

УДК 612.821

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛАТЕРАЛЬНЫХ ФЕНОТИПОВ У СТУДЕНТОВ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ

©*Бибулатова Х. Х., Нижневартровский государственный университет,
г. Нижневартовск, Россия, bibulatova1997@mail.ru*

©*Погоньшева И. А., ORCID: 0000-0002-5759-0270, канд. биол. наук,
Нижневартровский государственный университет,
г. Нижневартовск, Россия, severina.i@bk.ru*

LATERAL PHENOTYPES DISTRIBUTION IN STUDENTS WITH DIFFERENT DEGREE OF STRESS RESISTANCE

©*Bibulatova Kh., Nizhnevartovsk State University,
Nizhnevartovsk, Russia, bibulatova1997@mail.ru*

©*Pogonysheva I., ORCID: 0000-0002-5759-0270, Ph.D.,
Nizhnevartovsk State University, Nizhnevartovsk, Russia, severina.i@bk.ru*

Аннотация. Одним из факторов определяющих стрессоустойчивость человека является тип функциональной межполушарной асимметрии мозга. Проведено исследование с целью определения уровня стрессоустойчивости юношей и девушек с разными латеральными фенотипами. В психофизиологическом тестировании приняли участие 24 студента и 51 студентка факультета экологии и инжиниринга Нижневартовского государственного университета.

В выборке студентов с доминирующей функцией левого полушария, чаще встречались обследуемые с высоким уровнем стрессоустойчивости.

Студенты с преобладанием активности левого полушария были менее подвержены стрессу, чем их ровесники с доминирующей активностью правого полушария.

Abstract. One of the factors that determine the stress resistance of a person is the type of functional interhemispheric asymmetry of the brain. A study was conducted to determine the level of stress resistance of boys and girls with different lateral phenotypes. 24 students and 51 students of the Faculty of Ecology and Engineering of Nizhnevartovsk State University took part in psychophysiological testing.

In the sample of students with the dominant function of the left hemisphere, the subjects were more likely to meet with a high level of stress resistance.

Students with a predominance of activity in the left hemisphere were less exposed to stress than their peers with dominant activity in the right hemisphere.

Ключевые слова: функциональная межполушарная асимметрия, латеральные фенотипы, студенты, стрессоустойчивость.

Keywords: functional hemispheric asymmetry, lateral phenotypes, students, stress.

В настоящее время опубликовано значительное количество работ о неравнозначности левого и правого полушарий головного мозга человека на уровне психофизиологических проявлений. Функциональная межполушарная асимметрия (ФМА) является основой

выявления у человека определенного латерального фенотипа (латерализации) или профиля латеральной организации как индивидуального сочетания функциональной (моторной и сенсорной) асимметрии полушарий. Профиль латеральной организации функций головного мозга является динамичным и определяется как внешними, так и наследуемыми факторами. Согласно литературным данным особенности латеральной организации головного мозга определяют уровень физиологической и социальной адаптации [2-8, 11, 12].

Анализ проведенных научных исследований позволил выявить закономерные связи латеральных профилей с некоторыми психическими процессами и с уровнем адаптации организма к экстремальным климатогеофизическим условиям окружающей среды. Отмечена значимая роль правого полушария головного мозга в регуляции адаптационных механизмов организма к дискомфортным условиям окружающей среды [3, 4, 8, 11, 12]. Правое полушарие в большей степени определяет особенности физиологической адаптации организма, левое полушарие преимущественно контролирует механизмы социальной адаптации. К неблагоприятным социальным условиям окружающей среды эффективнее адаптируются люди с преобладанием активности левого полушария, а к природным — с доминирующей функцией правого полушария и не сниженной активностью левого полушария [4, 8, 11, 12].

Актуальность исследования обусловлена тем, что современные студенты испытывают высокие интеллектуальные и эмоциональные нагрузки в процессе обучения в вузе, зачастую у них регистрируется низкий уровень адаптационного потенциала и стрессоустойчивости. У большинства студентов отсутствует необходимый опыт совладания со стрессовыми нагрузками. К детерминантам стрессоустойчивости относят как экзогенные, так и эндогенные факторы. К экзогенным факторам, от которых зависит индивидуальный уровень стрессоустойчивости человека, относят образ жизни, род занятий, степень нагрузки и др. Эндогенные факторы стрессоустойчивости — это психофизиологические особенности личности (свойства нервной системы, тип межполушарной функциональной асимметрии, темперамент и др.).

