

Accent Graphics
Publishing & Communications
Canada

Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton,



Premier Publishing s.r.o.

Центр научных исследований «Solution»

12th International conference

Science and society

7th June 2019

Hamilton, Canada
2019

The 12th International conference “Science and society” (June 7, 2019) Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada. 2019. 429 p.

ISBN 978-1-77192-360-6

The recommended citation for this publication is:

Busch P. (Ed.) (2019). Humanitarian approaches to the Periodic Law // Science and society. Proceedings of the 12th International conference. Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada. 2019. Pp. 12–17

Editor	Lucas Koenig, Austria	Morozova Natalay Ivanovna, Russia
Editorial board	Abdulkasimov Ali, Uzbekistan	Moskvin Victor Anatolevich, Russia
	Adieva Aynura Abduzhalalovna, Kyrgyzstan	Nagiyev Polad Yusif, Azerbaijan
	Arabaev Cholponkul Isaevich, Kyrgyzstan	Naletova Natalia Yurevna, Russia
	Zagir V. Atayev, Russia	Novikov Alexei, Russia
	Akhmedova Raziyat Abdullayevna	Salaev Sanatbek Komiljanovich, Uzbekistan
	Balabiev Kairat Rahimovich, Kazakhstan	Shadiev Rizamat Davranovich, Uzbekistan
	Barlybaeva Saule Hatiyatovna, Kazakhstan	Shhahutova Zarema Zorievna, Russia
	Bestugin Alexander Roaldovich, Russia	Soltanova Nazilya Bagir, Azerbaijan
	Boselin S.R. Prabhu, India	Spasennikov Boris Aristarkhovich, Russia
	Bondarenko Natalia Grigorievna, Russia	Spasennikov Boris Aristarkhovich, Russia
	Bogolib Tatiana Maksimovna, Ukraine	Suleymanov Suleyman Fayzullaevich, Uzbekistan
	Bulatbaeva Aygul Abdimazhitovna, Kazakhstan	Suleymanova Rima, Russia
	Chiladze George Bidzinovich, Georgia	Tereschenko-Kaidan Liliya Vladimirovna, Ukraine
	Dalibor M. Elezović, Serbia	Tsersvadze Mzia Giglaevna, Georgia
	Gurov Valeriy Nikolaevich, Russia	Vijaykumar Muley, India
	Hajiyev Mahammad Shahbaz oglu, Azerbaijan	Yurova Kseniya Igorevna, Russia
	Ibragimova Liliya Ahmatyanovna, Russia	Zhaplova Tatiana Mikhaylovna, Russia
	Blahun Ivan Semenovich, Ukraine	Zhdanovich Alexey Igorevich, Ukraine
	Ivannikov Ivan Andreevich, Russia	Proofreading Andrey Simakov
	Jansarayeva Rima, Kazakhstan	Cover design Andreas Vogel
	Khubaev Georgy Nikolaevich	Contacts Premier Publishing s.r.o.
	Khurtsidze Tamila Shalvovna, Georgia	Praha 8 – Karlín,
	Khoutyz Zaur, Russia	Lyčkovo nám. 508/7, PSČ 18600
	Khoutyz Irina, Russia	1807-150 Charlton st.East,
	Korzh Marina Vladimirovna, Russia	Hamilton, Ontario, L8N 3×3 Canada
	Kocherbaeva Aynura Anatolevna, Kyrgyzstan	
	Kushaliyev Kaisar Zhalitovich, Kazakhstan	
	Lekerova Gulsim, Kazakhstan	
	Melnichuk Marina Vladimirovna, Russia	
	Meymanov Bakyt Kattoevich, Kyrgyzstan	
	Moldabek Kulakhmet, Kazakhstan	

Material disclaimer

The opinions expressed in the conference proceedings do not necessarily reflect those of the Premier Publishing s.r.o. or Accent Graphics Communications & Publishing, the editor, the editorial board, or the organization to which the authors are affiliated.

The Premier Publishing s.r.o. or Accent Graphics Communications & Publishing is not responsible for the stylistic content of the article. The responsibility for the stylistic content lies on an author of an article.

