a b e (IV) ( e de e de ce) a d  
 e c a a e a b e (e e e). Ge e e a c d e d a a d-  
 c d a a b e c 0 e e e d A/A c a e a d l  
 e e e d G/G c a e . T e e a c b e e e de e de ce  
 a d e e e c a c a e d b e a e d a a b e  
 e e (A e a d We 1991). N a e d e de e de ce (IV),  
 e e ( de a ) a d e e a c e e e e d a e e  
 e SPM e e e a a a e a c a c a  
 c a a e f a f - a f . B a a c e c a e d  
 e e a c f e e a d e de e de ce d c a e d f c a  
 e a c f e de e de ce a d OXTR 53576 e b a a c  
 e . S f c a b a a c a e d e e e a c f  
 e de e de ce a d OXTR 53576 e e de f e d . a a e d  
 f  $P < 0.05$  (F a e d c e a e (FDR) c e c e d f e c a -  
 ). S e e e a e e e a c d c e d f e a c e -  
 e e f e e a e e e a b e e  
 e de e de ce a d e a e e e e ffe .

### Experiment 1: behavioral investigation

E<sub>1</sub> e<sub>2</sub> e<sub>3</sub> e<sub>4</sub> e<sub>5</sub> e<sub>6</sub> e<sub>7</sub> e<sub>8</sub> e<sub>9</sub> e<sub>10</sub> e<sub>11</sub> e<sub>12</sub> e<sub>13</sub> e<sub>14</sub> e<sub>15</sub> e<sub>16</sub> e<sub>17</sub> e<sub>18</sub> e<sub>19</sub> e<sub>20</sub> e<sub>21</sub> e<sub>22</sub> e<sub>23</sub> e<sub>24</sub> e<sub>25</sub> e<sub>26</sub> e<sub>27</sub> e<sub>28</sub> e<sub>29</sub> e<sub>30</sub> e<sub>31</sub> e<sub>32</sub> e<sub>33</sub> e<sub>34</sub> e<sub>35</sub> e<sub>36</sub> e<sub>37</sub> e<sub>38</sub> e<sub>39</sub> e<sub>40</sub> e<sub>41</sub> e<sub>42</sub> e<sub>43</sub> e<sub>44</sub> e<sub>45</sub> e<sub>46</sub> e<sub>47</sub> e<sub>48</sub> e<sub>49</sub> e<sub>50</sub> e<sub>51</sub> e<sub>52</sub> e<sub>53</sub> e<sub>54</sub> e<sub>55</sub> e<sub>56</sub> e<sub>57</sub> e<sub>58</sub> e<sub>59</sub> e<sub>60</sub> e<sub>61</sub> e<sub>62</sub> e<sub>63</sub> e<sub>64</sub> e<sub>65</sub> e<sub>66</sub> e<sub>67</sub> e<sub>68</sub> e<sub>69</sub> e<sub>70</sub> e<sub>71</sub> e<sub>72</sub> e<sub>73</sub> e<sub>74</sub> e<sub>75</sub> e<sub>76</sub> e<sub>77</sub> e<sub>78</sub> e<sub>79</sub> e<sub>80</sub> e<sub>81</sub> e<sub>82</sub> e<sub>83</sub> e<sub>84</sub> e<sub>85</sub> e<sub>86</sub> e<sub>87</sub> e<sub>88</sub> e<sub>89</sub> e<sub>90</sub> e<sub>91</sub> e<sub>92</sub> e<sub>93</sub> e<sub>94</sub> e<sub>95</sub> e<sub>96</sub> e<sub>97</sub> e<sub>98</sub> e<sub>99</sub> e<sub>100</sub> e<sub>101</sub> e<sub>102</sub> e<sub>103</sub> e<sub>104</sub> e<sub>105</sub> e<sub>106</sub> e<sub>107</sub> e<sub>108</sub> e<sub>109</sub> e<sub>110</sub> e<sub>111</sub> e<sub>112</sub> e<sub>113</sub> e<sub>114</sub> e<sub>115</sub> e<sub>116</sub> e<sub>117</sub> e<sub>118</sub> e<sub>119</sub> e<sub>120</sub> e<sub>121</sub> e<sub>122</sub> e<sub>123</sub> e<sub>124</sub> e<sub>125</sub> e<sub>126</sub> e<sub>127</sub> e<sub>128</sub> e<sub>129</sub> e<sub>130</sub> e<sub>131</sub> e<sub>132</sub> e<sub>133</sub> e<sub>134</sub> e<sub>135</sub> e<sub>136</sub> e<sub>137</sub> e<sub>138</sub> e<sub>139</sub> e<sub>140</sub> e<sub>141</sub> e<sub>142</sub> e<sub>143</sub> e<sub>144</sub> e<sub>145</sub> e<sub>146</sub> e<sub>147</sub> e<sub>148</sub> e<sub>149</sub> e<sub>150</sub> e<sub>151</sub> e<sub>152</sub> e<sub>153</sub> e<sub>154</sub> e<sub>155</sub> e<sub>156</sub> e<sub>157</sub> e<sub>158</sub> e<sub>159</sub> e<sub>160</sub> e<sub>161</sub> e<sub>162</sub> e<sub>163</sub> e<sub>164</sub> e<sub>165</sub> e<sub>166</sub> e<sub>167</sub> e<sub>168</sub> e<sub>169</sub> e<sub>170</sub> e<sub>171</sub> e<sub>172</sub> e<sub>173</sub> e<sub>174</sub> e<sub>175</sub> e<sub>176</sub> e<sub>177</sub> e<sub>178</sub> e<sub>179</sub> e<sub>180</sub> e<sub>181</sub> e<sub>182</sub> e<sub>183</sub> e<sub>184</sub> e<sub>185</sub> e<sub>186</sub> e<sub>187</sub> e<sub>188</sub> e<sub