

- china Yu. Yu. Thermomechanical and structural properties of collagen and their role in irritation of mechanoreceptors of the skin. *Al'manah klinicheskoy mediciny* 2006; 12:114.
14. Зевеке А. В. О теории кожной чувствительности. Сенсорные системы 2004; 18 (1): 21–30. Zeveke A. V. About theory of skin sensitivity. *Sensornye sistemy* 2004; 18 (1): 21–30. URL: <http://naukarus.com/o-teorii-kozhnoy-chuvstvitelnosti>
 15. Zeveke A. V., Efes E. D., Polevaya S. A. Integrative framework for activation of skin receptors: patterns of activity of mechanoreceptors versus «labeled lines». *J. Integr. Neurosci* 2013; 12 (1): 47–56; <https://doi.org/10.1142/S0219635213500052>.
 16. Одинак М. М., Живолупов С. А., Рашидов Н. А., Самарцев И. Н. Патофизиологические закономерности, определяющие восстановление утраченных функций при травматических невропатиях и плексопатиях. Клиническая патофизиология 2008; 1–2: 12–27. Odinak M. M., Zhivolupov S. A., Rashidov N. A., Samarcev I. N. Pathophysiological patterns that determine the restoration of lost functions in traumatic neuropathies and plexopathies. *Klinicheskaja patofiziologija* 2008; 1–2: 12–27.
 17. Myskatyn T., MacKinnon S. E., McDonald J. W. Stem cell transplantation and other novel techniques for promoting recovery from spinal cord injury. *Transplant. Immunology* 2004; 12: 343–358; <https://doi.org/10.1016/j.trim.2003.12.017>.
 18. Otto D., Unsicker K., Grothe C. Pharmacological effects of nerve growth factor and fibroblasts growth factor applied to the transected sciatic nerve on neuron in adult dorsal root ganglia. *Neurosci Letters* 1987; 83: 156–160; [https://doi.org/10.1016/0304-3940\(87\)90233-3](https://doi.org/10.1016/0304-3940(87)90233-3).
 19. Murakami T., Fujimoto Y., Yasunaga Y., Ishida O., Tanaka N., Ikuta Y., Ochi M. Transplanted neuronal cells in a peripheral nerve gap promote nerve repair. *Brain Research* 2003; 974: 17–24; <https://doi.org/10.1007/s11064-008-9910-7>.
 20. Гехт Б. М., Никитина С. С. Механизмы компенсаторной реиннервации при повреждениях аксонов периферических нервов (обзор). Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова 1986; 86 (2): 294–300. Geht B. M., Nikitina S. S. Mechanisms of compensatory reinnervation with injuries of axons of peripheral nerves (review). *Zhurnal nevropatologii i psichiatrii im. S. S. Korsakova* 1986; 86 (2): 294–300.
 21. Martini R. Expression and functional roles of neural cell surface molecules and extracellular matrix components during development and regeneration of peripheral nerve. *J. Neurocytology* 1994; 23: 1–28; <https://doi.org/10.1007/BF01189813>.
 22. De Vries G. H. *Schwann cell proliferation. Peripheral neuropathy*. Philadelphia: W. B. Saunders; 1993; 290–298.
