

**Громадська організація
«Київський медичний науковий центр»**

ЗБІРНИК ТЕЗ НАУКОВИХ РОБІТ

**УЧАСНИКІВ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ОХОРОНА ТА ЗАХИСТ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ
В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ»**

3-4 листопада 2017 р.

Київ
2017

Сартипи Х. Н., студент
факультета последипломного образования

*Хамеданский медицинский университет
г. Хамедан, Иран*

Ткаченко Е.В., кандидат медицинских наук,
ассистент

Халафалла А., студент

Абу Алхайджа Я., студент

*Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»
г. Полтава, Украина*

АСИММЕТРИЯ: ОБЩЕБИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН И СВЯЗЬ СО СТОМАТОЛОГИЕЙ

Асимметрия признана общебиологическим законом, присущим широкому спектру явлений живой и неживой природы, впервые в ходе эволюции появляясь у простейших [11, с. 3000-3008], реализуется на всех уровнях организации живой природы, начиная от молекулярного [22, с. 1002-1010; 30, с. 30-39] и заканчивая биосферным, впервые уже у прокариот [20, с. 1128-1146], в большей степени выражена у лиц мужского пола, чем женского, является важным фактором здоровья и адаптации организма в стабильных и изменяющихся условиях, в условиях нормы и патологии [3, с. 92]. Существуют возрастные особенности асимметрии [32, с. 37-62]. Функциональная активность полушарий у мальчиков и мужчин носит более полярный характер, и о преобладании одного из них можно судить с большей либо меньшей долей вероятности уже в 6-7 лет. У девочек до 13 лет сохраняется пластичность мозга, эквивалентность его половин [1, с. 1-232]. На популяционном уровне асимметрия прежде всего касается вопросов правшей и левшей. Считается, что на современном этапе развития человечества наблюдается тенденция к увеличению в людской популяции численности левшей, а на долю леворуких в этой популяции приходится только 5%.

Прежде всего, понятие «асимметрия» ассоциируется у человека с асимметрией полушарий головного мозга. До 80-х годов прошлого века считалось, что асимметрия является чертой только полушарий головного мозга. В настоящее время не вызывает сомнения, что она присуща любой системе организма: нервной – подкорковым структурам [24, с. 221-224], чувствительности, мембранам аксо-аксональных синапсов. Есть асимметрия лёгких [25, с. 109-115]; мышц [19, с. 799-804; 28, с. 899-910], их структуры (молекула миозина асимметрична), количественных параметров электромиографии и потенциалов действия скелетных мышц; ротовой полости, в частности, слюнных желез; сердечно-сосудистой системы – кровоснабжения головного мозга, черепа и твёрдой мозговой оболочки [9, с. 18-19], матки, сердца [4, с. 1-7], желудка, почек [21, с. 289-294], нижних и верхних конечностей, артериального давления, объёмной скорости кровотока, сосудо-двигательного центра, в частности, благодаря асимметрии автономной нервной системы. Асимметрия полушарий головного мозга, нейроэндокринной системы, эндокринных желёз отображается на латерализации функций латеральных (тимус) органов иммунного ответа [12, с. 64-66], что, в свою очередь, отражается на асимметрии иммунного ответа, в частности, в органах половой сферы [2, с. 67-71]. Часто в настоящее время вообще говорят об асимметрии нейро-эндокринно-иммунной системы. Более многочисленны данные об асимметрии клеток крови; лейкоцитов [16, с. 689-696], тромбоцитов [15, с. 421-454; 36, с. 119-133], эритроцитов [17, с. 394-502], эритроцитарного, коагуляционного и тканевого звеньев гемостаза.

В наше время учёные всего мира полагают, что на протяжении последней четверти века сложилось и развивается новое направление в теоретической и практической медицине – асимметрология.

Отдельно остановимся на некоторых имеющихся данных об асимметриях лица. Лицо является центром передачи социальных сигналов и рецепции, а эти сигналы являются наиболее решающими для развития любого индивидуума. Лицевая экспрессия выполняет довольно важную роль – служит средством невербальной коммуникации, путём передачи информации о желаниях человека и состояниях, которые должны привлечь внимание другого субъекта.