>189</sub> e<sub>190</sub> e<sub>191</sub> e<sub>192</sub> e<sub>193</sub> e<sub>194</sub> e<sub>195</sub> e<sub>196</sub> e<sub>197</sub> e<sub>198</sub> e<sub>199</sub> e<sub>200</sub> e<sub>201</sub> e<sub>202</sub> e<sub>203</sub> e<sub>204</sub> e<sub>205</sub> e<sub>206</sub> e<sub>207</sub> e<sub>208</sub> e<sub>209</sub> e<sub>210</sub> e<sub>211</sub> e<sub>212</sub> e<sub>213</sub> e<sub>214</sub> e<sub>215</sub> e<sub>216</sub> e<sub>217</sub> e<sub>218</sub> e<sub>219</sub> e<sub>220</sub> e<sub>221</sub> e<sub>222</sub> e<sub>223</sub> e<sub>224</sub> e<sub>225</sub> e<sub>226</sub> e<sub>227</sub> e<sub>228</sub> e<sub>229</sub> e<sub>230</sub> e<sub>231</sub> e<sub>232</sub> e<sub>233</sub> e<sub>234</sub> e<sub>235</sub> e<sub>236</sub> e<sub>237</sub> e<sub>238</sub> e<sub>239</sub> e<sub>240</sub> e<sub>241</sub> e<sub>242</sub> e<sub>243</sub> e<sub>244</sub> e<sub>245</sub> e<sub>246</sub> e<sub>247</sub> e<sub>248</sub> e<sub>249</sub> e<sub>250</sub> e<sub>251</sub> e<sub>252</sub> e<sub>253</sub> e<sub>254</sub> e<sub>255</sub> e<sub>256</sub> e<sub>257</sub> e<sub>258</sub> e<sub>259</sub> e<sub>260</sub> e<sub>261</sub> e<sub>262</sub> e<sub>263</sub> e<sub>264</sub> e<sub>265</sub> e<sub>266</sub> e<sub>267</sub> e<sub>268</sub> e<sub>269</sub> e<sub>270</sub> e<sub>271</sub> e<sub>272</sub> e<sub>273</sub> e<sub>274</sub> e<sub>275</sub> e<sub>276</sub> e<sub>277</sub> e<sub>278</sub> e<sub>279</sub> e<sub>280</sub> e<sub>281</sub> e<sub>282</sub> e<sub>283</sub> e<sub>284</sub> e<sub>285</sub> e<sub>286</sub> e<sub>287</sub> e<sub>288</sub> e<sub>289</sub> e<sub>290</sub> e<sub>291</sub> e<sub>292</sub> e<sub>293</sub> e<sub>294</sub> e<sub>295</sub> e<sub>296</sub> e<sub>297</sub> e<sub>298</sub> e<sub>299</sub> e<sub>300</sub> e<sub>301</sub> e<sub>302</sub> e<sub>303</sub> e<sub>304</sub> e<sub>305</sub> e<sub>306</sub> e<sub>307</sub> e<sub>308</sub> e<sub>309</sub> e<sub>310</sub> e<sub>311</sub> e<sub>312</sub> e<sub>313</sub> e<sub>314</sub> e<sub>315</sub> e<sub>316</sub> e<sub>317</sub> e<sub>318</sub> e<sub>319</sub> e<sub>320</sub> e<sub>321</sub> e<sub>322</sub> e<sub>323</sub> e<sub>324</sub> e<sub>325</sub> e<sub>326</sub> e<sub>327</sub> e<sub>328</sub> e<sub>329</sub> e<sub>330</sub> e<sub>331</sub> e<sub>332</sub> e<sub>333</sub> e<sub>334</sub> e<sub>335</sub> e<sub>336</sub> e<sub>337</sub> e<sub>338</sub> e<sub>339</sub> e<sub>340</sub> e<sub>341</sub> e<sub>342</sub> e<sub>343</sub> e<sub>344</sub> e<sub>345</sub> e<sub>346</sub> e<sub>347</sub> e<sub>348</sub> e<sub>349</sub> e<sub>350</sub> e<sub>351</sub> e<sub>352</sub> e<sub>353</sub> e<sub>354</sub> e<sub>355</sub> e<sub>356</sub> e<sub>357</sub> e<sub>358</sub> e<sub>359</sub> e<sub>360</sub> e<sub>361</sub> e<sub>362</sub> e<sub>363</sub> e<sub>364</sub> e<sub>365</sub> e<sub>366</sub> e<sub>367</sub> e<sub>368</sub> e<sub>369</sub> e<sub>370</sub> e<sub>371</sub> e<sub>372</sub> e<sub>373</sub> e<sub>374</sub> e<sub>375</sub> e<sub>376</sub> e<sub>377</sub> e<sub>378</sub> e<sub>379</sub> e<sub>380</sub> e<sub>381</sub> e<sub>382</sub> e<sub>383</sub> e<sub>384</sub> e<sub>385</sub> e<sub>386</sub> e<sub>387</sub> e<sub>388</sub> e<sub>389</sub> e<sub>390</sub> e<sub>391</sub> e<sub>392</sub> e<sub>393</sub> e<sub>394</sub> e<sub>395</sub> e<sub>396</sub> e<sub>397</sub> e<sub>398</sub> e<sub>399</sub> e<sub>400</sub> e<sub>401</sub> e<sub>402</sub> e<sub>403</sub> e<sub>404</sub> e<sub>405</sub> e<sub>406</sub> e<sub>407</sub> e<sub>408</sub> e<sub>409</sub> e<sub>410</sub> e<sub>411</sub> e<sub>412</sub> e<sub>413</sub> e<sub>414</sub> e<sub>415</sub> e<sub>416</sub> e<sub>417</sub> e<sub>418</sub> e<sub>419</sub> e<sub>420</sub>