 23. Jarvilehto T., Hamalainen H. Touch and Thermal Sensations: psychophysical observations and unit Activity in Human Skin Nerves. Sensory Functions of the Skin of human. Proceeding of the Second International Symposium on Skin Sens. Plenum Press 1979; 279–297; https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3039-4_15.
 24. Зевеке А. В., Полевая С. А., Антонец В. А. Исследование пространства сенсорных кодов с точки зрения оценки возможности синтеза дополнительного сенсорного канала в системе «человек–машина». Известия ВУЗов. Радиофизика 1994; 37 (9): 1156–1161. Zeveke A. V., Polevaja S. A., Antonec V. A. Investigation of the space of sensory codes from the point of view of evaluating the possibilities of the next channel in the «man-machine» system. *Izvestija VUZov. Radiofizika* 1994; 37 (9): 1156–1161.
 25. Стельникова И. Г., Самарин М. Ю., Григорьева В. Н., Курникова А. А., Никонова Л. Г. Анатомия проводящих путей нервной системы: Учебное пособие. Н/Новгород: Изд-во НижГМА; 2011; 60 с. Stel'nikova I. G., Samarin M. Ju., Grigor'eva V. N., Kurnikova A. A., Nikonova L. G. *Anatomija provodjashih putej nervnoj sistemy: Uchebnoe posobie [Anatomy of the conducting pathways of the nervous system: Tutorial]*. N/Novgorod: Izd-vo NizhGMA; 2011; 60 p.
 26. Петрухин А. С., Созаева Н. С., Голосная Г. С. Нейробиологические и онтогенетические основы формирования двигательных функций. Русский журнал детской неврологии 2009; 4 (2): 20–31. Petrukhin A. S., Sozaeva N. S., Golosnaya G. S. Neurobiologic and ontogenetic basis of motor functions development. *Russkij zhurnal detskoj nevrologii* 2009; 4 (2): 20–31.
 27. Петрухин А. С. Неврология детского возраста. М.: Медицина; 2004; 784 с. Petrukhin A. S. *Neurology of childhood*. Moscow: Meditsina; 2004; 784 с.
 28. Sherman D. L., Brophy P. J. Mechanisms of axon and myelin growth. *Nat. Rev. Neurosci* 2005; 6: 683–690; <https://doi.org/10.1038/nrn1743>.
 29. Volpe J. J. *Neurology of Newborn*. Philadelphia, PA: Saunders; 2008; 1064 p.
 30. Смирнов В. М., Будылина С. М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: Учебное пособие. М.: Издательский центр «Академия»; 2003; 304 с. Smirnov V. M., Budylyna S. M. *Fiziologiya sensorykh sistem i vysshaya nervnaya deyatel'nost': Uchebnoye posobiye [Physiology of sensory systems and higher nervous activity: Study guide]*. Moscow: Izdatel'skij centr «Akademija»; 2003; 304 p.
 31. Баранов А. А., Клочкова О. А., Куренков А. Л., Намазова-Баранова Л. С., Никитин С. С., Артеменко А. Р., Мамедьяров А. М. Роль пластичности головного мозга в функциональной адаптации организма при детском церебральном параличе с поражением рук. Педиатрическая фармакология 2012; 9 (6): 24–32. Baranov A. A., Klochkova O. A., Kurenkov A. L., Namazova-Baranova L. S., Nikitin S. S., Artemenko A. R., Mamedyarov A. M. The role of brain plasticity in the functional adaptation of body at cerebral infantile paralysis with the affection of hands. *Pediatricheskaja farmakologija* 2012; 9 (6): 24–32.