Included to the open access repositories:

eLIBRARY.RU

© Premier Publishing s.r.o.

© Accent Graphics Communications & Publishing

© Центр научных исследований «Solution»

All rights reserved; no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of the Publisher.

Typeset in Berling by Ziegler Buchdruckerei, Linz, Austria.

Printed by Premier Publishing s.r.o., Vienna, Austria on acid-free paper

26.	КОБА О.В., МИРОНОВА Ю.Ю. ОБЛІК ЗОБОВ'ЯЗАНЬ ПІДПРИЄМСТВА: МІЖНАРОДНИЙ І НАЦІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТИ.	229
27.	АРТЕМЕНКО Л.Б. ОРГАНІЧНЕ АГРОВИРОБНИЦТВО УКРАЇНИ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.	239
28.	ГРАБОВИЙ А. К. РОЗВИТОК МЕТОДИКИ І ТЕХНІКИ ХІМІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ В ШКОЛАХ УКРАЇНИ.	246
29.	ЧУРЕВИЧ Н.В., РЕНЬСЬКА І.І. USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGY IN DESIGN OF CLOTHING.	256
30.	BARANNIK L., TARANENKO V. UNDECLARED LABOR ISSUES IN THE CONTEXT OF SOCIAL PROTECTION OF THE INTERESTS OF UKRAINIAN CITIZENS.	260
31.	АНТОНОВА В.Ю., СІРЕНКО К.І., ГУЗЬ А.О., ПОЛЕВОД Є.Г. ПРОБЛЕМА НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УКРАЇНЦІВ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ СВІТОВОГО КОМУНІКАТИВНОГО ПРОСТОРУ.	265
32.	НІКОРЯК Р.А., РУСІНА С.М. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ І РЕАДАПТАЦІЇ СЕРЕД УКРАЇНСЬКИХ СТУДЕНТІВ, ЯКІ НАВЧАЛИСЯ У ЄВРОПЕЙСЬКИХ ВУЗАХ.	277
33.	ЗЄЛЄНІНА М.В., НАЛИВАЙКО Л.Р. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ НАДАННЯ БЕЗОПЛАТНОЇ ВТОРИННОЇ ПРАВОВОЇ ДОПОМОГИ.	281
34.	ШАРІН О.В. РОЗВИТОК ЗАСОБІВ ЗВ'ЯЗКУ ТА МАСОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ У 60-Х РР. ХХ СТ.	285
35.	ВОЛЬЧЕНКО А.И., ВОЛЬЧЕНКО Н.А., МИНЦ А.И., ВОЛЬЧЕНКО В.Н., ЖУРАВЛЕВ Д.Ю. НАНОЖИДКОСТИ В СИСТЕМАХ ОХЛАЖДЕННЯ ТОРМОЗНИХ УСТРОЙСТВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.	290
36.	САФРОНСЬКА І.М., ОМЕЛЬЧЕНКО Г.Ю. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.	305
37.	БРИЖАЧЕНКО Н.С. ФОРМУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ПРЕДМЕТНО-ПРОСТОРОВОГО СЕРЕДОВИЩА. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ТРІАДИ ІНТЕРАКТИВНОГО МИСТЕЦТВА «АВТОР–ТВІР–ГЛЯДАЧ» В ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ ГРОМАДСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.	313
38.	КАРВАЦЬКА Н.С. ЕТІОЛОГІЧНІ І ПАТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ НЕПСИХОТИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ ПРИ ГІПОТИРЕОЗІ.	325
39.	ДРОЗДОВА І.П., КОСІЧЕНКО Д.О. АСПЕКТИ СФЕРИ КУРАТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ІНСТИТУЦІЙНИХ РАМКАХ СУЧАСНОГО МИСТЕЦТВА.	333

ЕТИОЛОГІЧНІ І ПАТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ НЕПСИХОТИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ ПРИ ГІПОТИРЕОЗІ

КАРВАЦЬКА Н.С.

