

10. *Le Blanc K.* Mesenchymal stromal cells: Tissue repair and immune modulation // *Cytotherapy*. — 2006. — № 8 (6). — P. 559–561.

11. *Podar K., Richardson P. G., Hideshima T. et al.* The malignant clone and the bone-marrow environment // *Best Pract. Res. ClinHaematol.* — 2007. — № 20 (4). — P. 597–612.

12. *Prockop D. J.* Marrow stromal cells as stem cells for non-hematopoietic tissues // *Science*. — 1997. — Vol. 4. — № 276 (5309). — P. 71–74.

13. *Scadden D. T.* The stem cell niche in health and leukemic disease // *Best Pract. Res. ClinHaematol.* — 2007. — № 20 (1). — P. 19–27.

РЕЗЮМЕ

И. М. Бархатов, Н. Ю. Цветков, А. И. Шакирова, Д. С. Романюк, О. Г. Смыкова, Л. С. Зубаровская, Б. В. Афанасьев

Функциональные характеристики стромальных клеток костного мозга у пациентов с острыми лейкозами

Патогенез острых лейкозов связан с наличием генетических и, как следствие, функциональных aberrаций в гемопоэтических стволовых клетках. Вместе с тем в качестве одного из факторов, способствующих прогрессии заболевания, могут рассматриваться также и клетки стромального пула костного мозга. В данной работе была проведена оценка основных функциональных характеристик стромальных клеток: пролиферативная активность, способность к поддержке гемопоэза и дифференцировке, а также анализ экспрессии факторов адгезии гемопоэтических стволовых клеток. Стромальные клетки пациентов

с острым лейкозом в сравнении с группой здоровых доноров характеризуются более высокой пролиферативной активностью и выраженной способностью к остеогенной и адипогенной дифференцировке с выраженной экспрессией молекул, опосредующих хоуминг гемопоэтических стволовых клеток.

Ключевые слова: стромальные клетки костного мозга, острые лейкозы, функциональные характеристики.

SUMMARY

I. M. Barhatov, N. Y. Tsvetkov, A. I. Shakirova, D. S. Romanyuk, O. G. Smykova, L. S. Zubarovskaya, B. V. Afanasyev

Functional characteristics of bone marrow stromal cells in patients with acute leukemia.

Pathogenesis of acute leukemia is associated with the presence of genetic and functional aberrations in hematopoietic stem cells. However, as one of the possible factors contributing to the progression of disease could be regarded as the pull of the stromal cells of bone marrow. In this paper we evaluated the major functional characteristics of stromal cells: proliferative activity, hematopoiesis supportive and differentiation ability, as well as analysis of the expression of adhesion molecules. Stromal cells derived from acute leukemia patients in comparison with healthy donors are characterized by a high proliferative activity and a pronounced ability to osteogenic and adipogenic differentiation with prominent expression of hematopoietic stem cells homing mediating molecules.

Keywords: bone marrow stromal cells, acute leukemia, functional characteristics.

© Коллектив авторов, 2015 г.
УДК 378.180.6:61(071.1):613.86

**О. В. Тюсова, А. М. Шапоров,
О. В. Павлова, Г. Г. Лебедева,
Е. Р. Исаева**

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кафедра общей и клинической психологии, отдел содействия трудоустройству выпускников Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова

ВВЕДЕНИЕ

Изучение личностных ресурсов и формирование профессиональных интересов студентов высшего учебного заведения (вуза) являются актуальными задачами в условиях современного учебного и воспитательного процесса [1, 2, 5, 6]. Разработка программ профессионального развития на основе ин-

дивидуального психологического профиля студентов может помочь нынешнему поколению молодежи быстрее адаптироваться к обучению в вузе, осознать свои профессиональные цели и возможности, а преподавателям — облегчить решение задач обучения, воспитания и социализации студентов [3, 4]. Результаты проведенного исследования являются важным шагом в изучении профессиональной направленности и создании программы комплексного психолого-педагогического сопровождения студентов.

Целью проведенного исследования являлось изучение социально-демографических характеристик, личностных свойств и особенностей саморегуляции студентов медицинского вуза связи с профессиональной направленностью. Для достижения этой цели были поставлены задачи:

- 1) провести анкетирование и психологическое тестирование студентов;
- 2) изучить особенности профессиональной направленности студентов;
- 3) выявить социально-психологические особенности студентов;
- 4) определить значимые различия личностных свойств и особенностей саморегуляции между юношами и девушками.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для изучения социально-демографических характеристик и особенностей профессиональной направленности использовалась анкета, разработанная доцентом кафедры психиатрии и наркологии Н. Л. Скворцовым [6] и модифицированная авторами данной статьи; для изучения личностных свойств использовались пятифакторный личностный опросник (тест «Большая пятерка» Р. МакКрае и П. Коста) и шкала ситуативной и личностной тревожности Ч. Спилбергера – Ю. Л. Ханина; для изучения особенностей саморегуляции – методика В. И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения». Исследование было проведено весной 2015 г. с использованием компьютерной программы тестирования «Практика МГУ».

