

nous orientent vers une poursuite de l'étude de la connectivité fonctionnelle dans le TOC, et notamment l'analyse de l'influence de différents paramètres cliniques (début des troubles, durée de la maladie, sous-type de TOC) sur cet aspect de la physiopathologie.

Mots clés TOC ; Connectivité fonctionnelle ; Striatum ventral ; ACC ; OFC ; hypoconnectivité

Déclaration d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Abramowitz JS, Taylor S, McKay D. Obsessive-compulsive disorder. *Lancet* 2009;374(9688):491–9, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60240-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60240-3).
- [2] Menzies L, Chamberlain SR, Laird AR, Thelen SM, Sahakian BJ, Bullmore ET, et al. Integrating evidence from neuroimaging and neuropsychological studies of obsessive-compulsive disorder: The orbitofronto-striatal model revisited. *Neurosci Biobehav Rev* 2008;32(3):525–49 [doi:10.101].
- [3] Damoiseaux JS, Greicius MD. Greater than the sum of its parts: a review of studies combining structural connectivity and resting-state functional connectivity. *Brain Struct Funct* 2009;213(6):525–33, <http://dx.doi.org/10.1007/s00429-009-0208-6>.
- [4] Posner J, Marsh R, Maia TV, Peterson BS, Gruber A, Simpson HB. Reduced functional connectivity within the limbic cortico-striato-thalamo-cortical loop in unmedicated adults with obsessive - compulsive disorder. *Human Brain Mapp* 2013;35(6):2852–60, <http://dx.doi.org/10.1002/hbm.22371>.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.330>

P021

Translational approach to study flexibility as an endophenotype of obsessive compulsive disorders

N. Benzina^{1,*}, S.L. Mondragon¹, N. Ouarti², L. Mallet^{1,3}, E. Burguiere¹

¹ Hôpital La Salpêtrière, Institut du cerveau et de la moelle épinière, ICM, Paris, France

² UPMC/ISIR, Paris, France

³ Hôpital H. Mondor, Créteil, France

* Corresponding author.

E-mail address: nabil.benzina@gmail.com (N. Benzina)

Behavioral flexibility is the ability of a subject to change its behavior according to contextual cues. In humans, Obsessive Compulsive Disorders (OCD) is characterized by repetitive behavior, performed through rigid rituals. This phenomenological observation has led to explore the idea that OCD patients may have diminished behavioral flexibility. To address this question we developed innovative translational approaches across multiple species, including human patients suffering from obsessive-compulsive disorders, and rodent genetic models of OCD to provide original data in the perspective of enlightening the neurocognitive bases of compulsive behaviors. Behavioral flexibility may be challenged in experimental tasks such as reversal learning paradigms. In these tasks, the subject has to respond to either of two different visual stimuli but only one stimulus is positively rewarded while the other is not. After this first association has been learned, reward contingency are inverted, so that the previously neutral stimulus is now rewarded, while the previously rewarded stimulus is not. Performance in reversal learning is indexed by the number of perseverative errors committed when participants maintain their response towards previously reinforced stimulus in spite of negative reward. Unsurprisingly, this behavioral task has been adapted to mice using various response modalities (T-maze, lever press, nose-poke). Using animal models of compulsive behaviors give much more possibilities to study the deficient functions and their underlying neural basis that could lead to pathological repetitive behaviors. Here we present new behavioral set-ups that we developed in parallel in human (i.e. healthy subjects and OCD patients) and mice (i.e. controls and

SAPAP3-KO mice) to study the role of the behavioral flexibility as a possible endophenotype of OCD. We observed that the subjects suffering of compulsive behaviors showed perseverative maladaptive behaviors in these tasks. By comparing the results of a similar task-design in humans and mouse models we will discuss the pertinence of such translational approach to further study the neurocognitive basis of compulsive behaviors.

Keywords OCD; Flexibility; Animal models; Subthalamic nucleus; Deep-brain stimulation

Disclosure of interest The authors declare that they have no conflicts of interest concerning this article.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.331>

P022

Corpus callosum size may predict late-life depression in women: A 10-year follow-up study

F. Cyprien^{1,*}, P. Courtet², P. Poulain³, J. Maller⁴, C. Meslin⁵, A. Bonafe⁶, E. Le Bars⁶, M.-L. Ancelin³, K. Ritchie³, S. Artero³

¹ CHU Carêmeau, Nîmes, France

² CHU Lapeyronie, Montpellier, France

³ Inserm U1061, Montpellier, France

⁴ The Alfred & Monash University School of Psychology and Psychiatry, Melbourne, Australie

⁵ Australian National University, Canberra, Australie

⁶ CHU Gui-de-Chauliac, Montpellier, France

* Corresponding author.