кандидат медичних наук, доцент,

доцент кафедри нервових хвороб, психіатрії та медичної психології

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

М. Чернівці, Україна

Гіпотиреоз залишається однією з найбільш розповсюдженої патології щитоподібної залози, який у динамічному спостереженні може зберігатись тривалий час та впливати на всі ланки подальшого розвитку організму, як фізичного і статевого, так й інтелектуального та когнітивного функціонування [1, 2]. Медико-соціальне значення гіпотиреозу визначається не тільки його великою поширеністю і тенденцією до подальшого збільшення числа хворих, але і тим збитком, що наносить гіпотиреоз суспільству як хронічне захворювання. В першу чергу це відноситься до патології серцево-судинної та нервової системи при гіпотиреозі, що є головною причиною інвалідності хворих [3, 4]. Порушення психічної діяльності належать до постійних і ранніх проявів гіпотиреозу [5, 7].

Проблема гіпотиреозу на даний час є дуже актуальною для лікарів будь-яких спеціальностей у зв'язку із збільшенням поширеності цієї патології у населення і поліморфізмом проявів. Встановлено, що патологія щитоподібної залози негативно впливає на психічне здоров'я людини на всіх етапах його життя, обумовлюючи появу різноманітних клінічних синдромів, починаючи від слабо виражених порушень і закінчуючи важкими психічними розладами [3]. Доведено, що у всіх без винятку хворих на гіпотиреоз спостерігається той чи інший ступінь психічних розладів, які іноді домінують у клінічній симптоматиці [8, 9].

Порушення психічної діяльності належать до постійних і ранніх проявів гіпотиреозу. Психічні розлади при гіпотиреозі характеризуються поліморфізмом і неоднорідністю проявів. Психічна складова гіпотиреозу може проявлятися як супровідний фон основного захворювання, так і виступати на перший план, тобто досягати рівня провідного дезадаптуючого фактору [10].

Особливості психічної діяльності хворих на гіпотиреоз проявляються астенічним, астено-невротичним і психопатоподібним синдромами. Психічний статус хворих характеризується млявістю, загальмованістю, апатією і в той же час емоційною нестійкістю, нерідко стійкими афективно-вольовими розладами, зниженням пам'яті. У хворих з астено-невротичним синдромом виявляють зниження темпу психічної діяльності й продуктивності психічних процесів. Істотний вплив на динаміку й прогноз психічних розладів при гіпотиреозі справляють такі фактори, як тривалість захворювання, преморбідні особливості та вік хворого. Церебральний атеросклероз із психічними порушеннями значно частіше й швидше виникає у хворих із гіпофункцією ЩЗ. Депресивні симптоми спостерігаються як при явному, так і при субклінічному гіпотиреозі. У низці випадків при важких формах захворювання розвивається хронічний гіпотиреоїдний психоорганічний синдром аж до розвитку психозів [8, 12].

Вважають, що найбільш частими психопатологічними проявами як субклінічного, так і маніфестного гіпотиреозу є депресивні розлади [11]. Доведено зв'язок субклінічних форм гіпотиреозу з такими станами, як депресія, деменція, афективні порушення з хворобою Альцгеймера, синдромом нічного апное та інші. Наявність депресії, емоційної нестабільності чи явищ деменції є підставою для лікування в психіатрів.

Спостерігається зниження психічної активності різного ступеня – від підвищеної виснажливості і пасивності в рамках астенічного стану до повної спонтанності зі значним звуженням кола інтересів і примітивізацією контактів з оточуючими, коли стан наближається до апато-абулічного. У разі довготривалого і особливо важкого перебігу гіпотиреозу розвиваються розлади пам'яті і стани афекту. Вони характеризуються глобальним порушенням

психічних функцій, яке стосується всіх сторін особистості і значно нівелюють її індивідуальну особливість. У більш важких випадках розвиваються значні розлади пізнавальної діяльності [6, 7].

Серед патогенетичних механізмів впливу дефіциту йоду, зниження вмісту тиреоїдних гормонів на психічне здоров'я людини називають вплив на функціональний стан структур головного мозку та функціональну активність ЦНС [10].