В исследовании приняли участие 366 студентов лечебного факультета и 237 студентов стоматологического факультета IV курса Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова. Участие в исследовании было добровольным и конфиденциальным.

В качестве статистических методов были использованы описательные статистики и сравнение средних значений по t-критерию Стьюдента. Программа обработки – «SPSS», версия 17.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Социально-демографические характеристики.

Были обследованы 266 девушек и 100 юношей лечебного факультета; 156 девушек и 81 юноша стоматологического факультета в возрасте от 20 до 26 лет. Средний возраст респондентов – 21,45 года. До поступления в вуз 50 % студентов лечебного факультета и 41 % студентов стоматологического факультета проживали в других регионах страны. В настоящее время 37 % студентов лечебного и 29 % студентов стоматологического факультета проживают в общежитии, 29 и 39 % соответственно проживают с родителями. 14 (4 %) студентов лечебного факультета и 20 (8 %) студентов стоматологического факультета состоят в официальном браке, 20 и 13 соответственно, что составляет 5 %, живут в гражданском браке, 4 (1 %) студента-лечебника и 1 (0,4 %) студент-стоматолог находятся в разводе. Дети есть у 10 (7 %) лечебников и 9 (11 %) стоматологов. Совмещают учебу с работой 60 % студентов-лечебников и 81 % стоматологов. Оценивают свои материальные условия как удовлетворительные и хорошие 94 % лечебников и 96 % стоматологов.

Особенности профессиональной направленности. У 50 % студентов-лечебников и 44 % студентов-стоматологов не было медиков в семье, поэтому подавляющее большинство (80 % лечебников

и 68 % стоматологов) в выборе профессии ориентировались исключительно на свои предпочтения. Если бы пришлось снова выбирать профессию, то 80 % лечебников и 67 % стоматологов поступали бы именно в ПСПбГМУ, однако 15 % лечебников и 14 % стоматологов выбрали бы немедицинский вуз. В дальнейшем планируют работать врачом по специальности только 54 % лечебников и 76 % стоматологов, совмещать науку и практику – 35 % лечебников и 18 % стоматологов. Уже считают себя готовыми к самостоятельной деятельности 23 % лечебников и 35 % стоматологов. Однако большинство студентов отмечают, что для большей готовности им не хватает практических умений и навыков (84 % лечебников и 92 % стоматологов).

Личностные свойства. Пятифакторный личностный опросник позволил описать такие личностные свойства, как *экстраверсия* (общительность, направленность на других); *отзывчивость* (тенденция к сотрудничеству и пониманию других людей); *самоконтроль* (волевая регуляция поведения, добросовестность); *эмоциональная неустойчивость* (эмоциональная регуляция поведения, степень устойчивости к стрессу); *экспрессивность* (открытость новым знаниям, любознательность, доверие интуиции). Все студенты имеют средненормативные значения по шкале экстраверсии ($M = 52,12$; $SD = 10,05$ у девушек-лечебников; $M = 49,83$; $SD = 7,99$ у юношей-лечебников; $M = 51,69$; $SD = 9,67$ у девушек-стоматологов и $M = 51,90$; $SD = 9,39$ у юношей-стоматологов), что свидетельствует об общительности и оптимистичности (в целом по выборке). Высокие баллы отмечаются по шкале отзывчивости ($M = 55,30$; $SD = 10,26$ у девушек и $M = 52,53$; $SD = 9,13$ у юношей лечебного факультета; $M = 56,74$; $SD = 9,26$ у девушек и $M = 53,58$; $SD = 10,27$ у юношей стоматологического факультета), эти показатели превышают нормативные значения, что говорит о позитивном отношении к людям, умении сопереживать, готовности к сотрудничеству. Полученные данные свидетельствуют, что это особенно характерно для девушек-стоматологов, поскольку различия между юношами и девушками стоматологами статистически значимы ($t = 2,4$, $p < 0,05$). Высокие баллы по шкале самоконтроля ($M = 57,55$; $SD = 9,84$ у девушек и $M = 55,37$; $SD = 8,05$ у юношей лечебного факультета; $M = 58,43$; $SD = 9,15$ у девушек и $M = 56,64$; $SD = 9,36$ у юношей стоматологического факультета) также значительно превышают нормативные значения, что свидетельствует о хорошей волевой регуляции поведения и высоком самоконтроле: студентам-медикам свойственны такие черты, как добросовестность, ответственность, обязательность, точность и аккуратность в делах. Выявлены статистически значимые различия между юношами и девушками лечебного факультета:

