

Gemeenschappelijke raciale groep beïnvloedt empathiegehalte

Introductie

Empathie is het inlevingsvermogen in het gevoel van anderen waardoor we andermans emoties kunnen begrijpen. Dit maakt empathie tot een cruciaal gegeven binnen een sociale samenleving. Een empathisch gevoel ligt aan de basis van altruïsme. Mogelijk kan empathie ook sociaal gedrag tussen individuen of groepen beïnvloeden, wat ernstige gevolgen kan hebben zoals bij juridische beslissingen. Het perceptie-actie model van empathie toont aan dat empathische reacties geen bewust proces hoeven te zijn maar vaak automatisch optreden.

Uit eerder onderzoek kwam voort dat het waarnemen van het pijn lijden van anderen een neurale circuit activeert bestaande uit de anterior cingulate cortex (ACC) en dat het zelf lijden van pijn de insula activeert. Hierbij geldt Ook dat empathische neurale reacties beïnvloed worden door de sociale band tussen individuen. Verder wordt empathie ogenschijnlijk ook beïnvloed door het behoren tot een gemeenschappelijke sociale groep. Een eerder onderzoek door Johnson et al(2002) ondersteunt deze hypothese. Hierbij werden blanke studenten gevraagd een passage te lezen over een zwarte en een blanke man die beschuldigd werden van een misdad. De studenten hoorden aan te geven of ze geen, weinig of veel empathie voelden voor de beschuldigde en dienden de op de beschuldigde toegepaste straffen te evalueren. Uit dit experiment kwam voort dat de blanke studenten meer empathie voelden en mildere straffen toewezen aan de blanke beschuldigde. Na deze waarnemingen kwam de vraag naar boven in welke mate de empathische neurale respons beïnvloed wordt door het behoren tot een gemeenschappelijke raciale groep.

In een onderzoek probeerde men te weerleggen dat empathische neurale reacties onafhankelijk zijn van het lidmaatschap van een gemeenschappelijke sociale groep. Om dit na te gaan werden Kaukasische en Chinese deelnemers gescand met behulp van fMRI terwijl de deelnemers video's bekeken van Kaukasische en Chinese gezichten die een pijnlijke of een niet-pijnlijke stimulatie krijgen toegediend. De 'hoeveelheid empathie' die de deelnemers voelen wordt zowel subjectief (de deelnemers geven een score) als objectief (hersensactiviteit in de ACC) gemeten. De verwachtingen bij deze proef houden in dat de hersensactiviteit in de ACC alsook de subjectieve score opmerkelijk zullen toenemen wanneer de deelnemers video's zien van gezichten die deel uitmaken van hun eigen raciale groep t.o.v. gezichten die niet behoren tot hun eigen ras.

Materiaal en methode

Deelnemers

Aan het experiment namen 17 Chinese gezonde (rechtshandige) studenten en 16 Kaukasische gezonde studenten met een gemiddelde leeftijd van 23 jaar deel. Alle deelnemers hadden een normaal zicht en geen abnormaal neurologisch verleden.

Werkwijze

De procedure bestond uit het tonen van 48 videoclips waarin zes Chinese en zes Kaukasische gezichten met neutrale gezichtsuitdrukking een pijnlijke (naaldpenetratie) of niet-pijnlijke (wattenstaafje) stimulatie krijgen toegediend aan de linker of rechten wang. Op het einde van elk videofragment hoorden de deelnemers aan te geven of het model pijn voelde of niet. Hierna werd de helft van de videofragmenten opnieuw getoond. Bij deze fragmenten konden de deelnemers een pijnscore (Hoe pijnlijk is de stimulatie?) geven voor elk model en aangeven hoe ongemakkelijk ze zich voelden bij het zien van de videoclips, hiervoor werd de Likert-type schaal en de Multi-group Ethnic Identity Measure gebruikt. Tijdens het experiment werden de ACC van de deelnemers gescand met behulp van een fMRI-scanner. Hiermee werd het verschil in hersenactiviteit in de ACC vergeleken wanneer de deelnemers een video bekeken waarbij het model een al dan niet pijnlijke stimulatie toegediend krijgt en al dan niet tot dezelfde raciale groep behoort.

Resultaten

De fMRI-analyse toonde een toegenomen activiteit in de ACC bij de pijnlijke stimulatie in vergelijking met de niet pijnlijke stimulatie. Opvallend was dat de neurale empathische respons groter was wanneer het getoonde model tot de gemeenschappelijke raciale groep behoorde in vergelijking met leden van een andere raciale groep. Verder toonde de analyse dat, ten opzichte van het wattenstaafje, de naaldpenetratie de activiteit in de ACC deed stijgen wanneer toegediend aan een model van hetzelfde ras, maar niet wanneer toegediend aan een model van een ander ras.