Кросс-культуральные исследования распознавания лицевой экспрессии демонстрируют, что основные эмоции (гнев, страх, счастье, удивление, грусть, отвращение) экспрессируются и распознаются в равной степени в обществах с различными культурами и традициями. Индийские учёные считают, что левая половина лица является более эмоциональной, более раскованной в лицевой экспрессии у индусов, а правая – у представителей различных национальностей [23, с. 23-34]. Известно, что самыми красивыми лицами считаются наиболее асимметричные. Непосредственно перед смертью человеческое лицо теряет свою асимметрию. Лицевые асимметрии относятся к моторным. Наклон носа вправо более выражен у правшей, влево – у левшей. У большего числа людей правая половина лица более выражена, чем левая. Системы процессинга (распознавания) лиц являются мультидисциплинарным [10, с. 325-346] предметом и в него вовлечены различные методы исследования, такие как магнитоэнцефалография [34, с. 388-393], ангулярная фотограмметрия [29, с. 167-174], электроэнцефалография [37, с. 8-20], функциональный ядерно-магнитный резонанс [33, с. 1644-1655]. Методы исследования позволяют сравнить показатели профиля лица у представителей различных стран, например, кенийцев и китайцев [35, с. 1064-1072], нарушения лица воспринимаются по-разному представителями различных национальностей, например, читающих арабских и римские буквы [13, с. 51-64].

В настоящее время существует новое направление теоретической и прикладной медицины – анализ индивидуального мозга, оценка асимметрии лица при котором играет значительную роль [31, с. 138-157; 38, с. 66]. Вторым подобным направлением является нейровизуализация [14, с. 69-80]. Важную роль играет оценка асимметрий лица при прозопагнозиях (частичных дефектах восприятия лиц), что имеет значение в неврологии, психиатрии и стоматологии [5, с. 318-332]. Односторонние парезы лицевых мышц – также большая проблема неврологии, офтальмологии и стоматологии [18, с. 457-461], с которыми сталкиваются врачи из разных стран, например, турецкие [6, с. 283-287]. Некоторые авторы отмечают возможный врождённый характер этой проблемы и особую роль

этого патологического состояния в нарушении эстетики лица, с чем часто приходит больной к врачу-стоматологу [7, с. 386-389]. Ответ мягких тканей лица и сохранение симметрии лица либо асимметрии не избыточного объёма важно в клинике ортодонтической хирургии [39, с.339-345]. Трёх-размерные изображения лица используют в хирургической ортодонтии и ортодонтии [27, с. 341-352]. Огромнейшее направление в стоматологии – изучение этиопатогенеза, клиники, распространения [8, с.298-307], диагностики и новых методов лечения [26, с. 31-40] мальокклюзий (нарушений прикуса) в разных странах, например, в Иране.

Литература:

1. Доброхотова Т.А. Левши / Т.А. Доброхотова, Н.Н. Брагина: Монография.-М.:Книга, 1994. – 232 с.
2. Резник И.П. Структурно-функциональная асимметрия в клинической иммунологии / И.П. Резник // Вісник проблем біології і медицини. – 2003. – Вип. 4. – С. 67-71.
3. Фокин В.Ф. Пластичность функциональной асимметрии головного мозга в адаптивных реакциях человека / В.Ф. Фокин, Н.В. Пономарёва // Новое в изучении пластичности мозга: Материалы конференции. – Москва, 2000. – С. 92.
4. Цветков В.Д. Сердце, золотое сечение и симметрия / В.Д. Цветков // Пущинский научный центр РАН, 2003. – С. 1-7.
5. Dricot L. The roles of «face» and «non-face» areas during individual face perception: evidence by fMRI adaptation in a brain-damaged prosopagnostic patient / L. Dricot, B. Sorger, C. Schiltz, R. Goebel, B. Rossion // Neuroimage. – 2008 Mar. – Vol. 40, N. 1. – P. 318-332.
6. Duranoglu Y. Effectiveness of disinsertion-resection and tucking of the inferior oblique muscle in patients with unilateral long-standing superior oblique muscle palsy / Y. Duranoglu // J Pediatr Ophthalmol Strabismus. – 2007 Sep-Oct. – Vol. 44, N. 5. – P. 283-287.
7. Enz T.J. Inferior oblique muscle anteriorization in congenital superior oblique palsy / T.J. Enz, G.P. Jaggi, K.P. Weber, V. Sturm, K. Landau // Klin Monbl Augenheilkd. – 2014 Apr. – Vol. 213, N. 4. – P. 386-389.