у юношей волевая регуляция и самоконтроль значимо ниже ($t = 1,98, p < 0,05$). Однако девушки имеют значимо более высокие показатели эмоциональной неустойчивости и менее устойчивы к стрессу ($M = 49,94; SD = 12,01$), по сравнению с юношами ($M = 43,61; SD = 11,27$), что характерно для обоих факультетов ($t = 4,57, p < 0,01$). В целом показатели эмоциональной неустойчивости находятся на уровне нормативных значений по данной возрастной группе. Баллы по шкале экспрессивности находятся в пределах нормативных значений ($M = 57,82; SD = 7,86$ у девушек и $M = 57,02; SD = 7,66$ у юношей лечебного факультета; $M = 57,03; SD = 7,93$ у девушек и $M = 53,80; SD = 9,31$ у юношей стоматологического факультета) и свидетельствуют о хорошей способности к обучению, открытости новому опыту и новым знаниям при недостаточной критичности и реалистичности (практичности), склонности доверять интуиции и чувствам в большей степени, чем здравому смыслу, что отражает характерные для данного возраста потенциальные трудности с различением вымысла и жизненных реалий.

Шкала ситуативной и личностной тревожности позволяет оценить ее как реакцию на текущую ситуацию, как определенное состояние и как личностное свойство, стабильную характеристику. Анализ тревожности у студентов-медиков показал, что ситуативная тревожность у юношей и девушек находится в пределах среднего уровня ($M = 37,32; SD = 11,74$ у девушек и $M = 36,17; SD = 11,33$ у юношей лечебного факультета; $M = 37,20; SD = 10,95$ у девушек и $M = 35,36; SD = 9,01$ у юношей стоматологического факультета). Однако показатели личностной тревожности у студентов повышены по сравнению с нормативными значениями; они являются высокими у большинства девушек ($M = 44,62; SD = 10,88$) и умеренными у юношей ($M = 40,58; SD = 9,75$). У девушек уровень личностной тревожности статистически значимо выше, чем у юношей ($t = 3,26, p < 0,01$), что характерно для обоих факультетов. Это означает, что девушки воспринимают более широкий круг ситуаций как угрожающие. В связи с этим девушки, вероятнее, более ответственно относятся к учебе, больше переживают из-за неудач в учебе, более тревожны на зачетах и экзаменах.

Особенности саморегуляции. Анализируя особенности стиля саморегуляции поведения студентов-медиков IV курса, в целом можно отметить средний уровень саморегуляции у юношей ($M = 30,92; SD = 5,24$) и девушек ($M = 30,58; SD = 5,32$) с тенденцией к высокому уровню, что характерно для обоих факультетов. У юношей и девушек отмечается средний уровень способности к планированию деятельности ($M = 6,09; SD = 1,79$ и $M = 6,40; SD = 1,86$ соответственно), цели ставятся осознанно, но их

достижение не всегда реалистично. Моделирование у студентов развито на среднем уровне ($M = 5,08; SD = 1,85$ – девушки, $M = 5,39; SD = 1,86$ – юноши). Они способны к оценке своих ресурсов для достижения поставленной цели. Средний уровень программирования ($M = 6,15; SD = 1,56$) позволяет студентам продумывать способы действий и поведения для достижения целей, самостоятельно разрабатывать программы действий, которые гибко изменяются в новых обстоятельствах и устойчивы в ситуации помех. Оценивание результатов ($M = 6,11; SD = 1,53$ – девушки, $M = 5,79; SD = 1,53$ – юноши) у студентов также развито на среднем уровне. Это свидетельствует об адекватности самооценки, о сформированности и устойчивости субъективных критериев оценки результатов своей деятельности. Также отмечается средний уровень самостоятельности планирования деятельности у студентов ($M = 5,44; SD = 2,18$ – девушки, $M = 5,97; SD = 2,02$ – юноши). Они способны самостоятельно ставить цели и выполнять действия по их достижению, но необходим контроль со стороны и помощь в поэтапном планировании, постановка конкретных сроков выполнения заданий. Средний уровень гибкости ($M = 6,03; SD = 1,81$ – девушки, $M = 6,14; SD = 1,76$ – юноши) позволяет студентам гибко перестраивать планы и изменять поведение при изменении внешних обстоятельств. Статистически значимые различия между юношами ($M = 5,97; SD = 2,02$) и девушками ($M = 5,44; SD = 2,18$) обнаружены по показателю самостоятельности ($t = 2,13, p < 0,05$): у юношей в большей степени развита способность самостоятельно планировать деятельность и поведение, контролировать ход выполнения деятельности и оценивать результаты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет составить психологический портрет студентов IV курса лечебного и стоматологического факультетов. В целом это общительные, оптимистичные, отзывчивые люди, имеющие позитивное отношение к другим и умеющие сопереживать, последнее особенно характерно для девушек-стоматологов. Специфическими личностными особенностями студентов-медиков являются высокая тревожность как свойство личности и высокая волевая регуляция поведения (высокий уровень добросовестности и сознательности, самоконтроль). Девушки значимо более эмоционально неустойчивы и менее устойчивы к стрессовым нагрузкам. Студенты имеют хорошую способность к обучению, открытость новому опыту, им присущи гибкость мышления и любознательность, воображение и интуиция, которой они склонны доверять больше, чем здравому смыслу, поэтому могут испытывать