de e de ce a de a c e a e e a be ed A/A ca e ( $P > 0.05$ ).

T a e e f c a a c a f e b e e d b a a c a G/G ca e , e c d c e d e e e e a a e e c c b c e e f e a a a e d c e a c e a e e e b a e e a e e d a e d b e OXTR 53576  $\times$  de e de ce e a c . T e c a a e f a f a f e e e a c e d f e b a e e

**Table 1.** T e e a c a a a e f e b a e e e f a d e e e e e e e e d e e e e a a e . L a f d a e e a c c c e c e a a f c a e d c f e a a c (e a c c c e :  $\beta = 0.469$ ,  $P < 0.05$ ; e e c e a :  $\beta = 0.185$ ,  $P > 0.2$ ), e e a e e e c e a f c e a a f c a e d c f e a a d a a d STG a c (a d a a e a c c c e :  $\beta = 0.154$ ,  $P > 0.3$ ; e e c e a :  $\beta = 0.564$ ,  $P < 0.005$ ; STG: e a c c c e :  $\beta = -0.038$ ,  $P > 0.8$ ; e e c e a :  $\beta = 0.434$ ,  $P < 0.05$ ).

## DISCUSSION

T e e e c e e a c de a c e e e a b e e e e a d c e e a c b e a a / c c a e d e c e (K a d S a a , 2014) a b e e e d a b c a e e d f f e e c e b e a a / c c a e d b e e d d a f c a c a A e c a / K e a (K e a . , 2010a,b, 2011) a d A e c a / J a a e e (I e a . , 2014). B e c a e e c e a d a f f e e e b e e E a A a a d W e e c e , e e a e c d a e e e c f c c a a a a a e e e a c e e e f a c . T e d e e a d e e a d OXTR 53576 e a c a a e e , e . e d e e d e c e , a e a e a a d e d e a c e a e . E e e e d b e a a e d e c f e e c . b e e e d e e d e c e a d e a a G a e e c a e f OXTR 53576 c a e d A/A e . A e e e e e a c e e d a e c a d f f e e c e e d e e d e c e e c e d f a e c f c e e e (e . g . DRD4, K a a a e a . , 2014), e e d e e d e c e e a e e e a c e d e e e

a a f OXTR 53576 a e . T e e e a c b e e e d e e d e c e a d OXTR 53576 b e e d c a b e a b e d e e d f f e e c e e f c a b e e G a d A a e e c a e . O f d e a e a e d e d e e f c a , a a a e b e e a e d d b e e E a A a a d W e e c e (M a d K a a , 1991; L e a . , 2006; M a e a . , 2014a), e a OXTR 53576 a e e a .