32. Гусев Е. И., Камчатнов П. Р. Пластичность нервной системы. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова 2004; 3: 73–77. Gusev E. I., Kamchatnov P. R. Plasticity of the nervous system. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S. S. Korsakova* 2004; 3: 73–77.
33. Manto M., Oulad ben Taib N., Luft A. R. Modulation of excitability as an early change to structural adaptation in the motor cortex. *J. Neurol. Sci. Res* 2006; (83) 2: 177–180; [https://doi.org/ 10.1002/jnr.20733](https://doi.org/10.1002/jnr.20733).
34. Семченко В. В., Степанов С. С., Боголепов Н. Н. Синаптическая пластичность головного мозга (фундаментальные и прикладные аспекты). М.: Директ-Медиа; 2014; 499 с. Semchenko V. V., Stepanov S. S., Bogolepov N. N. *Sinapticheskaja plastichnost' golovnogo mozga (fundamental'nye i prikladnye aspekty)* [Brain synaptic plasticity (fundamental and applied aspects)]. Moscow: Direkt-Media; 2014; 499 p.
35. Hubel D. H., Wiesel T. N. The period of susceptibility to the physiological effects of unilateral eye closure in kittens. *J. Physiol* 1970; 206 (2): 419–436. [https://doi.org/ 10.1113/jphysiol.1970.sp009022](https://doi.org/10.1113/jphysiol.1970.sp009022).
36. Ермаков В. П., Якунин Г. А. Основы тифлопедагогтики: развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000; 240 с. Ermakov V. P., Jakunin G. A. *Osnovy tiflopedagogiki: Razvitie, obuchenie i vospitanie detej s narushenijami zrenija* [Fundamentals of Teflopedagogy: Development, education and education of children with visual impairments]. Moscow: Gumanitarnyj izdatel'skij centr Vlados; 2000; 240 p.
37. Ананьев Б. Г. Психология чувственного познания. М.: Изд-во Акад. педагог. наук РСФСР; 1960; 486 с. Ananjev B. G. *Psihologija chuvstvennogo poznanija* [Psychology of sensory cognition]. Moscow: Publishing house Academy of Pedagogical Sciences RSFSR; 1960; 486 p.
38. Сеченов И. М. Избранные произведения. Том 2. Физиология нервной системы. М.: Изд-во АН СССР; 1952–1956; 774 с. Sechenov I. M. *Izbrannye proizvedeniya. Tom 2. Fiziologiya nervnoy sistemy* [Selected works. Vol. 2. Physiology of the nervous system]. Moscow: Izd-vo AN SSSR 1952–1956; 774 p.
39. Заиченко А. А. Особенности ритмической активности головного мозга при разных синестетических переживаниях. Известия ЮФУ. Технические науки 2011; 10 (123): 194–205. Zaichenko A. A. Features rhythmic activity of the brain during different syneasthetic experiences. *Izvestija JuFU. Tehnicheskie nauki* 2011; 10 (123): 194–205.
40. Cytowic R. E. *Synaesthesia: A Union of the Senses*. Cambridge, Mass: MIT Press; 2002; 425 p; <http://doi.org/10.1002/acp.945>.
41. Marks L. E. On cross-modal similarity: perceiving temporal patterns by hearing, touch and vision. *Perception Psychophysics* 1987; 42(3): 250–256; <https://doi.org/10.3758/BF03203076>.
42. Либман В. М., Вервельская Н. К., Дерябина Е. С. Роль кожного анализатора в трудовой деятельности незрячих: Метод. пособие. М.: Всерос. об-во слепых; 1984; 50 с. Libman V. M., Vervel'skaja N. K., Derjabina E. S. *Rol' kozhnogo analizatora v trudovoj dejatel'nosti nezrjachih: metod. posobie* [The role of the skin analyzer in the work activity of the blind: study guide]. Moscow: Vserossijskoe obshhestvo slepyh; 1984; 50 p.