трудности с различением вымысла и жизненных реалий. Особенности стиля саморегуляции студентов свидетельствуют о том, что студенты на IV курсе проявляют самостоятельность, гибко и адекватно реагируют на изменение условий, выдвижение и достижение цели у них в значительной степени осознанно, у них адекватная самооценка. Юноши имеют тенденцию к большей самостоятельности по сравнению с девушками.

В выборе профессии студенты в основном ориентировались на свои собственные предпочтения. В дальнейшем большинство студентов планируют работать по специальности, однако для большей готовности к самостоятельной профессиональной деятельности им не хватает практических умений и навыков. Есть часть студентов (15%), которые уже сейчас выбрали бы немедицинский вуз для дальнейшего обучения. Таким образом, проведенное исследование позволило определить проблемные зоны в профессиональном обучении и психолого-педагогическом сопровождении студентов в медицинском вузе. Полученные данные позволяют наметить дальнейшие этапы в работе по изучению профессиональной направленности студентов и разработать необходимые мероприятия для поддержания мотивации студентов старших курсов к работе по специальности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Афонькина Ю. А.* Становление профессиональной направленности в развитии человека. — Мурманск: МГПИ, 2001. — 180 с.
2. *Исаева Е. Р.* Новое поколение студентов: новые проблемы и новые подходы к обучению // Современное образование: содержание, технологии, качество: Материалы XIX международ. науч.-метод. конф., 24 апр. 2013 г. — СПб.: СПбГЭТУ "ЛЭТИ" им. В. И. Ульянова (Ленина), 2013. — С. 15–17.
3. *Исаченкова Л. Б.* Учебная мотивация студентов географического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова // Вестник Москов. ун-та. Сер. 20: Педагог. образование. — 2010. — № 2. — С. 37–49.
4. *Копысова Л. А.* Психолого-педагогические основы развития мотивации профессиональной деятельности обучающихся в вузах // Вестник СПбГУ. Сер.: 12. — 2010. Вып. 2. — С. 305–310.

5. *Тюсова О. В., Лебедева Г. Г., Исаева Е. Р.* Психолого-педагогические технологии обучения в формировании профессиональных компетенций будущего врача // Инновации в здоровье нации: Материалы всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием. — СПб., 2013. — С. 349.

6. *Скворцов Н. Л.* Психологическая адаптация студентов к обучению в медицинском вузе // Психиатрия и современное общество: Материалы III съезда психиатров и наркологов Республики Беларусь. — Минск, 2009. — С. 90–92.

РЕЗЮМЕ

О. В. Тюсова, А. М. Шапоров, О. В. Павлова, Г. Г. Лебедева, Е. Р. Исаева

Социально-психологические особенности и профессиональная направленность студентов медицинского вуза

В статье рассматриваются личностные свойства, особенности саморегуляции и профессиональной направленности студентов медицинского вуза. Представлены результаты исследования, проведенного на IV курсе. Отмечается достаточно высокая волевая регуляция поведения студентов, общительность, способность к высокой обучаемости, гибкость мышления, следование интуиции и собственному мнению в выборе профессии. Выявлено, что для девушек характерна высокая тревожность как свойство личности и меньшая устойчивость к стрессовым нагрузкам, а для юношей — тенденция к большей самостоятельности.

Ключевые слова: профессиональная направленность, личностные особенности, студенты, медицинский вуз.

SUMMARY

O. V. Toussova, A. M. Shaporov, O. V. Pavlova, G. G. Lebedeva, E. R. Isaeva

Social and physiological peculiarities and professional orientation of medical students

The article describes personality features, self-regulation patterns and professional orientation of medical students. It represents the results of the study conducted among the fourth year students. The sample is characterized with high enough behavior regulation, extraversion, high learning potential, flexible thinking, following intuition and personal opinion in profession choice. High anxiety as personality feature and stress vulnerability is typical for female students; independence tendency is typical for male students.

Keywords: professional orientation, personality features, students, higher medical school.