



EUROPEAN
SCIENTIFIC
PLATFORM

ΛΟΓΟΣ

COLEÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS

COM MATERIAIS DA CONFERÊNCIA
CIENTÍFICO-PRÁTICA INTERNACIONAL

**«DO DESENVOLVIMENTO MUNDIAL
COMO RESULTADO DE REALIZAÇÕES EM
CIÊNCIA E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA»**

9 DE OUTUBRO DE 2020

VOLUME 3

Lisboa • Portugal

E
S
P

DOI 10.36074/09.10.2020.v3.07

ОСОБЕННОСТИ АСИММЕТРИЙ ЛИЦА, ПОВЕРХНОСТНОЙ И ГЛУБОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У ИРАНСКИХ СТУДЕНТОВ УМСА

Елена Ткаченко

канд. мед. наук, ассистент

*Украинская медицинская стоматологическая академия***Отман Гужили**

студент

*Украинская медицинская стоматологическая академия***УКРАИНА**

Асимметрия как общебиологический закон, присущий широкому спектру явлений живой и неживой природы, несмотря на своё давнее начало изучения, продолжает занимать умы учёных различных областей теоретической и прикладной науки из различных стран мира. Уже не вызывает сомнения, что асимметрия представляет собой важный фактор адаптации [1] к меняющимся условиям существования [2] либо патологическим [3; 4; 5; 6], а также один из важнейших факторов эволюционного развития [7]. Выделяют, среди прочих подходов к классификациям асимметрий [8], физиологические и патологические [9]. Иранскими учёными открыт нормальный уровень асимметрии мозга на основании данных по гену VIP [10]. Изучение асимметрии проводится в типологических аспектах [11]. Удобной моделью для изучений асимметрий является асимметрия лица, в частности, в условиях стоматологической патологии [12; 13], хотя следует помнить, что асимметричность присуща живым организмам на всех уровнях организации живой материи [14; 15; 16; 17], начиная уже с прокариот [18]. Первое, что бросается в глаза при взгляде на человека, - удивительная симметричность лица и тела. Однако, она кажущаяся, ибо, всматриваясь в них более пристрасно или разглядывая собственное изображение в зеркале, можно заметить существенную асимметрию в движениях губ, неодинаковое расположение родинок или ямочек, часто различную величину глаз, отклонение носа или других элементов лица от средней линии [19]. Асимметрия меняется с возрастом: как правило, снижается. Кросс-культуральные исследования распознавания лицевой экспрессии демонстрировали, что основные эмоции (страх, гнев, счастье, удивление, грусть, отвращение) выражаются и распознаются в равной степени в обществах с различными культурами и традициями [20]. Даже в условиях, затрудняющих наблюдение, например, большое расстояние, механизм распознавания эмоций универсальный. Это доказывает, что лицевая экспрессия основных эмоций носит врождённый характер. Процент совпадения паттернов распознавания эмоций у лиц различных национальностей составляет 80%. К моменту рождения ребёнка механизм распознавания и экспрессии эмоций полностью созревает. Асимметричные лица считаются наиболее красивыми. Лицевые асимметрии относятся к моторным. У правшей более выражен наклон носа вправо, у левшей – влево. Правая половина лица более выражена и больше участвует в

мимической экспрессии у большинства лиц. Считается, что более активные части тела экспрессируют большую асимметрию (верхние конечности, размеры нижней челюсти).

Для оценки состояния поверхностной и глубокой чувствительности применяют ряд функциональных проб, которые легки в осуществлении и являются яркими и информативными для диагностики нарушений. В частности, к ним относятся пробы «тупо-остро», пробы на дискриминационную чувствительность и стереогностическое чувство, пробу Вебера-Фехнера, определение чувства положения тела в пространстве. Этнические аспекты физиологических и патологических процессов в наше время всё больше и больше привлекают внимание учёных всего мира [21]. Например, известно, что женщины более чувствительны к прикосновениям (особенно леворукие – на левой руке), у них больше развиты тонкие движения, в то время, как у мужчин – силовые, причём у первых – доминируют верхние конечности, а у вторых – нижние.

Нами оценивалась поверхностная и глубокая чувствительность у иранских студентов всех курсов обоих факультетов (54 парня и 54 девушки) по указанным выше пробам. Парни обладали более тонким различением по пробе «тупо-остро» (45 парней и только 13 девушек правильно определили тупой и острый характер прикосновения, $p < 0,05$), были лучше в пробе на дискриминационное чувство (48 парней различали две точки циркуля, поставленные на расстоянии 2 и даже 1 мм, 6 – 2,5 и 3 мм, а девушки ошибались часто даже при различении точек на расстоянии 5 и 10 мм) ($p < 0,05$). Девушки лучше определяли предметы на ощупь (стереогнозис) (50 девушек и 18 парней справились с этим заданием, $p < 0,05$), но парни лидировали в пробе Вебера-Фехнера (47 парней легко различили разницу в весе 10 и даже 5%, а 45 девушек не различили даже и 20-30%, $p < 0,01$). В определении чувства положения частей тела не было выявлено явного полового диморфизма.