У хворих на гіпотиреоз часто розвивається анемія, генез якої може бути зумовлений: порушенням синтезу гемоглобіну внаслідок дефіциту тиреоїдних гормонів; дефіцитом заліза через збільшення втрати заліза при менорагії й порушення всмоктування його в кишечнику; порушенням абсорбції фолієвої кислоти в кишечнику і розвитком перніціозної анемії. Перніціозна анемія є одним із проявів аутоімунних захворювань (гіпотиреозу на тлі АІТ, цукрового діабету 1-го типу, первинного хронічного гіпокортицизму аутоімунного генезу та ін.) [10, 13].

Порушення білкового обміну полягають у збільшенні рівня загального білка й амінокислот у крові. При аутоімунній формі гіпотиреозу спостерігається гіпергаммаглобулінемія. Синтез деяких білків може бути незмінений, але, незважаючи на пришвидшення їх розпаду, концентрація у крові залишається нормальною через гіповолемію, властиву для гіпотиреозу.

Порушення ліпідного обміну характеризуються гіперліпідемією, гіперхолестеринемією, гіпертригліцеридемією і порушенням співвідношення ліпопротеїдів високої й низької щільності. На відміну від хворих із атеросклерозом рівень ЛПВЩ при гіпотиреозі нормальний, чим можна пояснити відносно менші показники частоти інфаркту міокарда. Гіперхолестеринемія більш виражена при первинному гіпотиреозі й зумовлена гальмуванням розпаду холестерину, а не зменшенням його синтезу [12].

Вуглеводний обмін зазвичай не порушений. Цукрова крива частіше є плоскою. Гіпоглікемія може розвиватися при тяжкій формі гіпотиреозу, і особливо під час гіпотиреоїдної коми. Для гіпотиреозу характерна

гіперкаротинемія, зумовлена зниженням перетворення β -каротину у вітамін А [5, 14].

У зв'язку з порушенням обмінних процесів в організмі хворих гіпотиреозом створюються умови для порушень органів серцево-судинної, травної, дихальної, сечевої та статеві, ендокринної систем, опорно-рухового апарату, очей, крові, шкіри. Одним з найбільш відомих ускладнень гіпотиреозу є ранній розвиток атеросклерозу судин. Це відбувається завдяки гемодинамічним та метаболічним порушенням – гіперхолестеринемії, діастолічній гіпертензії [14]. Гіпотиреоїдна міокардіодистрофія проявляється зниженням скорочувальної здатності міокарда з розвитком гіподинамії і порушенням функціонування різних ланок серцево-судинної системи, особливо у хворих з більш тривалим гіпотиреозом [11].

При гіпотиреозі, навіть на субклінічній стадії, знижується еластичність стінки центральних артерій, що спричиняє серцеву дисфункцію [1, 2]. В умовах збільшеного периферичного опору швидкість розповсюдження пульсової хвилі по артеріях кистей та стоп уповільнена, а по великих артеріях еластичного та м'язового типу – прискорена [2]. Таким чином, для гіпофункції щитоподібної залози характерні зміни периферичної гемодинаміки, що аналогічні атеросклеротичним, що негативно відображається на діяльності центральної нервової системи та психічної діяльності.

Зміни органів травлення поряд із серцево-судинними розладами є частими проявами гіпотиреоїдної недостатності. Це, зокрема, закрепи, проноси, дисбактеріоз, виразки шлунка та дванадцятипалої кишки, гастрити, панкреатити, дискінезії жовчних шляхів. Зазвичай більша частина цих проявів обумовлена нестачею тиреоїдних гормонів. У хворих переважають гіпокінезія кишки, закрепи, метеоризм, розтягнення жовчного міхура зі схильністю до калькульозу. Апетит у хворих знижений, секреція шлункового соку й кислотність його зменшена, що зумовлено набряком стінки шлунка й атрофією його слизової оболонки [3].