C e e e b e a a e . E e e , E e e 2 e e a d e a b e c e a b e e e d e e d e c e a d e a a c e e a , a d a a a d STG e e e e c e d a e G/G b A/A e f OXTR 53576 . T e d e e f e a e d e c e a OXTR 53576 e a c e d e e d e c e d a e a c e a e e . T e e e , e e e f E e e l a d 2 d e - a e a e e a c b e e e d e e d e c e a d OXTR 53576 e a c c b b e a a / c c a e d e c a d e a c e a e f e a . O f M R I e . f e e e a e e a c e a e e e e b a e e a e a c e d d f f e e a e c f e a a b e c a e , G/G d d a ' a b f e a c c c e e d c e d e a a c a d d d a ' a b f e e c e a e d c e d e a d a / STG a c e e e e ' f f e . T e e a e c e e e e a e f d e a e e e a e e a g e d a a f f e c e e c e a f f e a e a a c a b e e e a a d a e . a a e f e a f e e e e (F a e a . , 2011). T e a d a a c a e d b e c e d a e e a c a a e e e d e a e ' e e c e b a e e e e b e e a e a (L a e 535 6T114



a de ce f e be ee e a e a a d e ce f e f e a e (Cad e a., 1997; B a d Re e., 2012), a e a e e f e f e e a c ed e e a c ce f e . Rece e a g f d f e de a e a c a e a be ee ef-c a a d e a c a ef-c a a a a a f e d e de e de ce/ de e de ce e ed d a f e a c e a e e e ffe (Ja e a., 2014; Wa e a., 2015). M e e, ef-c a a d a e e a c e a e e de ed a c a c c a e e e ce (Ja e a., 2014) a d e ce ed e a be ee be e a d a e (Wa e a., 2015). T e c e f d b a d e a d g f e e a be ee ef-c a a d e a b e c e c e f c a c e, e. ef-c a a d e a, c a ed b e' g e e a e . T OXTR 53576 a e be a a/d a e a (R d e a., 2009) a d e a c e a e e (L e a., 2015) b a d e a e e a be ee d ffe e c g a a (e. ef-c a a d e a) a d e e' c a ab I e e, e e a c be ee e de e de ce a d OXTR 53576 a e de a e b a e e a ed e e (e. e a, a d a a d STG). T d ffe e f e f d f e e e a e d e e a c be ee e de e de ce a d 5-HTTLPR d a ef-efe e a (Ma e a., 2014c). I e d, (/) a a f e 5-HTTLPR e e c a ed d efec f e a a b f e e f a d e' e . I a f d a/ b / g e e e d f c a a c a be ee ef-c a a d a c b a e e a ed b c e a d affec e e c a e MPFC, b a e a d d e f c e, TPJ, a a d c a d efec e a a b e f e e f a d e . T e e f e, e e a c be ee c a e a a d g e e a a e e a a c e de c a c e e de f e c a b a e . H e e, e a c e e e d d g b a a g a f e ce, c b a e g a e ce b e e e effec f g e x c e a . T e e e de ec ed c a a d e a ed e e e e c e e a c be a a/ c g a e de ce b e a c d c e a c c a a be ee d ffe e e (K e a., 2010a,b, 2011; I e a., 2014; K a a e a., 2014). T e e, a ed e e a be ee g e a d c e d d a e e f e a e c a b e d e d a c a a d ffe e d e e . Rec a c a f e a e c a e e e e e e c a a g e, e e, e c a e e ce d d a d ffe e ce c a e a . B a d e e f e d e a c a ed c a , a bee g e a e G a e e f OXTR 53576 c f e a ced e c a c a ed, A/A g e a d a bee ed e a d d a c a g e d ffe e ce b e e a e e d ffe e a d e e be a d ffe e c e (K e a., 2010a, 2011; K a d S a a., 2014). O e a e c e b a d a a f e a a de c be ee d d a a d e de e de ce a d a e be ee e a a d e de e de ce G/G e a e A/A c a e . M e e, e g e a e ce b c a G/G c a e e d b e a e a ed be a a/ c g a e de c a d b a ac a d e e a g e e e c a a e be a .

