

Editors-in-Chief / Rédacteurs en chef  
RT Joffe, MD  
SN Young, PhD

Editor Emeritus / Rédacteur émérite  
YD Lapierre, MD

Editorial Office / Bureau éditorial

(Enquiries and correspondence on manuscripts up to acceptance for publication / Renseignements et correspondance au sujet des manuscrits non encore acceptés pour publication)

Managing Editor (Acting) / Directrice de la rédaction (par intérim)

B Colotelo  
*Journal of Psychiatry & Neuroscience / Revue de psychiatrie & de neuroscience*  
Canadian Medical Association / l'Association médicale canadienne  
1867, prom. Alta Vista Dr.  
Ottawa ON K1G 3Y6  
Canada  
Tel/Tél. 613 729-9545  
Fax 613 729-9545  
jpn.office@sympatico.ca

Editors / Rédacteurs

GB Baker, PhD  
P Blier, MD, PhD  
LT Young, MD, PhD

Editorial Advisory Board

Conseil de rédaction  
P Boksa, PhD, Canada  
M Bourin, MD, France  
GD Burrows, MD, Australia  
CL Cazzullo, MD, Italy  
TN Chase, MD, USA  
C de Montigny, MD, PhD, Canada  
HC Fibiger, PhD, USA  
S Garattini, MD, Italy  
A Gjerris, MD, PhD, Denmark  
P Grof, MD, PhD, Canada  
KA Hawkins, PsyD, USA  
T Higuchi, MD, Japan  
RW Horton, MD, United Kingdom  
S Kanba, MD, PhD, Japan  
S Kutcher, MD, Canada  
J Mendlewicz, MD, Belgium  
SA Montgomery, MD, United Kingdom  
B Müller-Oerlinghausen, MD, Germany  
M Pollack, MD, USA  
R Quirion, PhD, Canada  
QA Rae-Grant, MD, Canada  
GJ Sarwer-Foner, MD, USA  
P Seeman, MD, PhD, Canada  
D Stein, MD, South Africa  
D Weinberger, MD, USA

© 2003 Canadian Medical Association / Association médicale canadienne

ISSN 1180-4882

Publications Mail Agreement No. 40064383. Return undeliverable copies to CMA Member Service Centre, 1867 Alta Vista Dr., Ottawa ON K1G 3Y6. USPS no. 016-037. USPS periodical postage paid at Champlain, NY, and additional locations.

Convention de vente pour les envois des publications canadiennes n° 40064383. Retourner toutes copies non livrées au Centre des services aux membres, 1867, prom. Alta Vista, Ottawa (Ontario) K1G 3Y6. N° USPS 016-037. Frais postaux au tarif des périodiques payés à Champlain (New York) et lieux supplémentaires.

Printed by Tri-Graphic Printing, Ottawa, Ont. It appears in January, March, May, July, September and November. La revue est imprimée par Tri-Graphic Printing, Ottawa (Ontario). Elle paraît en janvier, mars, mai, juillet, septembre et novembre.

# Journal of Psychiatry & Neuroscience

# Revue de psychiatrie & de neuroscience

Official Journal of the Canadian College of Neuropsychopharmacology  
Revue officielle du Collège canadien de neuropsychopharmacologie  
July / juillet 2003      www.cma.ca/jpn      Vol. 28, No. 4

## Editorial / Éditorial

- 247 Neurotransmitter interactions in psychotropic drug action: beyond dopamine and serotonin  
*A.J. Greenshaw*

## Review Papers / Examens critiques

- 253 A review of olanzapine-associated toxicity and fatality in overdose  
*P. Chue, P. Singer*
- 263 The role of GABA<sub>A</sub> receptors in mediating the effects of alcohol in the central nervous system  
*M. Davies*
- 275 Understanding antipsychotic "atypicality": a clinical and pharmacological moving target  
*G. Remington*

## Research Papers / Articles de recherche

- 288 Plasma nitrate levels in deficit versus non-deficit forms of schizophrenia  
*E. Suzuki, T. Nakaki, M. Nakamura, H. Miyaoka*
- 293 Actigraphic measurement of the effects of single-dose haloperidol and olanzapine on spontaneous motor activity in normal subjects  
*M. Kiang, Z.J. Daskalakis, B.K. Christensen, G. Remington, S. Kapur*