E-mail address: fabienne.cyprien@chu-nimes.fr (F. Cyprien)

Background Recent research on late-life depression (LLD) pathophysiology suggests the implication of abnormalities in cerebral white matter [1] and particularly in interhemispheric transfer [2]. Corpus callosum (CC) is the main brain interhemispheric commissure [3]. Hence, we investigated the association between baseline CC measures and risk of LLD.

Methods We studied 467 non-demented individuals without LLD at baseline from a cohort of community-dwelling people aged 80 years or younger (the ESPRIT study). LLD was assessed at year 2, 4, 7 and 10 of the study follow-up. At baseline, T1-weighted magnetic resonance images were manually traced to measure the mid-sagittal areas of the anterior, mid and posterior CC. Multivariate Cox proportional hazards models stratified by sex were used to predict LLD incidence over 10 years.

Results A significant interaction between gender and CC size was found ($P=0.02$). LLD incidence in elderly women, but not in men, was significantly associated with smaller anterior (HR 1.37 [1.05–1.79] $P=0.017$), mid (HR 1.43 [1.09–1.86] $P=0.008$), posterior (HR 1.39 [1.12–1.74] $P=0.002$) and total (HR 1.53 [1.16–2.00] $P=0.002$) CC areas at baseline in Cox models adjusted for age, education, global cognitive impairment, ischemic pathologies, left-handedness, white matter lesion, intracranial volume and past depression.

Limitations The main limitation was the retrospective assessment of major depression.

Conclusions Smaller CC size is a predictive factor of incident LLD over 10 years in elderly women. Our finding suggests a possible role of CC and reduced interhemispheric connectivity in LLD pathophysiology. Extensive explorations are needed to clarify the mechanisms leading to CC morphometric changes in mood disorders.

Keywords Corpus callosum; Late-life depression; Magnetic resonance imaging; Elderly; Gender; Cohort study

Disclosure of interest The authors declare that they have no conflicts of interest concerning this article.

References

- [1] Herrmann LL, Le Masurier M, et al. White matter hyperintensities in late life depression: a systematic review". *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008;79(6):619–24.

- [2] Yuan Y, Hou Z, et al. Abnormal integrity of long association fiber tracts is associated with cognitive deficits in patients with remitted geriatric depression: a cross-sectional, case-control study. *J Clin Psychiatry* 2010;71(10):1386–90.
- [3] Gazzaniga MS. “Cerebral specialization and interhemispheric communication: does the corpus callosum enable the human condition?”. *Brain* 2000;123(Pt 7):1293–326.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.332>

P023

La cohérence cardiaque : état des connaissances actuelles et bénéfiques en psychiatrie

P. Gerard^{1,*}, S. Dollfus^{1,2}

¹ CHU Caen, service universitaire de psychiatrie, centre Esquirol, Caen, France

² UMR 6301, ISTS, Centre Cyceron, Bbl H. Becquerel, Caen, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : pierre.p.gerard@gmail.com (P. Gerard)

Le stress joue un rôle prépondérant dans un grand nombre d'affections psychiatriques. L'institut HeartMath® a développé une technique de gestion du stress appelée cohérence cardiaque. Cette technique se fonde sur une rééducation du système nerveux autonome en améliorant l'équilibre de la balance sympatho-vagale par augmentation de la Variabilité de la Fréquence Cardiaque (VFC). Par cela, on obtient une augmentation de la flexibilité de ce système nerveux autonome et ainsi une meilleure tolérance au stress.

À ce jour, la VFC peut se mesurer à l'aide d'un photopléthysmographe relié à un ordinateur permettant de visualiser le résultat (*biofeedback*). L'intérêt du *biofeedback* est la visualisation en direct de la VFC au cours de manœuvres respiratoires et techniques issues des thérapies cognitivo-comportementales. Le lien entre une altération de la VFC et différentes pathologies organiques (telles que l'hypertension artérielle et l'infarctus du myocarde) mais aussi psychiatriques (telles que les troubles anxieux et thymiques) a été établi depuis plusieurs années. De même, l'administration de certaines molécules comme les bêta-bloquants et les antidépresseurs sont associés à l'augmentation de la VFC lors de l'amélioration des symptômes. Enfin, la cohérence cardiaque a déjà prouvé ses bénéfices dans le traitement de plusieurs troubles psychiatriques tels que les troubles anxieux et les troubles thymiques. Notre but est de réaliser une synthèse des connaissances actuelles sur la VFC et la cohérence cardiaque, de présenter cette thérapie, puis d'exposer ses bénéfices dans le traitement des pathologies psychiatriques allant des troubles anxieux jusqu'aux syndromes schizophréniques.