Дата поступления 10.10.2017

Контактная информация:

Юлия Павловна Потехина

e-mail: newtmed@gmail.com

Потехина Ю. П., Леонов В. А. Физиологические основы развития осязания. Рос. остеопат. журнал 2017; 3–4 (38–39): 11–19.

Портрет врача-остеопата

И. Г. Юшманов¹, врач-остеопат, ассистент кафедры остеопатии

О. В. Троепольская², канд. мед. наук, нефролог, врач-остеопат, мануальный терапевт

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова. 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

² Медицинский центр «АльтерМедика». 143900, МО, Балашиха, шоссе Энтузиастов, д. 30

Цель исследования — выявление характерных черт, составляющих личностный и социальный портрет врача-остеопата.

Материалы и методы. Исследование проводили у слушателей I–IV курсов и выпускников (включая преподавательский состав) Института остеопатии Санкт-Петербурга. В работе использовали анонимное очное и заочное анкетирование.

Результаты. По итогам работы был составлен следующий портрет врача-остеопата. В эту профессиональную группу входят как мужчины, так и женщины, чаще в прошлом неврологи, мануальные терапевты, чем другие специалисты, в подавляющем большинстве имеющие семью с числом детей существенно большим, чем в среднем в семьях врачей; это специалисты с высоким потенциалом личностного и профессионального развития.

Выводы. Анализ профессионального состава в исследуемой выборке показал, что чаще всего специализацией респондентов являлись неврология, мануальная терапия и педиатрия. Основным мотивом выбора специальности врача-остеопата является расширение профессиональных возможностей. Составление портрета врача-остеопата поможет будущему специалисту сопоставить себя с данной профессиональной группой и рассеять неизбежные сомнения в профпригодности.

Ключевые слова: личностный и социальный портрет врача-остеопата, выбор профессии

Image of Doctor of Osteopathic Medicine

I. G. Yushmanov¹, osteopathic physician, assistant in the Department of Osteopathy

O. V. Troepolskaya², Ph. D., M. D., nephrologist, osteopathic physician, chiropractor

¹ North-West I. I. Mechnikov State Medical University. 191015, St. Petersburg, ul. Kirochnaya, d. 41

² AlterMedika Medical Center (Meditsinsky tsentr). 143900, Moscow region, Balashikha, shosse Entuziastov, d. 30

Goal of research — the study aims to identify characteristic features that create a personal and social image of a doctor of osteopathic medicine.

Materials and methods. The study was conducted with undergraduate students (first year to fourth year), and graduates (including the teaching staff) of St. Petersburg Institute of Osteopathy. The information was obtained from anonymous surveys completed onsite and remotely.

Results. The following image of a doctor of osteopathic medicine is based on the results of this paper. This professional group includes men and women, the majority of them worked as neurologists and chiropractors rather than other medical specialists. Most of them have families with more children than in the average family of doctors. Doctors of osteopathic medicine are specialists with a high potential for personal development and professional growth.

Conclusions. The analysis of the professional group in the study sample showed that the majority of respondents specialized in neurology, chiropractic medicine and pediatrics. The main motivation for choosing osteopathy is the professional growth. The created image of a doctor-osteopath is intended to help future specialists compare themselves with this professional group and overcome inevitable doubts about competency.

Key words: personal and social image of a doctor-osteopath, career choice

Введение

В последние годы остеопатия в нашей стране стремительно развивается. Все большее количество специалистов пополняют ряды остеопатического сообщества и представляют остеопатию в России и за рубежом. Расширяются научные исследования, подтверждающие и объясняющие эффективность этого метода лечения. Остеопаты приобретают известность и популярность не только у пациентов, но и среди медицинского сообщества. Доверие и интерес к врачу-osteопату растет. В 2013 г. остеопатия в России получила государственное признание и была объявлена официальной медицинской специальностью. Для многих врачей, начинающих изучение остеопатии или только намечающих для себя этот путь, возникают вопросы, касающиеся этой профессии, ее освоения и сомнения в собственных возможностях [1–6].

Социологическое исследование врачей-osteопатов было начато с 2009 г. [7–9], однако они не охватывали личностных особенностей и отношения к процессу обучения. Представляется актуальным исследование социальных и личностных особенностей в данной профессиональной группе и составление портрета врача-osteопата.

Цель исследования — выявление характерных черт, составляющих личностный и социальный портрет врача-osteопата.

Задачи

1. Изучение возрастно-полового и профессионального состава слушателей и выпускников Института остеопатии Санкт-Петербурга, мотивы выбора специальности.
2. Определение личностного «портрета» врача-osteопата на примере слушателей и выпускников Института остеопатии Санкт-Петербурга.
3. Выявление факторов, влияющих на овладение специальностью остеопата.