Исследования взаимосвязи межполушарной асимметрии с уровнем стрессоустойчивости показали, что оба полушария осуществляют контроль эмоциональных состояний. По данным Л. К. Антроповой с соавт. (2011) студенты с доминированием левого полушария обладают более высокими уровнями стрессоустойчивости и социальной адаптации, низкой склонностью к депрессии по сравнению с их ровесниками с преобладанием активности правого полушария [1].

В ходе исследования были определены уровни стрессоустойчивости юношей и девушек с разными латеральными фенотипами. В психофизиологическом тестировании приняли участие 24 студента и 51 студентка факультета экологии и инжиниринга Нижневартковского государственного университета (НВГУ). У всех обследуемых было получено письменное информированное согласие на проведение диагностики и обработку персональных данных.

Для диагностики латерализации сенсомоторных функций использовали стандартные тесты на выявление функциональной асимметрии полушарий головного мозга. Для определения уровня стрессового состояния у обследуемых была использована методика, разработанная Т. Холмсом и Р. Раге (1967) [2, 10].

У студентов были определены следующие степени сопротивляемости стрессу: высокая степень сопротивляемости стрессу, пороговая степень сопротивляемости и низкая степень сопротивляемости стрессу (Таблица).

Таблица

СТЕПЕНЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ НВГУ, %

<i>Вид стрессоустойчивости</i>	<i>Юноши</i>	<i>Девушки</i>
Высокая степень сопротивляемости стрессу	83,3	80,3
Пороговая степень сопротивляемости стрессу	16,6	19,6
Низкая степень сопротивляемости стрессу	—	5,8

Среди юношей было выявлено 83,3%, среди девушек 80,3% обследуемых с высокой степенью сопротивляемости стрессу, которая проявлялась высокой работоспособностью, отсутствием психосоматических дисфункций, оптимальным уровнем познавательных психических процессов, высокой самооценкой и низким уровнем тревожности. Доля девушек с пороговой степенью сопротивляемости составляла 19,6%, юношей 16,6%. Низкий уровень стрессоустойчивости был выявлен у 5,8% девушек, среди юношей таковых не отмечалось.

Распределение латеральных фенотипов в зависимости от степени стрессоустойчивости представлено на Рисунках 1-4.

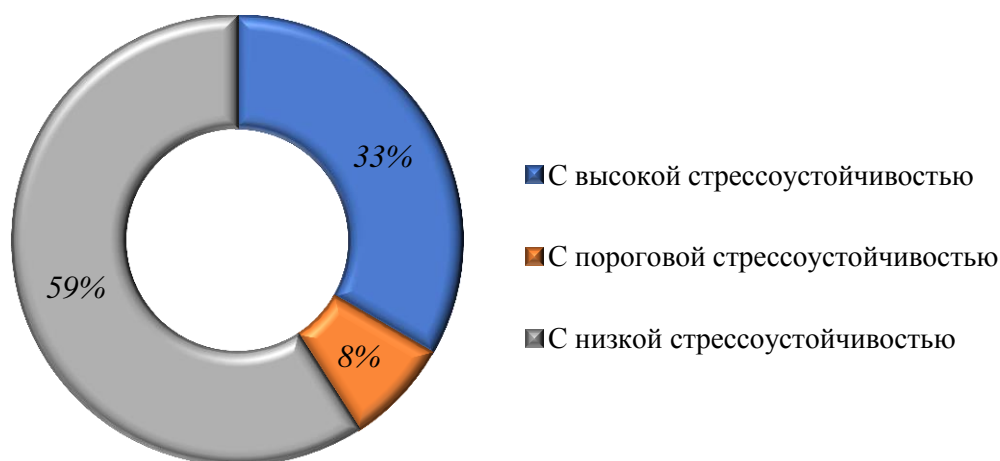


Рисунок 1. Степень стрессоустойчивости девушек с доминирующей функцией правого полушария, %