8. Fazeli S. Frequency, location and size of maxillary sinus septa on CBCT images in adult patients in Isfahan / S. Fazeli, R. Ghaffari, A. Torkzadeh // *Journal of Isfahan Dental School*. – Fall 2016. – Vol. 12, N. 3. – P. 298-307.
9. Fominikh T. Range of individual variability of large sinuses of human dura mater / T. Fominikh // *Медицина-здоров'я – XXI сторіччя: Матеріали III Міжнародної медичної конференції студентів та молодих учених (26-28 вересня 2002 р.)*.-Дніпропетровськ: Дніпропетровська державна медична академія, 2002. – С. 18-19.
10. Freiwald W. Face Processing Systems: from Neurons to Real-World Social Perception / W. Freiwald, B. Duchaine, G. Yovel // *Annu Rev Neurosci*. – 2016 Jul. – N. 39. – P. 325-346.
11. Gautier I. Homo-FRET Microscopy in Living Cells to Measure Monomer-Dimer Transition of GFP-Tagged Proteins / I. Gautier, M. Tramier, J. Durieux // *Biophys. J*. – 2001. – V. 80, N. 6. – P. 3000-3008.
12. Gontova I.A. Asymmetry in cerebral hemispheres and thymus lobes during realization of humoral immune response in mice / I.A. Gontova, V.V. Abramov, V.A. Kozolov // *Bull. Exp. Biol. Med*. – 2001. – V. 131, N. 1. – P. 64-66.
13. Health R.L. Asymmetric bias in perception of facial affect among Roman and Arabic script readers / R.L. Health, A. Rouhana, D.A. Ghanem // *Laterality*. – 2005. – N. 10. – P. 51-64.
14. Hervé P.Y. Revisiting human hemispheric specialization with neuroimaging / P.Y. Hervé, L. Zago, L. Petit, B. Mazoyer, N.T zourio-Mazoyer // *Trends Cogn Sci*. – 2013. – N. 17. – P. 69-80.
15. Hickerson D.H. Flow cytometry of platelets for clinical analysis / D.H. Hickerson, A.P. Bode // *Hematol. Oncol. Clin. North Am*. – 2002. – V. 16, N. 2. – P. 421-454.
16. Kameneva M.V. Rheologic dissimilarities in female and male blood: potential link to development of cardiovascular diseases / M.V. Kameneva, M.J. Watach, H.S. Borovetz // *Adv.Exp.Med.Biol*. – 2003. – V. 530. – P. 689-696.
17. Kean L.S. Comparison of mechanisms of anemia in mice with sickle cell disease and beta-thalassemia peripheral destruction, ineffective erythropoiesis, and phospholipid scramblase-mediated phosphati-

- dylserine exposure / L.S. Kean, L.F. Brown, J.W. Nickols // *Exp.Hematol.* – 2002. – V. 30, N. 5. – P. 394-502.
18. Kelkar J. Outcomes of Asymmetric Primary Inferior Oblique Muscle Overaction Managed by Bilateral Myectomy and Tucking of Proximal Muscle End: A Cohort Study / J. Kelkar, A. Kanade, S. Agashe, A. Kelkar, R. Khandekar // *Middle East Afr J Ophthalmol.* – 2015 Oct-Dec. – Vol. 22, N. 4. – P. 457-461.
 19. Korzeniewski B. Regulation of oxidative phosphorylation in different muscles and various experimental conditions / B. Korzeniewski // *Biochem.* – 2003. – V. 375. – P. 799-804.
 20. Kroos L. Prokaryotic Development: Emerging Insights / L. Kroos, J.R. Maddock // *J. Bacteriol.* – 2003. – V. 185, N. 4. – P. 1128-1146.
 21. Lee V.S. Dynamic Three dimensional MR Renography for the Measurement of Single Kidney Function: Initial Experience / V.S. Lee, H. Rusinek, M.E. Nez // *Radiology.* – 2003. – V. 227, N. 1. – P. 289-294.
 22. Levin M. Motor protein control of ion flux is an early step in embryonic left-right asymmetry / M. Levin // *Bioassays.* – 2003. – V. 25, N. 10. – P. 1002-1010.
 23. Mandal M.K. Laterality of facial expressions of emotion: Universal and culture-specific influences / M.K. Mandal, N. Ambady // *Behav Neurol.* – 2004. – Vol. 15, N. 1. – P. 23-24.
 24. McMenamin B.W. Can theories of visual representation help to explain asymmetries in amygdale function? / B.W. McMenamin, C.J. Marsolek // *Cogn Affect Behav Neurosci.* – 2013 Jun. – Vol. 13, N. 2 – P. 221-224.
 25. Minoo P. Transcriptional regulation of lung development: emergence of specificity / P.Minoo // *Respir.Res.-2000.* – V. 1, N. 2. – P. 109-115.
 26. Nikneshan S. Localization of impacted maxillary canine teeth: a comparison between panoramic and buccal object rule in intraoral radiography / S. Nikneshan, M. Hosseinzadeh, M. Dehghanpour Barooj, M. Kheirkhani // *Journal of Dental School Shahid Beheshti University of Medical Science.* – 2017. – Vol. 35, N. 1. – P. 31-40.
 27. Plooij M. Digital three-dimensional 3D image fusion processes for planning and evaluating orthodontics and orthognathic surgery.