H d e de d g e e c e e a c e a b a f e e e c e f g e e c e e (B d a d R c e., 1985; R c e e a., 2010)? T e ce d e a e e e a ed a a d a ed b g e c e c a e c e e d d a c a g e g a e e f 5-HTTLPR a d e d d a c a g e G a e e f OXTR 53576 (C a a d B., 2010; L a d H a., 2014). I e e, b e e (M a e a., 2014c) a d c e f d a a e C e e a a f a e e f e e c (e. e a e e f 5-HTTLPR a d e G a e e f OXTR 53576) e b a ac e c ed, a c a a (e. e de e de ce) c a ed, a f e a . O e b e acc a a d e e a d c e a e b e, e a a a b e e e d a c a a e a d a a e a e a e a a d ed g e a c a be ee b a ac a d c a a (e. e de e de ce). A e a e, g e a a e f d g a G/G c a e f OXTR 53576 d a ed e e a e e N A e a, e e G/G a e e c e e a J f e a (K e a., 2010a), b e a G/G a a f OXTR 53576 e e e c a a e / de e de f f e e c a a . T e e, e e, b e e d f e e e a c . T e e a b e e c e a g e de ce f g e x c e e a c be a a e de c . Be de a G a d A a a f OXTR 53576 e b ed d c e e e a e f e e a a d e a e e A e c a a d K e a (K e a., 2010a, 2011), a e ce a e e a ed a c a d ffe e ce a d e de c a e a be ee e e b a d a ed e USA a d E a A a a e g e a f c a e f e c f c a e e a d a e e c e e (e. DRD4; K a a e a., 2014). H e e, e e c a f c e x b a e a c a a ed a e e effec f g e x c e e a c be a a e de c e a de d (H de e a., 2015). B c a g e e c d ffe e ce be a a e de c a c c a e e a c a a f e b e e d g e x c e e a c be a a e de c ed a ed b a c a a a f e de e a e c a . I add, a a c c f ed, a d ffe e ce e g e d ffe e ce d e a d g e a c c a be ee c a g a a e e a ed. T , e e a c a f c e c f c c a e a e a c b a ac ed a a a a b c g e e c f d . T e a ac de e ed d, e. e a e g e x c e e a c b b e a a e de c a d b a ac e a ed a e c a b e a d d a f e a e c e a a c a c a f f e e e a c f e c e e f c a e c e ce . W a e e c a f f d g f de d g e effec f c a b a ac a d b e a ? G e a a a a d a f c affec b a ac b c b g e e c e e b a , f d g f de e de ce x OXTR e a e g e a a a a d a f c a a a c d d a c a e a d a e b a ac be a . A g e e a bee e e a c e a e e effec f c x c a e e a c e a e e e e a c d e d g e a d a c x e de e de ce e a c b a ac a d be a . L e a. (2013) f d a c / aceb e a e ed ced e a ac a c a e f efec e a a a d a c effec a e c e a ed, a e a e f e de e de ce f ef-c a (L e a., 2013). P f d a e a. (2014) a e ed a a a a d a f c a e a ed e a e affec e e e a c a d e

effect of a e a e d d a c e c ( d d a c ) e e . F e e e a c d e e a d a e d e c e f e c a f c a e e e e e e e e e e c a / a f f e c e c e e . F a , f e e e c a e c e c e d e f c e d c a e f f e e e x c e e a c b a a c T e e a b e e e e a c e c b f b a e e e a e d e d d f c e . O f d g g e a e e e c b a c d a e a e e a d b a a c d e c g e / a f f e c e c e a c a e d c a e e . B e e e ( M a e a . , 2014c ) a d c e d e f d e d e c e a e a a f a g e e e d g e a c a b e e e b a a c a d a c a e e c a e d a e a a f e a e e e . F e e e a c d c a f e e e e f d e f e c a b a a c e c a e d a e a a f a g e e e e e c a e e T e e a e a e a a e e e d e a d f b g a f e e c c a c a e f f e c a b a a c a d b e a . I c c . , b e a a a d e a g f d g c a e e e e c e e a c a e a b e e d e c e a O X T R 53576 d e a d e e a b e e a c a a e . e d e d e c e ) a d e a e d e c e / e a c e a e e . T e f e d e c e f e a c b e e e a S N P ( e . g . O X T R 53576 ) a d a e c f c d e f c a e e . O e e e a a e f g e c e e e a c b e a a / c g a e d e c e a d e a e d b a a c c a e e d e e e e e e a c e e d e e a e a e d b e a ( e . g . a ) . O f d g d c a e e e a e c a e e d c d d a ' b e a a e a d c e f e a a d e e e e x c e e a c e e e d c a a b f e a . F e e e a c d f e c a f e e e a e f g e c e e a c e e d a d e a b g a b a f e a . a e e e f e c e e b a b a a a c a c a a b e a d e d b e e a e c f c c a e e e .

## SUPPLEMENTARY DATA

S e e d a e a a a b e a S C A N e .

## Conflict of Interest

N e d e c a e d .

## REFERENCES

- Ab -A e , A . , P a g , S . , K e , E . , D e c e J . , S a a -T , S . (2014). O c c e a e e a e a e a d e e e e f e e c e . *S c a N e c e c e*, 10, 7–15.
- A e , L . S . , W e S . G . (1991). *M e R e g e : T e g a d I e e g I e a c* . T o a d O a , C A : S a g e .
- B a e a -K a e b , M . J . , a I J e d , M . H . (2008). O c c e e (O X T R ) a d e a e (5-H T T ) g e e a c a d b e e d a e . *S c a C g e a d A f f e c e N e c e c e*, 3, 128–34.
- B a , C . D . (2011). E a - d c e d a : f e d f e f e c g d ? . I : F . D . R . , H . C . L . , e d F . G e a e G d f A : P e e e I d d a , S c e , a d L e a d . N e Y : P a g a e M a c a , . 29–45.
- B e , J . , J a a C . , P e , M . , S a e B . , W a , R . (2009). V e a b e e a e e e ? *M e c a P c a* , 14, 746–54.
- B , K . L . , W e b e g e , D . R . (2010). I a g g e e d a f f e a . *N e I a g e*, 53, 804–9.
- B d , R . , R c e , P . (1985). *C e a d e E a P c e* . C a g : T e U e f C a g P e .
- B a d , A . W . , K , S . (2004). E f f e f e a b d e e a a d a b c c c a c e . *J a f C e g P c g* , 51, 387.