В 2007-2008 году на кафедре нормальной физиологии были проведены исследования, основные результаты которых были следующие. Если исследуемое лицо было левшой, то левые половины лица у него были менее гармоничны после объединения вместе, нежели правые. Если исследуемое лицо было правой, то правые половины его лица смотрелись менее гармонично при объединении, нежели левые. В настоящем исследовании мы оценили экспрессию асимметрии лица у парней и девушек из Ирана и Украины, учащихся на различных курсах (по 18 парней и девушек из обеих стран). Лица студентов из Ирана, в большей степени парней, были более асимметричны. Мы делали фотографии студентов и затем в компьютере проводили измерения продольных и поперечных размеров правой и левой половин лица. У 10 парней из Ирана и 5 девушек из Украины левые половины лица имели большие продольные и поперечные размеры, а также смотрелись менее гармонично при сопоставлении двух левых половин, нежели правых, что, в частности, может быть объяснено преимущественным использованием левой стороны при жевании и использованием левой руки при письме (в частности, у парней-иранцев).

Таким образом, парни из Ирана из обследуемой группы были явными кинестетиками, хотя зачастую считается, что со всеми этими методиками лучше справляются представители женского пола, в частности, потому, что они проверяются на руках в силу описанной выше особенности. Возможно, в изучаемой популяции среди студентов из Ирана было больше левшей с более

амбилатеральным мозгом и, как результат, более асимметричными половинами лица по сравнению с украинскими студентами и более развитыми левыми.

Список использованных источников:

- [1] Palmer, A.R. (1996). From symmetry to asymmetry: Phylogenetic patterns of asymmetry variation in animals and their evolutionary significance. *Proc.Natl.Acad.Sci.*93(25).14279-14286.
- [2] Леутин, В.П. (1998). Адаптационная доминанта и функциональная асимметрия мозга. *Вестник РАМН.*(10).10-13.
- [3] Bahramian, E., Rezaei, M. (2017). Evaluation of hemispheric asymmetry by quantitative analysis of resting electroencephalography in children with developmental stuttering. *Journal of Zanzan University of Medical Sciences And Health Services.*25(111).94-103.
- [4] Sadeghi Bajestani, G., Sheikhan, A., Hashemi Golpayegani, M.R., Ashrafzadeh, F., Hebrani, P. (2016). A Hierarchical model for autism spectrum disorder (HMASD). *Razavi International Journal of Medicine.*4(3).1-4.
- [5] Darvik, M., Loras, H., Pedersen, A.V. (2018). The Prevalence of Left-Handedness Is Higher Among Individuals With Developmental Coordination Disorder Than in the General Population. *Frontiers in Psychology.*(9).1-11.
- [6] Wiberg, A., Ng, M., Al Omran, Y., Alfaro-Almagro, F., McCarthy, P., Marchini, J., Bennett, D.L., Smith, S., Douaoud, G., Furniss, D. (2019). Handedness, language areas and neuropsychiatric diseases: insights from brain imaging and genetics. *Brain.* 142(10).2938-2947.
- [7] Meller, A.P., Swaddle, J.P. (1997). *Asymmetry, developmental stability and evolution.*-Oxford: Oxford University Press.
- [8] Брагина, Н.Н., Доброхотова, Т.А. (1988). *Функциональные асимметрии человека: Монография.*-М.: Медицина.
- [9] Tkachenko, E., Sokolenko, V., Khalafalla, A., Mamazhonov, A., Sartipi, H. (2020). To the question on "pathological asymmetry" study. Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: Collection of Scientific papers "ΛΟΓΟΣ" with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Vol.2), July 24, 2020.-Oxford, United Kingdom: Oxford Sciences Ltd. & European Scientific Plattform.89-93.
- [10] Tadayon, S.H., Vaziri-Pashkam, M., Kahali, P., Ansari Dezfouli, M., Abbassian, A. (2016). Common Genetic Variant in VIP Is Associated with Human Brain. *Front Hum Neurosci.*(10).236.
- [11] Tkachenko, E. V., Sokolenko, V. N. (2020). Common-biological phenomenon asymmetry in typological aspects. Dynamics of the Development of World Science. Abstracts of IX Scientific and Practical Conference.- Vancouver, Canada.205-214.
- [12] Janeshin, A. (2017). Hemifacial microsomia: A clonicoradiographic report of a case. *Journal of Dentomaxillofacial radiology, pathology and surgery.*6(2).37-41.
- [13] Maroufizadeh, S. (2016). Prevalence of macrosomia and its related factors among singleton live-birth in Tehran. *Journal of Isfahan Medical School (I.U.M.S).* 34(394).940-945.
- [14] Watala, C., Waczulikova, I., Wieclawska, B. (2002). Merocyanine 540 as a fluorescent probe of altered membrane phospholipid asymmetry in activated whole blood platelets. *Cytometry.*49(3).119-133.
- [15] Rodriguez-Lopez, A.M., Jackson, D.A., Iborra, F. (2002). Asymmetry of DNA replication fork progression in Werner's syndrome. *Ageing Cell.* 1(1).30-39.
- [16] Lybarger, S.R., Maddock, J.R. (2001). Polarity in Action: Asymmetric Protein Localization in Bacteria. *J.Bacteriol.*183(11).3261-3267.
- [17] Спрингер, С., Дейч, Г. (1983). *Левый мозг, правый мозг: Пер. с англ.*-М.:Мир.
- [18] Kroos L., Maddock J.R. (2003). Prokaryotic Development: Emerging Insights. *J.Bacteriol.* 185(4). 1128-1146.
- [19] Леутин, В.П., Николаева, Е.Н. (2005). *Функциональная асимметрия мозга: мифы и реальность.* СПб: Речь.
- [20] Ильин, Е.П. (2002). *Эмоции и чувства.* СПб: Питер.
- [21] Бендас, Т.В. (2009). *Гендерная психология.* СПб: Питер.