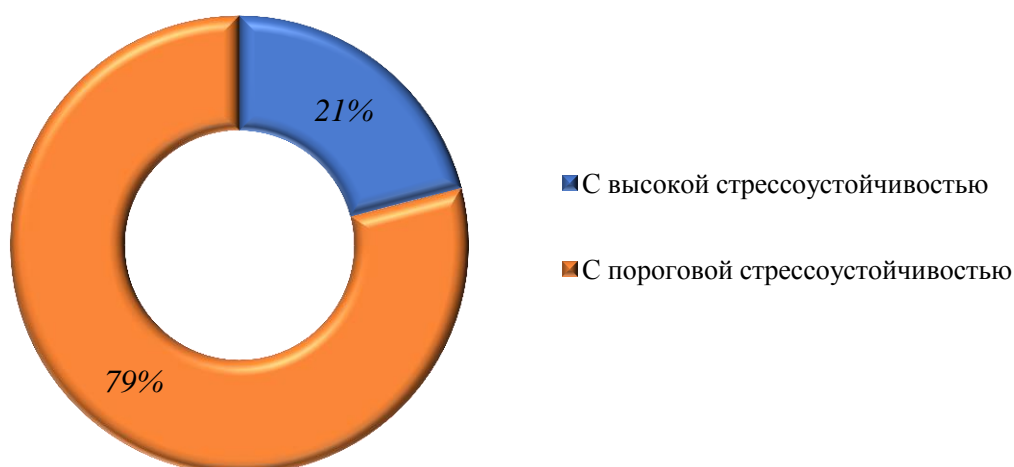


Рисунок 2. Степень стрессоустойчивости юношей с доминирующей функцией правого полушария, %

В группе девушек с доминирующей функцией правого полушария было выявлено 59% респонденток с низким уровнем стрессоустойчивости, 8% с пороговым уровнем стрессоустойчивости и 33% с высоким уровнем устойчивости к стрессу. В выборке правополушарных юношей отмечалось 79% с пороговой стрессоустойчивостью и 21% стрессоустойчивых обследуемых (Рисунок 1 и 2).

В выборке студенток с преобладанием функциональной активности левого полушария было выявлено 12% обследуемых с низким уровнем стрессоустойчивости, 22% с пороговым уровнем стрессоустойчивости и 66% с высоким уровнем устойчивости к стрессу. В выборке левополушарных юношей отмечалось 80% стрессоустойчивых обследуемых, 20% респондентов с пороговым уровнем стрессоустойчивости, студентов с низкой степенью устойчивости к стрессу зарегистрировано не было (Рисунок 3 и 4).

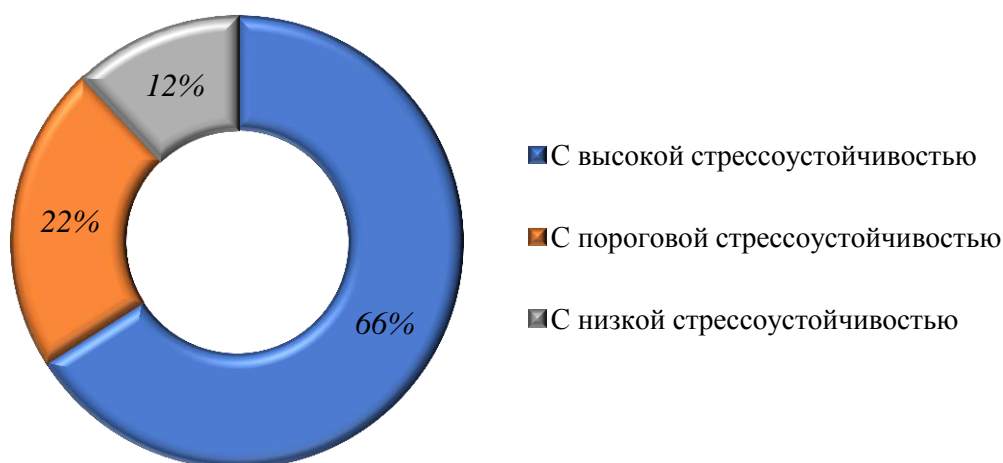


Рисунок 3. Степень стрессоустойчивости девушек с доминирующей функцией левого полушария, %