- B , C . T . , R e e , J . K . (2012). T e c b e e a e a a d e a f a f e f . *C c e a d C g* , 21, 1526–32.
- C e , B . K . , I , D . M . , H a a d a , T . , e a . (2011). C a f e c e e a b a f e a . *N e I a g e*, 57, 642–50.
- C a , J . Y . , B , K . D . (2010). C e e e e e f d d a c e c a d e e e e e e . *P c e d g f e R a S c e B : B g c a S c e c e* , 277, 529–37.
- C a , J . Y . , C e , B . K . , P a a a , N . , M a e , A . J . , B , K . D . (2013). C a e c e c e : g e a d e . *P c g c a I* , 24, 1–19.
- C a , J . Y . , H a a d a , T . , K e d a , H . , e a . (2010). D a c c a f e c e e a e e e e f e f . *J a f C g e N e c e c e* , 22, 1–11.
- C , I . , N b e R . E . , N e a a , A . (1999). C a a a b a c c e : a a a d e a . *P c g c a B e* , 125, 47.
- C a d , R . B . , B , S . L . , L e , B . P . , L c e , C . , N e b e , S . L . (1997). R e e e e e a a a e e . *J a f P e a d S c a P c g* , 73, 481.
- D a , M . H . (1994). *E a : A S c a P c g c a A a c* . B . d e , C O : W e P e .
- d e G e c , M . , S , Z . , W a , G . , e a . (2012). C e d a e b a a c d e a . *N e I a g e*, 59, 2871–82.
- D e W a a , F . B . (2008). P e e a b a c a a : e e f e a . *A a R e e f P c g* , 59, 279–300.
- D e e , W . W . , B a e , M . C . , R b e , R . P . , S a , J . E . D . (2009). C a c a c e , a 5 H T 2 a e e , a d e e e : a g d a d f e e x c e a c b a B a . *A e c a J a f H a B g* , 21, 91–7.
- F a , E . B . , W a , B . M . , J a a , A . J . (2012). A a g g e e a a c d e a d c a f e c e . *F e H a N e c e c e* , 6, 168.
- F a , Y . , D c a , N . W . , d e G e c , M . , N e f f , G . (2011). I e e a c e e a e e a ? A f M R I b a e d a a e e a a . *N e c e c e & B b e a a R e e* , 35, 903–11.
- F a , Z . , Z . , S . , G a , S . J . , K c , M . , D e e , J . A . , R a , H . (2013). S e e d a e f c a c e c e b e e a g d a a d P C C / P C d d e c e . *F e H a N e c e c e* , 7, 704.
- G , X . , H a , S . (2007). A a d e a c a e e a c e e f e a f a . *N e I a g e*, 36, 256–67.
- H a , S . , F a , Y . , X . , X . , e a . (2009). E a c e a e e e e ' a a e d a d b e a c e . *H a B a M a g* , 30, 3227–37.
- H a , S . , N e f f , G . (2008). C e e e e e a . b a e f . a c g : a a c a e a g a a c . *N a e R e e N e c e c e* , 9, 646–54.
- H a , S . , N e f f , G . , V e e , K . , W e e , B . E . , K a a a , S . , V a , M . E . (2013). A c a e c e c e a c a e b c a a e f e . a b a . *A a R e e f P c g* , 64, 335–59.
- H a , A . R . , D a b a E . M . , W e b e g e , D . R . (2006). I a g g e e : e e c e f d e f e a d e a a e f c a d c e b c a f f e c e . *B g c a P c a* , 59, 888–97.
- H a , A . R . , M a , V . S . , T e e , A . , e a . (2002). S e a a d e e e f e a a g d a a . *S c e c e* , 297, 400–3.
- H e a , R . , P a , A . , O . , O . A . , e a . (2010). O e e a c e a g d a d e d e c a e f c e d e a g a d e a e a . *J a f N e c e c e* , 30, 4999–5007.
- H d e , L . W . , T , S . , C e e , J . D . , F a , E . B . (2015). C a e c e c e : e d e c a e f e d a e a d c a e c e c e f d e a ? *C e a d B a* . DOI 10.1007/40167-014-0024-6.
- I a c b , M . (2006). F a e d e a e a a : e c c e f e f a d e . *T e d C g e S c e c e* , 10, 431–3.
- I , K . , K , H . S . , S a a , J . Y . , S a d a , M . , K , I . (2014). C e d a e e e d a e a a c e f f a c a e e a c a d e e e a e e (5-HTTLPR). *C e a d B a* , 2, 72–88.
- J a c , P . L . , M e f f , A . N . , D e c e J . (2005). H d e e e e e a f e e ? A d e e a c e e e d e a . *N e I a g e*, 24, 771–9.
- J a , C . , V a , M . E . , H , Y . , H a , S . (2014). D c e f f e f e f c a e a c e a e e C e e a d W e e . *S c a N e c e c e* , 9, 130–8.
- J e a , J . A . , N e e d a , T . , C , A . (2002). R e a b e e d e e f a a e a . *N a e c a J a f P c g* , 4, 63–80.
- J f f e , D . , F a , D . P . (2006). D e e e d a d a f e B a c E a S c a e . *J a f A d e c e c e* , 29, 589–611.
- K a e , F . P . , C a , H . (1960). S e f a c g a : a e a e f d d a ' . e e a . d . *J a f I d d a P c g* , 16, 158–73.
- K , H . S . , S a a , J . Y . (2014). C a e c e c e : b g f e d c a c e . *A a R e e f P c g* , 65, 487–514.
- K , H . S . , S e a , D . K . , M a e a , T . , e a . (2011). G e e c e e a c e e e e (O X T R ) a d e e g a . *S c a P c g c a a d P e a S c e c e* , 2, 665–72.
- K , H . S . , S e a , D . K . , S a a , J . Y . , e a . (2010a). C e d e , a d e e e (O X T R ) e a c e f e c e e a e e e . *P c e d g f e N a a A c a d e f S c e c e f e U e d S a e f A e c a* , 107, 15717–21.