- A systematic review / M. Plooij, T.J. Maal, P. Haers, W.A. Borstlap, A.M. Kuipers-Jagtmann, S.J. Bergé // *Int J Oral Maxillofac Surg.* – 2011 Apr. – Vol. 40, N. 4 – P. 341-352.
28. Ranatunga W. An asymmetry in the phosphate dependence of tension transients induced by length perturbation in mammalian (rabbit psoas) muscle fibres / W.Ranatunga, M.E. Coupland, G. Mutungi // *J. Physiol.*-2002. – V. 542, N. 3. – P. 899-910.
 29. Rhee S.C. Photogrammetric facial analysis of attractiveness in Korean entertainers / S.C. Rhee, E.S. Dhong, E.S. Yoon // *Aesthetic Plast Surg.* – 2009 Mar. – Vol. 33, N. 2. – P. 167-174.
 30. Rodriguez-Lopez A.M. Asymmetry of DNA replication fork progression in Werner's syndrome / A.M. Rodriguez-Lopez, D.A. Jackson, F. Iborra // *Ageing Cell.* – 2002. – V. 1, N. 1. – P. 30-39.
 31. Rossion B. Defining face perception areas in the human brain: a large-scale factorial fMRI face localizer analysis / B. Rossion, B. Hanseeuw, L.Dricot // *Brain Cogn.* – 2012 Jul. – Vol. 79, N. 2. – P. 138-157.
 32. Saugstad L.F. Cerebral Lateralization and rate of maturation / L.F. Saugstad // *International Journal of Psychophysiology.* – 1998. – V. 28, N. 1. – P. 37-62.
 33. Taubert J. The effect of face inversion for neurons inside and outside fMRI-defined face-selective cortical regions / J. Taubert, G. Van Belle, W. Vanduffel, B. Rossion, R. Vogels // *J. Neurophysiol.* – 2015 Mar.-Vol. 113, N. 5. – P. 1644-1655.
 34. Vida M.D. Spatiotemporal dynamics of similarity-based neural representations of facial identity / M.D. Vida, A. Nestor, D.C. Plaut, M. Behrmann // *Proc Natl Acad Sci U S A.* – 2017 Jan. – Vol. 114, N. 2. – P. 388-393.
 35. Wamalwa P. Angular photogrammetric comparison of the soft-tissue facial profile of Kenyans and Chinese / P. Wamalwa, S.K. Amisi, Y. Wang, S. Chen // *J Craniofac Surg* – 2011 May. – Vol. 22, N. 3. – P. 1064-1072.
 36. Watala C. Merocyanine 540 as a fluorescent probe of altered membrane phospholipid asymmetry in activated whole blood

- platelets / C. Watala, I. Waczulikova, B. Wieclawska // Cytometry. – 2002. – V. 49, N. 3. – P. 119-133.
37. Watanabe S. Mechanisms of face perception in humans: a magneto- and electroencephalographic study / S. Watanabe, K. Miki, R. Kakigi // Neuropathology. – 2005 Mar. – Vol. 25, N. 1. – P. 8-20.
38. Watson R. The Neural Basis of Individual Face and Object Perception / R. Watson, E.M. Huis In't Veld, B. de Gelder // Front Hum Neurosci. – 2016 Mar. – N. 10. – P. 66.
39. Wermker K. Soft tissue response and facial asymmetry after orthognathic surgery / K. Wermker, J. Kleinheinz, S. Jung, D. Dirksen // J. Craniomaxillofac Surg. – 2014 Sep. – Vol. 42, N. 6. – P. 339-345.

Чалий М. В., аспірант

*ДУ «Інститут гастроентерології
Національної академії медичних наук України»
м. Дніпро, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ У ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Актуальність. Діагностика портальної енцефалопатії (ПЕ) засновується на клінічному обстеженні з використанням клінічних шкал для оцінки тяжкості ПЕ. «Золотим стандартом» є критерії West Haven [1], що оцінюють 5 елементів: психічний стан; наявність та інтенсивність астериксису; час, який потрібен для виконання тестів інтелектуального функціонування (таких як тест зв'язку чисел) рівень аміаку у венозній крові; відхилення за даними енцефалографії. Тим не менш, вони є суб'єктивними, з обмеженою надійністю оцінки особливо для ранньої діагностики мінімальної (раніше – субклінічної) ПЕ та ПЕ ступеня I [2]. Тому для встановлення ПЕ консенсус Міжнародного товариства з печінкової енцефалопатії та азотного метаболізму (ISHEN) рекомендує використання щонайменше двох із вказаних тестів: тестування синдрому портосистемної енцефалопатії