

**Громадська організація
«Південна фундація медицини»**

ЗБІРНИК ТЕЗ НАУКОВИХ РОБІТ

**УЧАСНИКІВ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА АКТУАЛЬНІ
ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ,
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ
ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ»**

17–18 грудня 2021 р.

**Одеса
2021**

УДК 61«313»(063)

С91

С91 **Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної медицини:** матеріали міжнародної науковопрактичної конференції (м. Одеса, 17–18 грудня 2021 року). – Одеса: ГО «Південна фундація медицини», 2021. – 80 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної медицини», розглядаються загальні проблеми клінічної та профілактичної медицини, питання ветеринарної, фармацевтичної науки та інше.

Призначений для науковців, практиків, викладачів, аспірантів і студентів медичної, фармацевтичної та ветеринарної спеціальностей, а також для широкого кола читачів.

Організатори конференції не завжди поділяють думку учасників. У збірнику максимально точно відображається орфографія та пунктуація, запропонована учасниками.

УДК 61«313»(063)

© Автори статей, 2021

© Південна фундація медицини, 2021

НАПРЯМ 4. ТЕОРЕТИЧНА МЕДИЦИНА

Tkachenko E. V.

Candidate of Medical Sciences,
Assistant at the Department of Physiology

*Poltava State Medical University
Poltava, Ukraine*

PHYSIOLOGICAL SYSTEMS FUNCTIONING DEPENDENCE ON LEFT-HANDEDNESS AND ITS TYPE

Present time is characterized by left-handedness rate significant increase that is considered to be in connection to stronger diagnostic abilities, better medical aid and bigger chances of pre-term and sick infants to be born and to develop normally as well as the parents' better understanding the non-desirability and even danger to change the children dominant extremity because of hemispheres bad activity with health problems further development. Unfortunately there are cultural peculiarities in moslemic countries where it is forbidden to eat with the left hand; it results into forced right-handedness; there is even hatredness to left-handed people in Africa resulting into forced right-handedness in some cases and into health problems in these people in the other ones. On the contrary, there are countries with rather big percentage of left-handed people: for example, their amount is equal to 10–15% in Iran, India while being even 95–98% in the USA and Japan. There are the data accordingly to which results the sinistrality rate is 10–12 times higher in the families where at least one parent is left-handed [1, p. 1–128]. There are interhemispherical asymmetry ontogenetic hypothesis proposed by A. Polyuhov [2, p. 18–21], right-left shift theory (or the womb's corn one) proposed by M. Annett [3, p. 427–480]. It is important to know and to remember about multiple genes and corresponding proteins of right-left-sided development the most

prominent of which are lefty and nodal [4, p.459–465; 5, p.1465–1472; 6, p.103–113].

It is rather important to take into consideration that there exists left-handedness three major types [7, p. 98–102]. Real left-handedness is the inheritant one because these people have two left-handed parents. Also one can differentiate hidden left-handedness when left-handed people's children use their right hands instead of the left ones. This sinistrality type is expressed under the conditions when the left-hander has his/her right hemisphere decreased or absent activity – it is evidently that right hemisphere governs left hand work. If the parents are right-handers but their children use their left hand from case to case or even constantly this sinistrality type is called as unreal due to left hemisphere problems resulting in right hand activity lowering or even absence that leads to the dextral person's essentiality to use his/her left arm instead of the right one.

Functional asymmetry level taking into consideration has significant medical-social significance in the pupils [8, p. 80–81; 9, p. 88–91] and students while having not only theoretical but big applied significance [10, p. 1–384]. They say about left-hander syndrome [11, p. 1–356; 12, p. 1–92]. The question about the sinisters adaptation assessment and comparison to the one of dexters represents actual scientific branch [13, p. 23–26].

Left-handed people have their own diseases and syndromes while other pathological conditions have course peculiarities in them comparatively to the ones in right-handers: tendency to recidivating, to atypical and hardened course. “Left” diseases include in part: homosexuality, hypersexuality, virilism, hirsutism, children cerebral paralysis [14, p. 31–34], anxiety, stresses bigger duration, enuresis (together with ambidexters), suprarenal glands acute insufficiency (Woterhaus-Friderixen's syndrome), ovaries polycystosis (Shtein-Levental's syndrome), dys-chronoses, brain epi-activity and epilepsy [15, p. 51–54], sleep and dreams disturbances [16, p. 1–383], oligophreny, schizophrenia, boarder states, aphasias, apraxias, menstrual cycle, pregnancy and labors various disturbances et al.

But assessing the sinistrality character influence on physiological systems activity is rather seldom though is important.

We investigate mandibles angular fractures and inflammatory processes (odontogenous phlegmons) location peculiarities in right- and left-handers taking the sinistrality character into account. The investigation object was: 125 patients with phlegmon inflammation while their staying in Poltava Regional Hospital maxillary-facial department; 42 students of Ukrainian medical stomatological academy – for 5 years – with jaws fractures. Left-sided pathological processes were observed in real and hidden left-handers; right-sided – in real right-handers and non-real left-handers.

There existed some rheology parameters (viscosity, velocity sedimentation rate, hemolysis maximum time) asymmetry in right and left cubital veins in human beings [17, p. 1–23]. Erythrocytes from right and left cubital veins had practically equal hemocoagulative features from the both sides. In capillary blood there were some differences in right- and left-handed people: in the first one erythrocyte number, hemoglobin concentration, some rheological (viscosity, velocity sedimentation rate, hemolysis maximum time) and coagulative properties were dominant on the right, in the second one – on the left. In common, the erythrocyte hemostasis indexes asymmetry were more expressed in human capillary blood than in the venous one. The results received for the first time allowed differentiating the rheology and erythrocyte hemostasis reacting “right” and “left” types. Moreover, right-handed people had the right one, while left-handed – the left one.