- K , H.S., S e a , D.K., Ta , S.E., e a. (2010b). C e, e e e e a d c f a e. *Sca Cg i e a d Affec i e Ne ce ce*, 5, 212–8.
- K a a , S., K , A., Y , C., T , S., H ff, S., L b e , I. (2014). T e d a e D4 e e e (DRD4) d e a c a d f f e c e d e d e e . *P c g c a S c e c e*, 25, 1169–77.
- K a a , S., U , A.K. (2011). C e, d, a d e b a : c e e d e c e a d f e d e c . *A a R e e f P c g*, 62, 419–49.
- K f e d, M., H e c , M., Z a , P.J., F c b a c e , U., F e , E. (2005). O c c e a e a . *N a e*, 435, 673–676.
- K e g e , F., P a a a , R., I e g a , V., e a. (2012). O c c e e e e e a a a . *F e H a N e c e c e*, 6, 4.
- L a , C., B a , C.D., D e c e J. (2007). T e e a b a e f a e a : e f f e c f e e c e a d c g e a a a . *J a f C g i e N e c e c e*, 19, 42–58.
- L , H.Z., Z a , Z., B a , G., Y , Y.O. (2006). R e g c e a d e f c a : C a a a d d e a d . *T e J a f S c a P c g*, 146, 591–610.
- L , Y., S e , F., W d c , K.A., H a , S. (2013). O c c e e f f e c e a c e a e f e f e f e c e . *B g c a P c g*, 94, 380–7.
- L c , M.J., B a , S., S e f e d, C., e a. (2009). A c a b e c e e e e e e (OXTR) a d a f f e c e e a d e g e c e a . b e c . *P g e N e -P c a a c g a d B g c a P c a*, 33, 860–6.
- L , S., H a , S. (2014). T e a c a b e c e a e e e e e e e . *a d c a e e . C e a d B a*, 2, 89–107.
- L , S., L , B., M a , Y., Z a , W., R a , Y., H a , S. (2015). A c a b e c e a e e e e e e e a d a c a . b a b a a c e e e e , f f e . *N e a g e*, 110, 22–31.
- L , S., S , Z., X., W a , X., H a , S. (2014). R e d e f a d e c e a e d c a e a c e e e e e e . f f e . *S c a C g i e a d Affec i e N e c e c e*, 9, 477–86.
- M a , Y., B a , D., W a , C., e a. (2014a). S c c a a e e f e a a c a d e f e f e c . *S c a C g i e a d Affec i e N e c e c e*, 9, 73–80.
- M a , Y., L , B., W a , C., e a. (2014b). 5-HTTLPR d a e e a e c a f e e e f e f e c . *C e b a C e*, 24, 2421–9.
- M a , Y., W a , C., L , B., Z a , W., R a , Y., H a , S. (2014c). D e e f c a e d c a c a e c a b a e ? A g e e d e a e f f e c . *S c a C g i e a d Affec i e N e c e c e*, 9, 1360–7.
- M a , H.R., K a a , S. (1991). C e a d e e f : I c a f c g e , a d a a . *P c g c a R e e*, 98, 224.
- M a , H.R., K a a , S. (2010). C e a d e e a c c e f a c . *P e e c i e P c g c a S c e c e*, 5, 420–30.
- M c a , K.J., D e c e J., L , C., e a. (2014). G e e a g f e a c a f e e e e e (OXTR) e e e a e a e . *F e B e a a N e c e c e*, 8, 21.
- M a a , A., M e , J.S., K a a , S. (2013). C e e a e e e c c a e e e d e e e . *S c a C g i e a d Affec i e N e c e c e*, 8, 595–601.
- N b e , R.E., M a d a , T. (2003). C e a d e f e . *P c e e d g f e N a a A c a d e f S c e c e f e U e d S a e f A e c a*, 100, 11163–70.
- P a , S., K e , E., S a a -T , S.G. (2014). I a a a d a f e c e a e c a a d e . *S c a C g i e a d Affec i e N e c e c e*, 10, 311–7.