Материалы и методы

Исследование проводили у слушателей I–IV курсов и выпускников (включая преподавательский состав) Института остеопатии Санкт-Петербурга. В работе использовали анонимное очное и заочное массовое анкетирование, которое проводили по электронной почте, по месту работы или учёбы. Рассылку анкет осуществляли сотрудники отдела последипломного образования и учебно-методического отдела Института остеопатии Санкт-Петербурга, а также лично автор.

В анкетировании приняли участие 155 респондентов — 88 мужчин и 67 женщин, что составило 56,6 и 43,2%, соответственно, студентов — 78 (50,3%), выпускников — 77 (49,7%). Большинство респондентов — 71 (45,8%) человек проживает в Москве или Московской обл., 14,2% — жители Санкт-Петербурга и 33,5% — имеют другое место жительства, в том числе Омск, Самара, Белгород, Нижний Новгород, Екатеринбург и другие города.

Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией, принятой в июне 1964 г. (Хельсинки, Финляндия), пересмотренной в октябре 2000 г. (Эдинбург, Шотландия) и одобрено этическим комитетом СЗГМУ им. И. И. Мечникова. От каждого респондента получено информированное согласие.

В соответствии с целью и задачами исследования для сбора необходимой информации специально была разработана анкета, включавшая 47 вопросов [10–17]. Полученные ответы анализировали по следующим блокам:

- 1) социологические показатели (пол, возраст, семейное положение, наличие детей, место жительства);
- 2) профессиональные данные (первая медицинская специальность, мотивы выбора профессии остеопата, обучение другим традиционным (неаллопатическим) методам лечения, профессиональные предпочтения и планы);
- 3) характеристика процесса обучения (оценка сложности освоения специальности, самостоятельная клиническая практика, дополнительное обучение и др.).

Результаты и обсуждение

Социологические показатели респондентов. В выборке, составленной по результатам опроса, на момент начала обучения в Институте остеопатии Санкт-Петербурга 21 (13,6%) человек был в возрасте до 29 лет, 60 (38,7%) — 30–39 лет, 56 (36,1%) — 40–49 лет. Наименьшее количество составили врачи старше 50 лет — 18 (11,6%) человек. На момент анкетирования из 155 врачей 122 имели семью, 31 — холост или не замужем, что составляет 78,7 и 20%, соответственно¹.

Количество респондентов, имеющих одного ребёнка в семье, составляет 44 (28,4%) человека, двух детей — 58 (37,4%), трёх и более — 29 (18,7%). Только 22 (14,2%) человека не имеют детей, причем 14 (9%) из них пока не состоят в браке¹.

По семейному положению и наличию детей в семье исследуемая нами выборка заметно отличается от результатов других авторов. Следует отметить, что процент семейных респондентов в нашем исследовании существенно превышает средний процент семейных врачей, определённый в работе М. С. Гурьянова, и составляет 79% против 42%. По его же данным, 68% врачей имеют детей, в то время как в нашем исследовании эта цифра составляет почти 85% [18–20].

По данным различных источников, процент многодетных семей в России колеблется от 6 до 9. Следовательно, в исследуемой нами группе отмечается необычно высокая доля семей с тремя и более детьми — 19%.

Профессиональные данные респондентов. Для того, чтобы ответить на вопрос, связана ли эффективность освоения остеопатии с предшествующей специализацией, а также для определения профессиональной структуры слушателей и выпускников, в анкете было предложено указать имеющиеся врачебные специальности. Распределение респондентов по медицинским специализациям представлено в табл. 1. При этом некоторые врачи имели несколько специальностей. Под грифом «другая специальность» выявлено семь анестезиологов-реаниматологов, пять акушеров-гинекологов, два кардиолога, по одному инфекционисту, онкологу, ортодонту, нефрологу, аллергологу, врачу скорой помощи.

Необходимо отметить, что полученные показатели по профессиональному составу обучающихся остеопатии согласуются с результатами исследования 2009 г. [7]. Доля неврологов и педиатров, которые обучаются остеопатии, не изменилась.