Real and hidden left-handers had the left reaction type or mentioned indices dominance on the left while real right-handers and unreal left-handers had right reaction type [18, p. 153; 19, p. 92]. It is explained by right hemisphere decreased activity in the first case and left hemisphere in the second one.

Unreal sinistrality in Iranian students was accompanied by right-hemisphered simulant thinking pathway dominance resulting in difficult tests solving [20, p. 177].

Thus, sinistrality character (real, hidden or unreal) taking into consideration is very important under physiological and pathological conditions.

REFERENCES

1. Макарьев И. Если ваш ребёнок – левша / И. Макарьев. – СПб : МИК, 1995. – 128 с.
2. Полюхов А.М. Онтогенетическая гипотеза межполушарной асимметрии мозга / А.М. Полюхов // Архив психиатрии. – 1997, № 12–13. – С. 18–21.
3. Annett M. The right-shift theory of a genetic balanced polymorphism for cerebral dominance and cognitive processing / M. Annett // *Current Physiology of Cognition*. – 1995. – V. 14, N 5. – P. 427–480.
4. Ramsdell A.F. Molecular mechanisms of vertebrate left-right development / A.F. Ramsdell, H.J. Yost // *Trends Genet.* – 1998. – V. 14. – P. 459–465.
5. Lohr J.L. Left-right asymmetry of nodal-related gene is regulated by dorsoanterior midline structures during *Xenopus* development / J.L. Lohr, M.C. Danos, H.J. Yost // *Development*. – 1997. – V. 124. – P. 1465–1472.
6. Hamada H. Establishment of Vertebrate Left-Right Asymmetry / H. Hamada, C. Meno, D. Watanabe, Y. Saloh // *Nature Reviews Genetics*. – 2002. – V. 3. – P. 103–113.
7. Дроздовская А.А. Биолокационное определение типов леворукости с помощью трёхдипольной модели биополя человека / А.А. Дроздовская // Материалы IV Международного Конгресса «Эниология XXI века»: 9–14 сентября 2002 г. – Одесса, 2002. – С. 98–102.
8. Пивоваров О.В. Медико-соціальне значення вираховування рівня функціональної асиметрії у профілактиці нервово-психічних захворювань серед учнів з ознаками лівші / О.В. Пивоваров // Сучасні досягнення молодих вчених на допомогу практичній медицині: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (з міжнародною участю). – Х. : Інститут терапії ім. Л.Т. Малої, 2006. – С. 80–81.

9. Квашнина Л.В. Здоровье детей младшего школьного возраста и их готовность к обучению / Л.В. Квашнина // Здоровье. – 2002, № 5. – С. 88–91.

10. Астапов В.М. Психология детей с нарушениями и отклонениями психического развития: Хрестоматия / В.М. Астапов, Ю.В. Микадзе. – 2-е изд-е. – СПб : Питер, 2008. – 384 с.

11. Coren S. The Left-Hander Syndrome: The Causes and Consequences of Left-Handedness / S. Coren. – N.Y. : Free Press, 1992. – 356 p.

12. Чабан О.С. Нейропсихологія (лекції та додатковий матеріал курсу) / О.С. Чабан, М.М. Гуменюк, В.А. Вербенко. – Тернопіль : ТДМУ, 2008. – 92 с.

13. Хаснулин В.И. Дизадаптация, патология и асимметрия мозга / В.И. Хаснулин // Архив психиатрии. – 1997, № 12–13. – С. 23–26.

14. Немкова С.А. Индивидуальный профиль функциональных асимметрий у больных детским церебральным параличом при использовании лечебно-нагрузочного костюма / С.А. Немкова, В.И. Кобрин, Е.Г. Сологубов, А.Б. Яворский, А.Н. Синельникова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2001. – Т. 101, № 7. – С. 31–34.

15. Корабельникова Е.А. Сновидения и межполушарная асимметрия / Е.А. Корабельникова, В.Л. Голубев // Журнал неврологии и психиатрии. – 2001, № 12. – С. 51–54.

16. Фрейд З. Толкование сновидений / З. Фрейд. – К. : Здоров'я, 1991. – 383 с.

17. Ткаченко О.В. Особливості реології та еритроцитарної ланки гемостазу в симетричних регіонах кровообігу у тварин та людей: Автореферат дис. ... к.м.н. – Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. – Вінниця, 2007. – 23 с.

18. Ткаченко О.В. Порівняння морфо-функціональних властивостей еритроцитів у правшів та істинних, приховано-істинних та несправжніх лівшів справа і зліва / О.В. Ткаченко, О.Г. Великоіваненко, О.В. Сухих, О.В. Кулик, М.В. Фролов,

С.О. Моргун // Матеріали VIII Міжнародного медичного конгресу студентів і молодих учених, приуроченого до 150-ліття від дня народження І.Я. Горбачевського: 10–12 травня 2004 р. – Тернопіль, 2004. – С. 153.

19. Ткаченко Е.В. Тип левшества и право-левосторонняя морфо-функциональная асимметрия эритроцитов у студентов УМСА / Е.В. Ткаченко, Н.М.К. Фазели / Тези Підсумкової Наукової Конференції молодих учених «Медична Наука-2005» // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2005. – Т. 5, Вип. 4(12). – С. 92.

20. Ткаченко Е.В., Фазели Н.М.К. Особенности некоторых высших мозговых функций у студентов-персов с учётом профиля межполушарной асимметрии / Е.В. Ткаченко, Н.М.К. Фазели // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції молодих учених «Медична наука-2008» : 10–11 грудня 2008. – Полтава, 2008 / Вісник української медичної стоматологічної академії «Актуальні проблеми сучасної академії». – 2008. – Т. 8. – Вип. 4(24), част. 2. – С. 177.