- P f d a , M., A d , N., F e , D., E c f f , G. (2014). T e e a f e a d c e e e e d a g a e g a e e f f e c f a c . *J a f E e e a S c a P c g*, 55, 246–51.
- R c e , P.J., B d , R., H e c , J. (2010). G e e c e c e e a g e f g e c . *P c e e d g f e N a a A c a d e f S c e c e f e U e d S a e f A e c a*, 107(S .28985–92.
- R d , S.M., S a , L.R., G a c a , N., J , O.P., K e e , D. (2009). O c c e e e e e a a e a e a e a d e e a c e a . *P c e e d g f e N a a A c a d e f S c e c e f e U e d S a e f A e c a*, 106, 21437–41.
- R e b e , M. (1965). T e e a e e f e f e e . *S c e a d e A d e c e S e f I a g e*, 297, V307.
- S e d , C., S , J.J. (2009). S c a c g a d e f c g : d e f e a e e a c ? *E e a J a f S c a P c g*, 39, 1245–9.
- S e , F., L , Y., Z , B., Z , W., H a , S. (2013). O c c e d a e e a c a b a e a e e e e e . f f e . *B g c a P c g*, 92, 380–6.
- S e , T.M. (1994). T e e a e e f d e d e a d e d e d e e f c . *P e a a d S c a P c g B e*, 20, 580–91.
- S e , T., S e , B., O'D e J., K a b e , H., D a , R.J., F e C.D. (2004). E a f a e e a f f e c e b e e c e f a . *S c e c e*, 303, 1157–62.
- S , K.E., P , E.C., N a , G.J., C e , J.J., D e c e J. (2014). O c c e e e e e a a e d c e a c c c e a d a c a . e e c e a . *S c a N e c e c e*, 9, 1–9.
- S a g e , B.A., G a , N., B e e e , J., e a. (2014). D a e e c e 4 e d a e e a d e a e e e a e c e . *N e I a g e*, 84, 922–31.
- S , J., L , C.H., H a , S. (2009). C a d f f e c e e a e c a f e f e c . *S c a N e c e c e*, 4, 402–11.
- T , H., K a a a , B., H a , S., e a. (2010). A c a e e e e e e e (OXTR) a c c a e e a e a d a a a c b c c e a d f c . *P c e e d g f e N a a A c a d e f S c e c e f e U e d S a e f A e c a*, 107, 13936–41.
- T a , J.L. (2007). I d e a a f f e c c a c a e a d b e a a c e e c e . *P e e c i e P c g c a S c e c e*, 2, 242–59.
- W a , H., L c e e , P., N e d e e , J.M., e a. (2012). V a a e e e e a c a e d a -b d g a d c a b e a . *B g c a P c a*, 71, 419–26.
- W a , C., L , Y., W , B., X., H a , S. (2015). C a e e e a e d c e b c a e f c c e e d e d e f c a e d c e a c a . b a e a e e e e . a . *S c a C g i e a d Affec i e N e c e c e*, 10, 1195–201.
- W a , G., M a , L., M a , Y., e a. (2012). N e a e e e f c e e c e c e b a . *S c a C g i e a d Affec i e N e c e c e*, 7, 222–9.
- W a , Y.W., D a d , M.M., Y a , O.F., S a , H.B., T a , J.A., B e e , J.K. (2003). T e c a e f e c a e a : d e e e a d a , a d e a b . *J a f C e g P c g*, 50, 221.
- X , X., Z , X., W a , X., H a , S. (2009). D e f e e a ? R a c a e b e d a e e a c e a e e . *T e J a f N e c e c e*, 29, 8525–9.
- Z , Y., Z a , L., F a , J., H a , S. (2007). N e a b a f c a f e c e e f e e e . *N e a g e*, 34, 1310–6.