Врачебный стаж к моменту начала обучения в Институте остеопатии составил: 1–10 лет — 68 (45%) человек, 11–20 лет — 56 (37,1%), 21–30 — 22 (14,6%), более 30 лет — 5 (3,3%).

Таблица 1

Распределение респондентов по предыдущим медицинским специализациям

Специальность	Количество врачей	
	абс. число	%
Мануальный терапевт	47	30,3
Невролог	49	31,6
Ортопед	22	14,2
Терапевт	23	14,8
Педиатр	26	16,8
Хирург	16	10,3
Другая	28	18,1

¹ По данным опросника, врачи ответили не на все поставленные вопросы, поэтому в описании представлены только те, которые реально отражены в анкете.

Научную степень имеют 22 (14,2%) респондента, из них один — доктор медицинских наук, 21 — кандидаты медицинских наук. По данным Д. Е. Мохова и соавт., проводивших социологическое исследование у 175 врачей-osteопатов в 2009 г., доля имеющих научную степень составляла 5,4% [7].

На момент начала обучения большая часть — 68 (43,9%) врачей работали в государственном медицинском учреждении, 56 (36,1%) — в частных медицинских центрах, 14 (9%) респондентов совмещали работу в государственном и частном лечебных учреждениях, 11 (7,1%) работали не по специальности, а 6 (3,9%) вообще не работали. Таким образом, интересен тот факт, что 11% врачей вернулись к медицинской практике через освоение новой медицинской специальности — остеопатии.

Для определения круга профессиональных интересов респондентам было предложено ответить на вопрос об освоении традиционных методов лечения, таких как гомеопатия, рефлексотерапия, гирудотерапия, фитотерапия и пр. Результаты опроса показали, что около половины врачей (46,4%) уже искали альтернативу аллопатической медицине, освоив другие традиционные специальности, причём 36 (23,2%) человек пробовали себя более чем в одном направлении.

Отвечая на вопрос о месте остеопатии в дальнейших профессиональных перспективах, 32 (20,6%) респондента планируют совмещать остеопатию с другими традиционными методами, при том что почти половина — 66 (42,6%) собираются работать только остеопатом. Не планирует заниматься остеопатией только один студент.

Большинство слушателей и выпускников — 131 (84,5%) — узнали об остеопатии от коллег, 13 (8,4%) получили информацию от знакомых, не являющихся медиками, и только 11 (7,1%) — из печати или интернета. По сравнению с более ранним исследованием [10], доля врачей, получивших первую информацию об остеопатии от коллег, увеличилась с 49,8 до 84,5%, что косвенно свидетельствует об увеличении информированности о дисциплине в медицинском сообществе.

В связи с тем, что мотив выбора специальности помогает спрогнозировать будущую профессиональную эффективность, респондентам было предложено отметить мотивы выбора специальности из списка и указать ведущий из них. В результате получилось следующее распределение (табл. 2).

Респонденты выбирали один и более ответов. Чаще всего респонденты отмечали мотив расширения профессиональных возможностей — 135 (88,2%) ответов. Вторым мотивом было разочарование в аллопатической медицине — 70 (45,8%) ответов.

Характеристика процесса обучения. Для получения данных, касающихся особенностей обучения, респондентам был предложен ряд вопросов.

Учитывая, что врачам приходится изучать специальность, для большинства принципиально отличную от их предшествующих специализаций, слушателей и выпускников попросили оценить сложность освоения профессии. 68,9% опрошенных констатируют существенную сложность обучения, 25,7% оценивают её как среднюю и только для 5,4% обучение не представляет трудности.

Таблица 2

**Распределение множественных ответов респондентов
по мотивам выбора специальности остеопата**

Мотив	Абс. число	%
Расширение профессиональных возможностей	135	88,2
Разочарование в аллопатической медицине	70	45,8
Отсутствие тяжёлых побочных эффектов у пациентов	51	33,3
Высокий заработок	43	28,1
Другое	16	10,5