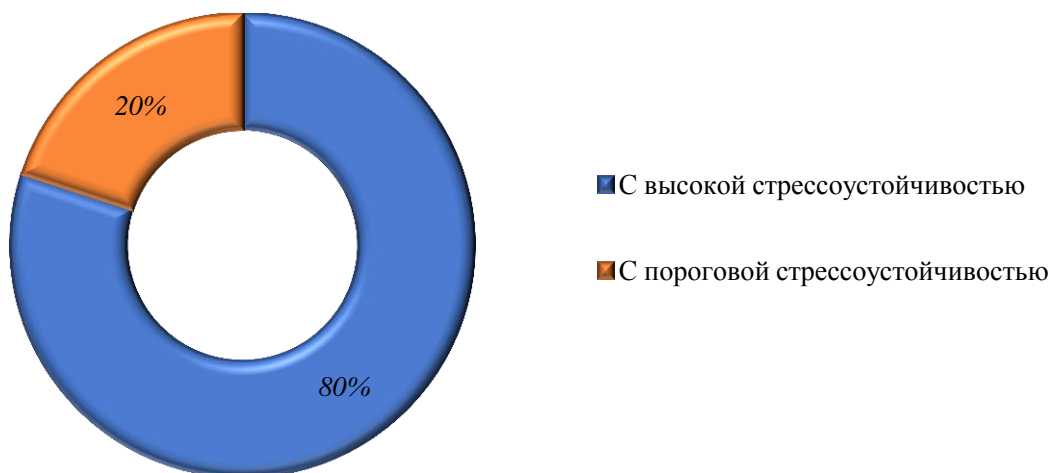


Рисунок 4. Степень стрессоустойчивости юношей с доминирующей функцией левого полушария, %

Таким образом, в выборке студентов с доминирующей функцией левого полушария, чаще встречались обследуемые с высоким уровнем стрессоустойчивости, следовательно, студенты с преобладанием активности левого полушария менее подвержены стрессу, чем их ровесники с доминирующей активностью правого полушария, что согласуется с результатами исследования Л. К. Антроповой с соавт. (2011) [1]. Согласно проанализированным ответам теста, респонденты с преобладанием активности левого полушария в состоянии стресса чаще

всего принимали решение о мобилизации возможностей для достижения позитивного изменения ситуации, были менее зависимы от неблагоприятных социальных факторов, чем их праволатеральные ровесники, которые выбирали путь пассивного ухода от возникших проблем. Обозначенная деятельность юношей и девушек с доминированием активности левого полушария была связана с выбором поведения, направленного на решение проблемы.

Список литературы:

1. Антропова Л. К., Андронникова О. О., Куликов В. Ю., Козлова Л. А. Функциональная асимметрия мозга и индивидуальные психофизиологические особенности человека // Journal of Siberian Medical Sciences. 2011. №3. С. 4
2. Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А. Функциональные асимметрии человека. М.: Медицина, 1988. 201 с.
3. Леутин В. П., Николаева Е. И. Психофизиологические механизмы адаптации и функциональная асимметрия мозга. Новосибирск: Наука, 1988. 189 с.
4. Леутин В. П., Николаева Е. И., Фомина Е. В. Асимметрия мозга и адаптация человека // Асимметрия. 2007. Т.1. №1. С. 71-74.
5. Мырзамуратова И. Н. Саморегуляция и эмоциональное неблагополучие у студентов с различными признаками латеральной организации мозга: автор. дисс. канд. психол. наук. Москва. 2013. 158 с.
6. Погоньшева И. А., Погоньшев Д. А. Распределение латеральных фенотипов у студентов, занимающихся спортом в условиях Севера / В сб.: Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та. 2015. С. 229-233.
7. Погоньшева И. А., Ермошкина Е. А., Гурьева А. В. Особенности профиля функциональной сенсомоторной асимметрии студентов, занимающихся спортом / В сб.: Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та. 2016. С. 341-344.
8. Погоньшева И. А., Погоньшев Д. А. Влияние полушарной организации мозга на процессы адаптации студентов северного вуза // Вестник Нижневартовского государственного университета. 2017. №4. С. 100-104.
9. Постникова В. В., Погоньшева И. А. Уровень адаптации и стрессоустойчивости студентов в зависимости от типа высшей нервной деятельности / В сб.: XIX Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та. 2017. С. 225-229.
10. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. / под ред. Д. Я. Райгородского. Самара: БАХРАХ-М. 2001. 672 с.
11. Севостьянова Е. В., Хаснулин В. И. Влияние типа функциональной межполушарной асимметрии головного мозга на формирование устойчивости организма человека к экстремальным геоэкологическим факторам // Бюллетень СО РАМН. 2010. №5.
12. Севостьянова Е. В., Хаснулин В. И. Гендерные различия устойчивости к природным факторам молодых жителей Сибири в зависимости от типа функциональной межполушарной асимметрии // Экология человека. 2011. №1. С. 14-18.