Гіпотиреоїдний стан, згідно сучасних уявлень призводить до дефіциту енергії і пошкодженню практично всіх органів та систем, у тому числі і до порушення структури та функції печінки – надзвичайно важливого органа життєзабезпечення. Ці порушення проявляються в зміні внутрішнього часткового кровотоку, дистрофічним і некротичним ушкодженням гепатоцитів, гальмуванням проліферації та диференціювання клітин [3]. Недостатність гормонів щитоподібної залози призводить до порушень і в інших залозах травної системи. Виходячи з результатів досліджень, важливо відмітити, що початкові зміни в ендокринній та екзокринній функціях підшлункової залози формуються достатньо рано – на стадії субклінічного гіпотиреозу. У хворих з первинним гіпотиреозом з низькими резервами адаптації екзокринна функціональна недостатність підшлункової залози зберігається і може бути одним із етіологічних факторів для розвитку хронічного процесу в майбутньому в цієї категорії хворих. При гіпотиреозі ураженню підлягають практично всі органи і системи, що зумовлює різноманітну клінічну картину. Нервово-м'язові ускладнення при гіпотиреозі проявляються у вигляді полінейропатій, тунельних синдромів, міопатій, псевдоміотонії та псевдоміастенії. Полінейропатію виявляють у 18-72% хворих гіпотиреозом. Виникнення даного синдрому пов'язують з компресією нервів у результаті муцинозної інфільтрації периневрію, а також порушенням процесів окиснення, викликаних нестачею тиреоїдних гормонів. Клінічно гіпотиреоїдна полінейропатія проявляється болем і парестезією в дистальних відділах кінцівок, поліневротичними порушеннями чутливості, зниженням сухо вих рефлексів [2].

Секреція ТТГ при первинному гіпотиреозі підвищена, а при вторинному й третинному — знижена. Вміст у крові ФСГ і ЛГ зазвичай у нормальних межах, що відповідають ановуляторному стану, а циклічна секреція їх порушена. У результаті у хворих на гіпотиреоз розвивається ановуляторний цикл і безплідність. Менструації в хворих здебільшого нерегулярні, часто спостерігаються мено- і метрорагії й аменорея. У клімактеричному періоді

вміст ФСТГ і ЛГ у крові, а також у відповідь на введення гонадотропінів знижений. Метаболізм стероїдних статевих гормонів порушений, синтез і розпад естрадіолу знижені. Незважаючи на зниження загальної концентрації естрадіолу, вміст його вільної фракції перебуває в межах норми чи підвищений, секреція прогестерону порушена, як і секреція СТГ і пролактину. Вміст пролактину в більшості хворих у сироватці крові нормальний. Значно рідше вміст пролактину в сироватці крові підвищений, що поєднується з лакторесєю й аменоресєю. Лакторезя в хворих на гіпотиреоз виникає досить часто, але не завжди корелює з рівнем пролактину [3].

Яскравим прикладом «маски» гіпотиреозу є наявність у хворих похилого віку гідроперикарда, плеврогідроперикарда чи асцити, які часто розцінюються як прояв серцевої недостатності. Переважання в клінічній картині хвороби судом, м'язової слабості, парастезій, гіпертрофії скелетних м'язів супроводжується тривалим обстеженням у неврологічному стаціонарі з приводу міопатії нез'ясованого генезу. Порушення менструального циклу, ускладнені мено- і метрорагією, а також аменорея чи безплідність нерідко є причиною спостереження й лікування в гінекологів.

Таким чином, вивчення етіологічних і патогенетичних факторів виникнення психічних розладів у хворих гіпотиреозом на даний час є дуже актуальним для лікарів будь-яких спеціальностей у зв'язку із збільшенням поширеності цієї патології у населення і поліморфізмом проявів порушень різних систем організму.

Використана література

1. Зелінська Н.Б. Вікові зміни центральної гемодинаміки за гіпотиреозу [Текст]/ Н.Б. Зелінська // Клініч. ендокринологія та ендокрин. хірургія. – 2005. – № 4 (13). – С. 68-71.
2. Зелінська Н.Б. Серцева гемодинаміка у хворих на гіпотиреоз / [Текст] Н.Б. Зелінська // Укр. мед. альманах. – 2001. – Т. 4, № 4. – С. 55-60.

