

Résultats Les patients SZ présentaient une réduction de l'ILF gauche pour le langage comparativement aux TVS, non retrouvée chez les patients TB. Une réduction du volume du CC a été mise en évidence chez les TB comparativement aux SZ et aux TVS. De plus, les patients TB présentaient une réduction du volume callosal associée à une diminution de l'ILF gauche pour le langage.

Conclusion Notre étude a révélé l'existence d'une réduction de la volumétrie callosale chez les patients TB, laquelle pourrait être considérée comme un biomarqueur spécifique de cette pathologie. Il semblerait que ces anomalies puissent être à l'origine d'une diminution de la latéralisation fonctionnelle gauche pour le langage. Ainsi, ces résultats nous permettent de conclure que les patients TB auraient une altération du CC plus marquée que les patients SZ, suggérant que le TB et la SZ présentent des mécanismes physiopathologiques distincts.

Mots clés Schizophrénie ; Trouble bipolaire ; Compréhension du langage ; Index de latéralisation fonctionnelle ; Corps calleux

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Vöhringer, et al. Cognitive impairment in bipolar disorder and schizophrenia: a systematic review. *Front Psychiatry* 2013;4:87.
- [2] Lu, et al. White matter microstructure in untreated first episode bipolar disorder with psychosis: comparison with schizophrenia. *Bipolar Disord* 2011;13:604–13.
- [3] Royer, et al. Functional and structural brain asymmetries in patients with schizophrenia and bipolar disorders. *Schizophr Res* 2015;161:210–4.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.09.221>

P032

Effet longitudinal d'une administration aiguë d'éthanol sur le GABA et le glutamate : une étude en spectroscopie par résonance magnétique in vivo chez le rat

L. Carton^{1,*}, F. Auger², N. Durieux², M. Petrault¹, J. Labreuche³, D. Allorge⁴, O. Cottencin⁵, N. Simon⁶, R. Bordet¹, B. Rolland^{1,5}

¹ U1171 département de pharmacologie médicale, université Lille 2, faculté de médecine, pôle recherche, 1, place de Verdun, Lille, France

² Plateforme d'imagerie du vivant, plateau préclinique, université Lille 2, faculté de médecine, pôle recherche, 1, place de Verdun, Lille, France

³ Département de biostatistique, CHRU de Lille, Lille, France

⁴ Laboratoire de toxicologie, centre de biologie-pathologie, CHRU de Lille, Lille, France

⁵ Université de Lille, CHRU de Lille, SCALab, équipe PSYCHIC, CNRS UMR 9193, service d'addictologie, Lille, France

⁶ Centre anti-poison, service de pharmacologie clinique, 270, boulevard Sainte-Marguerite, Marseille, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : louisecarton85@gmail.com (L. Carton)

Introduction Les effets cliniques de l'intoxication alcoolique aiguë seraient liés à une modulation des systèmes de neurotransmission du GABA et du glutamate. Les caractéristiques longitudinales de cette modulation et l'impact de la dose d'éthanol absorbée restent mal connus. Nous avons voulu étudier in vivo les effets aigus de l'éthanol sur les niveaux de GABA et de glutamate du cortex préfrontal en spectroscopie par résonance magnétique (SRM).

Matériel et méthodes Après une première acquisition de SRM (zone préfrontale), trois groupes de rats Wistar mâles (363 ± 27 g) ont reçu par voie intrapéritonéale (IP) :

– éthanol 1 g/kg (n = 6) ;

– éthanol 2 g/kg (n = 8) ;

– sérum physiologique (n = 5).

Des acquisitions répétées de SRM ont été réalisées jusque 300 minutes post-injection. Une cinétique de l'éthanolémie a également été réalisée dans des groupes similaires de rats Wistar. Après alcoolisation par voie IP, des prélèvements sanguins successifs ont été réalisés jusque 180 minutes pour le groupe 1 g/kg (n = 6) et 300 minutes pour le groupe 2 g/kg (n = 14). Pour la SRM, des analyses statistiques inter- et intragroupes ont été effectuées à l'aide d'un modèle linéaire mixte visant à étudier la variation des taux de GABA et glutamate.

Résultats La cinétique de l'éthanolémie était superposable à celle de la cinétique cérébrale. En SRM, une diminution significative du GABA, de 11,4 ± 3,8 % (p < 0,0059) dans le groupe 1 g/kg et du glutamate de 13,8 ± 2,6 % dans le groupe 2 g/kg (p < 0,0001) ont été observées, sans modification significative dans les autres groupes. La variation du ratio GABA/glutamate s'est montrée différente entre les deux groupes éthanol avec une augmentation dans le groupe 2 g/kg et une diminution dans le groupe 1 g/kg (p < 0,01).

Conclusion La dose d'éthanol détermine les variations des niveaux de GABA et de glutamate du cortex préfrontal, pouvant expliquer les différents effets cliniques induits par l'alcool selon la dose.

Mots clés Intoxication alcoolique aiguë ; Spectroscopie par résonance magnétique ; GABA ; Glutamate ; Cortex préfrontal

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Pour en savoir plus

Gomez R, Behar KL, Watzl J, et al. Intravenous ethanol infusion decreases human cortical-aminobutyric acid and N-acetylaspartate as measured with proton magnetic resonance spectroscopy at 4 tesla. *Biol Psychiatry* 2012;71(3):239–46.

Lee D-W, Nam Y-K, Kim T-K, et al. Dose-dependent influence of short-term intermittent ethanol intoxication on cerebral neurochemical changes in rats detected by ex vivo proton nuclear magnetic resonance spectroscopy. *Neuroscience* 2014;262:107–17.

Silveri MM, Cohen-Gilbert J, Crowley DJ, et al. Altered anterior cingulate neurochemistry in emerging adult binge drinkers with a history of alcohol-induced blackouts. *Alcohol Clin Exp Res* 2014;38(4):969–79.

Zahr NM, Mayer D, Rohlfing T, et al. Brain injury and recovery following binge ethanol: evidence from in vivo magnetic resonance spectroscopy. *Biol Psychiatry* 2010;67(9):846–54.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.09.222>

P033

Un système interactif pour aider les sujets âgés à utiliser des jeux sérieux

M.K. Phan Tran^{1,2,*}, F. Bremond³, P. Foulon², R. David⁴, P. Robert¹

¹ CoBTeK IA université de Nice Sophia Antipolis, 10, rue Molière, Nice, France

² Groupe Genius, Montpellier, France

³ INRIA STARS, Nice Sophia-Antipolis, Nice, France

⁴ CMRR, Nice, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : m.phantran@genious.com (M.K.P. Tran)

Avec le vieillissement de la population, la maladie d'Alzheimer et les pathologies associées représentent un défi majeur de santé publique. Parallèlement, les nouvelles technologies de l'information et de la communication prennent une part de plus en plus importante dans notre vie quotidienne et peuvent être un support tant pour l'évaluation que pour une aide directe des usagers. Les *serious games* [1] sont des applications informatiques, dont l'intention est de combiner, avec cohérence, à la fois des aspects sérieux (Serious) comme l'enseignement, l'apprentissage, la communication, la rééducation, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (Game). Dans le cadre du projet AZ@GAME [2] lauréat AAP e-santé n° 1 des Investissements d'Avenir, des jeux sont en