Discussie

De neurale empathische respons van de ACC van de waarnemers was opmerkelijk hoger bij de toediening van een pijnlijke stimulans bij modellen van eigen ras dan bij modellen van een ander ras. Hieruit wordt geconcludeerd dat er wel degelijk een correlatie is tussen de empathische neurale reacties in de ACC en het al dan niet behoren tot dezelfde raciale groep. Aangezien het effect vergelijkbaar was bij zowel de Chinese als de Kaukasische deelnemers wordt ervan uitgegaan dat de neurale respons bij de perceptie van het lijden van pijn van leden uit dezelfde raciale groep vergelijkbaar is in verschillende etnische groepen. Individuen van dezelfde etnische groep hebben tijdens de evolutie nauw samengewerkt en deze samenwerking resulteert logischerwijs in een versterkte empathische band. De onderbewuste voorkeursneiging voor het voelen van empathie voor iemand van dezelfde raciale groep is fundamenteel en speelt een centrale rol in het ontstaan van sociaal gedrag.

Het resultaat van dit onderzoek vult eerdere bevindingen aan en bevestigt dat de empathische neurale respons

wel degelijk beïnvloed wordt door een emotionele band tussen individuen, persoonlijke ervaring en het behoren tot eenzelfde raciale groep. We zijn dus voorzien van een neurocognitief mechanisme dat ervoor zorgt dat we onbewust een sterkere intentie voelen om personen van hetzelfde ras te helpen dan personen van een ander ras. Door deze bevindingen zijn we weer een stap dichterbij het begrijpen van het sociale gedrag van de mens.

Bronnenlijst

Batson CD (1991) *The altruism question: toward a social-psychological answer*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. Batson CD, Polycarpou MP, Harmon-Jones E, Imhoff HJ, Mitchener EC, Bednar LL, Klein TR, Highberger L (1997a) Empathy and attitudes: can feeling for a member of a stigmatized group improve feelings toward the group? *J Pers Soc Psychol* 72:105-118. Batson CD, Sager K, Garst E, Kang M, Rubchinsky K, Dawson K (1997b) Is empathy-induced helping due to self-other merging? *J Pers Soc Psychol* 73:495-509. Botvinick M, Jha AP, Bylsma LM, Fabian SA, Solomon PE, Prkachin KM (2005) Viewing facial expressions of pain engages cortical areas involved in the direct experience of pain. *Neuroimage* 25:312-319. Cheng Y, Lin CP, Liu HL, Hsu YY, Lim KE, Hung D, Decety J (2007) Expertise modulates the perception of pain in others. *Curr Biol* 17:1708 -1713. Cosmides L, Tooby J, Kurzban R (2003) Perceptions of race. *Trends Cogn Sci* 7:173-179. Davis MH (1996) *Empathy: a social psychological approach*. Boulder: Westview. Decety J, Jackson PL (2006) A social-neuroscience perspective on empathy. *Curr Dir Psychol Sci* 15:54 -58. de Waal FBM (2008) Putting the altruism back into altruism: the evolution of empathy. *Annu Rev Psychol* 59:279 -300. Elfenbein HA, Ambady N (2002) On the universality and cultural specificity of emotion recognition: A meta-analysis. *Psychol Bull* 128:203-235. Fan Y, Han S (2008) Temporal dynamic of neural mechanisms involved in empathy for pain: an event-related brain potential study. *Neuropsychologia* 46:160 -173. Gaertner SL, Dovidio JF (1977) The subtlety of white racism, arousal, and helping behavior. *J Pers Soc Psychol* 35:691-707. Gu X, Han S (2007) Attention and reality constraints on the neural processes of empathy for pain. *Neuroimage* 36:256 -267. Han S, Fan Y, Xu X, Qin J, Wu B, Wang X, Aglioti SM, Mao L (2009) Empathic neural responses to others' pain are modulated by emotional contexts. *Hum Brain Mapp*, in press. Hornstein HA (1978) Promotive tension and prosocial behavior: a Lewinian analysis. In *Altruism, sympathy, and helping: psychological and sociological principles* (Wispe L, ed), pp 177-207. New York: Academic. Jackson PL, Meltzoff AN, Decety J (2005) How do we perceive the pain of others? A window into the neural processes involved in empathy. *Neuroimage* 24:771-779. Johnson JD, Simmons CH, Jordan A, MacLean L, Taddei J, Thomas D (2002) Rodney King and O. J. revisited: The impact of race and defendant empathy induction on judicial decisions. *J Appl Soc Psychol* 32:1208 -1223. Lamm C, Batson CD, Decety J (2007) The neural substrate of human empathy: effects of perspective-taking and cognitive appraisal. *J Cogn Neurosci* 19:42-58. Phinney JS (1992) The Multigroup Ethnic Identity Measure: a new scale for use with diverse groups. *J Adoles Res* 7:156 -176. Preston SD, de Waal FB (2002) Empathy: its ultimate and proximate bases. *Behav Brain Sci* 25:1-20. Saarela MV, Hlushchuk Y, Williams AC, Schürmann M, Kalso E, Hari R (2007) The compassionate brain: humans detect intensity of pain from another's face. *Cereb Cortex* 17:230 -237. Singer T, Seymour B, O'Doherty J, Kaube H, Dolan RJ, Frith CD (2004) Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. *Science* 303:1157-1162. Singer T, Seymour B, O'Doherty JP, Stephan KE, Dolan RJ, Frith CD (2006) Empathic neural responses are modulated by the perceived fairness of others. *Nature* 439:466-469. Triandis HC, Gelfand MJ (1998) Converging measurement of horizontal and vertical individualism and collectivism. *J Pers Soc Psychol* 74:118-128