Mots clés Cohérence cardiaque ; Variabilité de la Fréquence Cardiaque ; Dépression ; Troubles Anxieux ; Schizophrénie

Déclaration d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Pour en savoir plus

Servant D, Logier R, Moustier Y, Goudemand M. La variabilité de la fréquence cardiaque. Intérêts en psychiatrie. *L'Encéphale* 2009;35(5):423–8.

Schoenberg, Poppy L A, and Anthony S David. “Biofeedback for Psychiatric Disorders: A Systematic Review.” *Applied Psychophysiology and Biofeedback* 2014;39(2): 109–35.

Xhyheri, Borejda, Olivia Manfrini, Massimiliano Mazzolini, Carmine Pizzi, and Raffaele Bugiardini. “Heart Rate Variability Today.” *Progress in Cardiovascular Diseases, Ethical Issues in Cardiovascular Disease* 2012;55(3): 321–31.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.333>

P024

Rôle des facteurs psychotraumatiques dans la genèse des troubles obsessionnels compulsifs

A. Moroy^{1,2,*}, J.-M. Sigward¹, S. Lamy^{1,2}, A. Pelissolo³

¹ CHU de Martinique, Fort-de-France, Martinique, France

² Inserm U669 IPOM, Fort-de-France, Martinique, France

³ Hôpital Henri-Mondor, Inserm U955 IMRB, Créteil, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : annemoroy@gmail.com (A. Moroy)

Contexte Il existe de fortes présomptions théoriques et cliniques en faveur d'une relation entre certaines formes de Trouble obsessionnel compulsif (TOC) et des événements traumatiques [1]. De nombreuses études épidémiologiques ont aussi montré une association entre des traumatismes ou un ESPT et TOC [2]. L'ESPT et le TOC présentent certaines similitudes. Cette relation peut-elle être expliquée par une confusion de symptômes ? Existe-t-il une vulnérabilité commune ou un lien causal d'un trouble à l'autre ? La description d'une forme spécifiquement post-traumatique de TOC pourrait aussi être envisagée sur des arguments phénoménologiques [3].

Méthode Étude descriptive psychométrique de l'association de l'ESPT au Trouble obsessionnel compulsif. Les données présentées ont été recueillies auprès de patients venus consulter à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière courant 2012 pour leur TOC ($n = 43$). Quinze patients TOC + ESPT appariés à 28 patients TOC sans ESPT ont été évalués cliniquement et à l'aide d'échelles psychométriques (YBOCS, HAD, EPN 31, EGF, Sheehan Disability Scale, Liste des Pensées Obsessives, TCI-R de Cloninger).

Objectif Identifier des différences dans le profil psychométrique des patients TOC + ESPT par rapport aux patients TOC ; afin de pouvoir discuter l'existence d'une forme de TOC post-traumatique.

Résultats L'analyse dimensionnelle des patients présentant un TOC associé à un ESPT retrouve des scores plus élevés pour la dimension de Transcendance (questionnaire TCI-R de Cloninger) que chez les patients souffrant d'un TOC seul. Aucune différence symptomatique, émotionnelle et de personnalité n'est retrouvée.

Conclusion Cette étude souligne l'importance de rechercher systématiquement l'existence d'un traumatisme devant un TOC afin d'adapter la prise en charge. Il serait également intéressant de poursuivre les investigations afin d'identifier l'existence ou non d'une forme spécifique de TOC post-traumatique.

Mots clés Trouble obsessionnel compulsif (TOC) ; Etat de stress post-traumatique (ESPT) ; Traumatisme ; TOC post-traumatique ; Névrose obsessionnelle

Déclaration d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Gershuny BS, Baer L, Radomsky AS, Wilson KA, Jenike MA. Connections among symptoms of obsessive-compulsive disorder and posttraumatic stress disorder: a case series. *Behav Res Ther* 2003;41(9):1029–413.
- [2] Helzer JE, Robins LN, McEvoy L. Post-traumatic stress disorder in the general population. Findings of the epidemiologic catchment area survey. *N Engl J Med* 1987;317(26):1630–4.
- [3] Fontenelle LF, Cocchi L, Harrison BJ, Shavitt RG, do Rosário MC, Ferrão YA, et al. Towards a post-traumatic subtype of obsessive-compulsive disorder. *J Anxiety Disord* 2012;26(2):377–83.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.334>

P025

Impact de la rTMS sur les fonctions mnésiques : présentation de cas cliniques

I. Osmond*, N. Bouaziz, P. Schenin-King, S. Braha, D. Januel
EPS Ville-Evrard, Neuilly-sur-Marne, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : ingrid.osmond@gmail.com (I. Osmond)

Introduction La rTMS est une technique non invasive modulant l'excitabilité corticale. Elle peut améliorer les performances mnésiques des patients âgés souffrant de troubles cognitifs. L'objectif