3. Паньків В.І. Практична тиреоїдологія. –Донецьк: Видавець Заславський О.Ю., 2011. - 224 с.Паньків, В. І. Синдром гіпотиреозу [Текст] / В. І. Паньків // Міжнародний ендокринологічний журнал. - 2012. - № 5 (45). - С. 136-148.
4. Сидорова, Н. Н. Субклінічний гіпертиреоз: важність своєчасної діагностики [Текст] / Н. Н. Сидорова // Therapia: Український медичний вісник. - 2010. - № 12 (53). - Режим доступу: <http://therapia.ua/therapia/2010/12/subklinicheskiy>
5. Almeida, O. P. Thyroid hormones and depression [Text] / O. P. Almeida, H. Alfonso, L. Flicker, G. Hankey, S. A. P. Chubb, B. B. Yeap // American Journal of Geriatric Psychiatry. - 2011. - Vol. 19, Issue 9. – P. 763-770. doi: 10.1097/jgp.0b013e31820dcad5
6. Bunevicius, R. Thyroid disease and mental disorders: cause and effect or only comorbidity? [Text] / R. Bunevicius, A. J. Prange // Current Opinion in Psychiatry. - 2010. - Vol. 23, Issue 4. - P. 363-368. doi: 10.1097/ycp.0b013e3283387b50
7. Clinical Management of Thyroid Disease // Ed. by F.E.Wondisford, S.Radovick. - John Hopkins University School of Medicine. - Baltimore, Maryland, 2009. - 860 p.
8. Demartini, B. Depressive symptoms and major depressive disorder in patients affected by subclinical hypothyroidism [Text] / B. Demartini, R. Ranieri, A. Masu, V. Selle, S. Scarone, O. Gambini // The Journal of Nervous and Mental Disease. - 2014. - Vol. 202, Issue 8. - P. 603–607. doi: 10.1097/nmd.0000000000000168
9. Feldman, A. Z. Neuropsychiatric manifestations of thyroid disease [Text] / A. Z. Feldman, R. T. Shrestha, J. V. Hennessey // Endocrinology Metabolism Clinics of North America. - 2013. - Vol. 42, Issue 3. - P. 453–476. doi: 10.1016/j.ecl.2013.05.005
10. Ittermann, T. Diagnosed thyroid disorders are associated with depression and anxiety [Text] / T. Ittermann, H. Völzke, S. E. Baumeister, K. Appel, H. J. Grabe // Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. - 2015. - Vol. 50, Issue 9. - P. 1417-1425. doi: 10.1007/s00127-015-1043-0

11. Jaracz, J. Cognitive functions and mood during chronic thyrotropin-suppressive therapy with L-thyroxine in patients with differentiated thyroid carcinoma [Text] / J. Jaracz, A. Kucharska, A. Rajewska-Rager, K. Lacka // Journal Endocrinology Investigation. - 2012. - Vol. 35, Issue 8. - P. 760-765.

12. Joffe, R. T. Subclinical hypothyroidism, mood, and cognition in older adults: a review [Text] / R. T. Joffe, E. N. Pearce, J. V. Hennessey, J. J. Ryan, R. A. Stern // International Journal of Geriatric Psychiatry. - 2012. - Vol. 28, Issue 2. - P. 111–118. doi: 10.1002/gps.3796

13. Leyhe, T. Cognitive and affective dysfunctions in autoimmune thyroiditis [Text] / T. Leyhe, K. Müssig // Brain, Behavior, and Immunity. - 2014. - Vol. 41. - P. 261-266. doi: 10.1016/j.bbi.2014.03.008

14. Topcu, C. B. Effect of stressful life events on the initiation of Graves' disease [Text] / C. B. Topcu, O. Celik, E. Tasan // International Journal of Psychiatry Clinical Practice. - 2012. - Vol. 16, Issue 4. - P. 307–311. doi: 10.3109/13651501.2011.631016