References:

1. Antropova, L. K., Andronnikova, O. O., Kulikov, V. Yu., & Kozlova, L. A. (2011). Functional asymmetry of the brain and individual psycho-physiological features of a person. *Journal of Siberian Medical Sciences*, (3). 4

2. Bragina, N. N., & Dobrokhotova, T. A. (1988). Functional asymmetries of a person. Moscow: *Medicine*, 201.
3. Leutin, V. P., & Nikolaeva E. I. (1988). Psychophysiological mechanisms of adaptation and functional asymmetry of the brain. Novosibirsk: *Nauka*, 189.
4. Leutin, V. P., Nikolaeva E. I., & Fomina E. V. (2007). Asymmetry of the brain and human adaptation. *Asymmetry*, 1 (1). 71-74.
5. Myrzamuratova, I. N. (2013). Self-regulation and emotional trouble in students with various signs of lateral brain organization: *the author. diss. cand. psychol. sciences*. Moscow. 158.
6. Pogonysheva, I. A., & Pogonyshev, D. A. (2015). Distribution of lateral phenotypes in students engaged in sports in the North. In: Perspective directions in the field of physical culture, sports and tourism. Nizhnevartovsk: *Publishing house of Nizhnevart. State University*, 229-233.
7. Pogonysheva, I. A., Ermoshkina, E. A., & Gurieva A. V. (2016). Features of the profile of the sensorimotor asymmetry of students engaged in sports. In: Perspective directions in the field of physical culture, sports and tourism. Nizhnevartovsk: *Publishing house of Nizhnevart. State University*, 341-344.
8. Pogonysheva, I. A., & Pogonyshev, D. A. (2017). Influence of hemispheric brain organization on adaptation processes of students of the northern university. *Bulletin of Nizhnevartovsk State University*, (4). 100-104.
9. Postnikova, V. V., & Pogonysheva I. A. (2017). Level of adaptation and stress-resistance of students depending on the type of higher nervous activity. In: XIX All-Russian Student Scientific and Practical Conference of Nizhnevartovsk State University. Nizhnevartovsk: *Publishing house of Nizhnevart. state. University*, 225-229.
10. Practical psychodiagnostics. Methods and tests. (2001). Ed. D. Ya. Raygorodsky. Samara: *BAKHRAH-M*. 672.
11. Sevostyanova, E. V., & Hasnulin V. I. (2010). Influence of the type of functional interhemispheric asymmetry of the brain on the formation of the human body's resistance to extreme geoeological factors. *Bulletin of the SB RAMS*. 5.
12. Sevostyanova, E. V., Hasnulin, V. I. (2011). Gender differences in resistance to natural factors of young Siberian residents, depending on the type of functional interhemispheric asymmetry. *Human Ecology*, (1). 14-18.

Работа поступила
в редакцию 26.05.2018 г.

Принята к публикации
02.06.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Бибулатова Х. Х., Погоньшева И. А. Распределение латеральных фенотипов у студентов с разной степенью стрессоустойчивости // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №7. С. 71-76. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/bibulatova> (дата обращения 15.07.2018).

Cite as (APA):

Bibulatova, Kh., & Pogonysheva, I. (2018). Lateral phenotypes distribution in students with different degree of stress resistance. *Bulletin of Science and Practice*, 4(7), 71-76.