## 300 Book Reviews / Recensions

## 302 Instructions for Authors / Directives aux auteurs

Astra  
Seroquel  
4 clr. Bootlug  
New Material

Published by the  
Canadian Medical Association  
Publié par  
l'Association médicale canadienne  
1867, prom. Alta Vista Dr.  
Ottawa ON K1G 3Y6

Associate Editor  
Rédactrice associée  
Glenda Proctor  
glenda.proctor@cma.ca  
tel 800 663-7336 x2154  
fax 613 565-2382

Administration / Service administratif  
Melanie Mooy, melanie.mooy@cma.ca

Translation / Traduction  
Marie Saumure

Production  
Kathryn A. Freamo  
Nicole Barbeau, Carole Lalonde, Clara Walker

Online Publishing / Publication en direct  
Holly Larocque  
Jeremy Sims, Shirley Waddell

Advertising / Publicité  
613 731-8610 x2127/2314; fax 613 565-7488;  
advertising@cma.ca

Classified Advertising  
Annonces classées  
Beverley Kirkpatrick  
Deborah Rodd

Display Advertising / Annonces publicitaires  
Nancy Pope

Marketing and Advertising Sales  
Marketing et publicité  
Keith Health Care

Toronto: tel 905 278-6700 or  
toll free/sans frais 800 661-5004  
fax 905 278-4850  
Montreal: tel 514 624-6979 or  
toll free/sans frais 877 761-0447  
fax 514 624-6707  
info@keithhealthcare.com



All prescription drug advertisements have been cleared by the Pharmaceutical Advertising Advisory Board.

Toutes les annonces de médicaments prescrits ont été approuvées par le Conseil consultatif de publicité pharmaceutique.

President / Président  
Dana W. Hanson

Secretary General

ASSOCIATION  
MÉDICALE  
CANADIENNE



CANADIAN  
MEDICAL  
ASSOCIATION

Secrétaire général  
William G. Tholl

Executive Director, Publications  
Directeur exécutif, Publications  
Pat Rich

Editor-in-Chief, Publications  
Rédacteur en chef, Publications  
John Hoey

Associate Director, Publications  
Directrice associée, Publications

## 305 Service Information / Renseignements sur les services

## 319 Classified Advertising / Annonces classées

### Psychopharmacology for the Clinician / Psychopharmacologie pratique

## 320 What is a recommended treatment for aggression in a patient with schizophrenia?

G. Gobbi, G. Debonnel

The *Journal of Psychiatry & Neuroscience* publishes original research articles and review papers in clinical psychiatry (adult and child) and neuroscience that relate to major psychiatric disorders, particularly schizophrenia, affective disorders and neurodegenerative diseases. The journal therefore provides a forum for original basic and clinical science research that will present its readership with an integrated perspective on current and emerging issues in clinical and biological psychiatry. In this respect, the *Journal of Psychiatry & Neuroscience* represents a new and unique concept in communication that will bring together the latest advances in both psychiatry and neuroscience.

La *Revue de psychiatrie & de neuroscience* publie des articles de recherches originales et des examens critiques en psychiatrie clinique (adulte et infantile) et en neuroscience, qui portent sur d'importants troubles psychiatriques et en particulier sur la schizophrénie, les troubles affectifs et les maladies neurodégénératives. La revue offre ainsi une tribune où l'on peut présenter des recherches originales en sciences fondamentales et cliniques, et qui exposera à ses lecteurs une perspective intégrée des enjeux courants en psychiatrie clinique et biologique. À cet égard, la *Revue de psychiatrie & de neuroscience* constitue un concept de communication innovateur des progrès les plus récents réalisés tant en psychiatrie qu'en neuroscience.

## Advertisers' Index / Index des annonceurs

**AstraZeneca**  
Seroquel 243, 251

**Biogen Canada**  
Avonex 252

**Lundbeck Canada Inc.**  
Celexa 286, 287

**Novartis Pharmaceuticals Canada Inc.**  
Exelon Outside Back Cover

**Organon Canada Ltd.**  
Remeron 285

**Pfizer Canada Inc.**  
Aricept 246

Viagra 245  
**Teva Neuroscience**

Copaxone Inside Back Cover

**Wyeth**

Effexor XR Inside Front Cover, 241, 244

### PRESCRIBING INFORMATION

Aricept 318

Avonex 307

Celexa 316, 317

Copaxone 310, 311

Effexor XR 313, 314, 315, 316

Exelon 312

Remeron 308, 309

Seroquel 306

Pfizer  
Viagra  
4 clr. Bootlug  
May