

The „Extended Locked-In Syndrome“

F Gerstenbrand^{1,2}, M Seidl³, M Kronbichler³, A Kunz³, R Nardone⁴, G Bauer¹, E Trinka³, S Golaszewski^{2,3}

1 Department of Neurology, Medical University Innsbruck, Austria

2 Karl Landsteiner Institute for Neurorehabilitation and Space Neurology, Vienna, Austria

3 Department of Neurology and Neuroscience Institute, Paracelsus Medical University, Salzburg, Austria

4 Franz Tappeiner Hospital, Merano, Italy

Objectives: Locked-in syndrome is one of the most devastating neurological conditions. However, despite thorough description of the condition and its clinical appearance, the classic Locked-in syndrome, which is defined as quadriplegia, where only vertical eye movement and blinking is possible with preserved cognitive abilities, seems to be infrequently present. This syndrome is also referred to as bilateral ventral pontine syndrome, which explains the symptomatology in terms of neuroanatomy. Since MRI verified isolated damage to the pons poses the finding in this certain case, the question arises how the symptomatology increases, if additional lesions are found in cranial brain areas. The aim of the study is to describe in detail different clinical syndromes and to relate them to different patterns of structural damage in 3T MRI.

Participants, Material/Methods: Five patients with brainstem infarction and different patterns of structural injury and clinically in a state of unresponsive wakefulness are investigated with structural 3T MRI.

Results: Clinical and MRI results are presented in great detail and it is discussed how clinical appearance and imaging results relate to each other. The question will be approached if it is useful to differentiate several types of Locked-in syndrome and how acinetic mutism and parasomnia syndromes connect in addition.

Conclusion: In particular, since there is a particular academic focus on research into coma and chronic disturbances of consciousness, which typically focus on neocortical structures, we take a look at the head from the brain stem to higher other brain regions and propose a hierarchical scheme of consciousness based on locked-in Syndrome to the vegetative state.

THE EXTENDED LOCKED-IN SYNDROME

F. Gerstenbrand^{1,2}, M. Seidl³, M. Kronbichler³, A. Kunz³, R. Nardone⁴, G. Bauer¹, E. Trinka³, S. Golaszewski^{2,3}

¹Department of Neurology, Medical University Innsbruck, Austria

²Karl Landsteiner Institute for Neurorehabilitation and Space Neurology, Vienna, Austria

³Department of Neurology and Neuroscience Institute, Paracelsus Medical University, Salzburg, Austria

⁴Franz Tappeiner Hospital, Meran, Italy

ПРОПРИОЦЕПТИВНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОДОЛЬНЫХ, БОКОВЫХ И СОЧЕТАННЫХ ПРОДОЛЬНО-БОКОВЫХ ПЕРЕГРУЗОК

И. В. Бухтияров, С. Д. Чистов, В. Н. Филатов

Научно-исследовательский испытательный институт военной медицины ВМедА им. С. М. Кирова (филиал), г. Москва

Стендовые доклады:

ИЗОМЕТРИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ КАК НЕИНВАЗИВНЫЙ ТЕСТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ (МОТОРНОЙ) НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

З.А. Алексанян, С.П. Романов

Институт мозга человека им. Н.П. Бехтерева РАН

Институт физиологии им. И.П Павлова РАН, г. Санкт-Петербург

НАТУРАЛЬНЫЙ НЕТОКСИЧНЫЙ ПРЕПАРАТ, ПОВЫШАЮЩИЙ ИММУНИТЕТ И УСТОЙЧИВОСТЬ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ И СТРЕССУ

Е.Г. Литвинова, А.А. Овсепян, М.В. Захарченко, А.В. Захарченко, Н.И. Федотчева, М.Н. Кондрашова

Учреждение РАН Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, г. Пущино

ВЛИЯНИЕ ОПОРНОЙ АФФЕРЕНТАЦИИ НА ЖЕСТКОСТНЫЕ СВОЙСТВА СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ

Т.Ф. Миллер, И.В. Саенко, Д.В. Попов, О.Л. Виноградова, И.Б. Козловская

ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, г. Москва

SPACE EXERCISE: ITS IMPACT ON NEUROCOGNITIVE PERFORMANCE, MENTAL HEALTH, CREW PERFORMANCE AND MISSION SUCCESS

J. Popova¹, E. Fomina¹, V. Brümmer², S. Schneider²

¹Institute of Biomedical Problems, Moscow

²Institute of Movement and Neurosciences Neuroscience & Centre for Integrative Physiology in Space

German Sport University Cologne, Germany

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНЫХ КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЁТОВ НА МЕХАНИЗМЫ ТОЧНОСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

Т.А. Шигуева, А.З. Закирова, Е.С. Томиловская

ГНЦ РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, г. Москва

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО,
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК,
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ
КОСМОНАВТОВ имени Ю.А. ГАГАРИНА»,
УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ-
ИНСТИТУТ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РАН**



Российская Академия Наук



**Предварительная программа конференции
«Актуальные проблемы космической биологии и
медицины» и спутникового симпозиума «Системы
жизнеобеспечения для пилотируемых полетов»**

**Program of the conference
"Actual problems of space biology and medicine"
and the satellite symposium
"Life support systems for manned flights"**

**20-21 октября 2011 г.
Президиум РАН,
Ленинский проспект, 32**

**20. - 21. October 2011
Presidium of the Russian Academy of Sciences
Leninsky Prospekt 32
Moscow**

ГРАФИК