

---

# УРОВЕНЬ ПИЩЕВОГО И ПСИХИОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ГОРОДА

**В.В. Глебов**

Экологический факультет  
Российский университет дружбы народов  
*Подольское ш., 8/5, Москва, Россия, 113093*

Проведен комплексный анализ режима, качества питания и заболеваемости студентов Российского университета дружбы народов. Результаты исследования свидетельствуют о том, что студенческое питание не соответствует гигиеническим требованиям и это приводит к увеличению процента дезадаптаций и к общему подъему заболеваемости студентов.

**Ключевые слова:** студенты, адаптация, питание, экология, мегаполис.

В условиях большого города нарастание социально-экологического и психического напряжения при ухудшающихся условиях окружающей среды делают проблему сохранения здоровья студентов все более актуальной. Важнейшим направлением в решении этой проблемы является усиление социальной защищенности студентов и создание социальных гарантий (полноценное питание, медицинское обслуживание, материальное, спортивно-оздоровительное обеспечение и т.д.), которые бы обеспечивали оптимальные условия проживания и комплексную социально-психологическую безопасность учебного процесса.

Российский университет дружбы народов является единственным в мире университетом, в котором ежегодно обучаются студенты более 500 национальностей из 140 стран мира [10]. Поэтому важность комплексной и адекватной адаптации и сохранения здоровья студентов в РУДН очевидна.

С этой целью нами в течение ряда лет (2007—2011) проводится изучение уровня и динамики адаптационных процессов популяции студентов разных регионов к измененным условиям окружающей среды.

## **Организация и методы исследования**

С целью оценки качества питания, анализа психофизиологического состояния и динамики адаптационных процессов студентов разных курсов и факультетов РУДН нами была разработана анкета, имеющая социально-экономический, психофизиологический, антропометрический и культуральные блоки. Данная анкета, в частности, включала сведения о доходах и расходах, режиме и условиях питания, степени утомляемости, состоянии разных видов памяти и степени внимания, данные по антропометрии, а также сведения о заболеваемости и ее связи с питанием. В исследовании участвовал 471 человек, в том числе 246 девушек и 225 юношей в возрасте от 17 до 26 лет.

## **Полученные результаты и обсуждение**

Анкетирование студентов выявило, что среднемесячный доход (стипендия плюс подработки или помощь родителей) девушек в целом по университету меньше,

чем у юношей, и составляет 6334,8 и 7344,1 руб. соответственно. На момент исследования (декабрь 2011 г.) величина прожиточного минимума в расчете на душу населения в Москве составляла 9188 руб. [6]. Таким образом, официально за чертой бедности согласно анкетированию оказались все студенты РУДН.

Анализ данных показал, что среднемесячные затраты на питание юношей были выше, чем у девушек (3380 и 3013 руб.). При этом отмечалась такая тенденция: с увеличением среднемесячного дохода студентов РУДН росли и затраты на питание, а в процентном соотношении доля затрат от среднемесячного дохода на питание, наоборот, уменьшалась. Такой вектор направленности, как уменьшение доли затрат на питание за счет увеличения доли других расходов (на отдых, развлечения, учебу и т.д.), характерен для развитых стран Европы, США, Японии.

Режим приема пищи многих студентов РУДН в целом составляет 2—3 раза в день (исключение могут составлять некоторые религиозные или этнические группы). Учебное расписание составлено так, что перерывы между занятиями длятся 10 минут, что является явно недостаточным для полноценного приема пищи. При этом на данный факт (недостаточное время, отведенное на прием пищи в перерыве между занятиями) указывается в 80,7% случаях ответов анкет. В среднем только два или три из пяти (шести) учебных дней в неделю студенты успевают принять пищу между занятиями. Как результат такого нерегулярного приема пищи 69,1% юношей и 76,5% девушек отмечают, что самым обильным и калорийным из всех приемов пищи у них является поздний ужин, который может приниматься после 9 часов вечера.

Безусловно, студенты являются специфичной категорией населения, для которой особенно необходимо сбалансированное поступление микрорезлементов, жиров, белков и углеводов для полноценного роста, развития кровеносной системы и гармоничного развития мозга. Для людей умственного труда большое значение имеет предупреждение скрытых форм витаминной, макро- и микроэлементной недостаточности, не имеющих выраженных симптомов и проявляющихся снижением умственной и физической работоспособности [2]. Профилактикой этого может быть употребление различных витаминно-минеральных комплексов, которые повышают качество и усвояемость пищи.

В исследуемой выборке витаминно-минеральные добавки принимают 40,1% девушек и 32,6% юношей. Прослеживается явная тенденция к увеличению употребления витаминно-минеральных добавок среди девушек как фактора важности качества питания.

Важность сбалансированного приема пищи по жирам белкам и углеводам, как упоминалось ранее, весьма значима. Ниже представлены данные опроса по частоте потребления мяса и рыбы студентов РУДН ( $n = 471$ ) (%):

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| каждый или почти каждый день | 33,8  |
| несколько раз в неделю       | 24,5  |
| примерно раз в неделю        | 14,9  |
| реже, чем 1 раз в неделю     | 20,7  |
| вообще не ем или почти не ем | 6,1   |
| всего                        | 100,0 |

Отказ от мяса и рыбы или ограничение потребления этих продуктов могут быть вызваны разными причинами.

Часто это связано с финансовыми ограничениями. Статистический анализ выявил достаточно тесную корреляционную связь между неудовлетворительным питанием и низким уровнем жизни. Например, связь между частотой потребления мяса и самооценкой уровня жизни в нашем исследовании составил 0,312 (коэффициент корреляции Пирсона  $r = 0,312$ ). Еще более высока корреляция этого показателя с самооценкой качества питания ( $r = 0,317$ ). Более значимым фактором ограничения потребления белковой пищи являются диетические соображения (ограничения в питании с целью поддержания фигуры) или нравственно-этические, религиозные ( $r = 0,421$ ).

Важно отметить, что все перечисленные особенности питания студентов РУДН являются деструктивными, которые вызывают дисбаланс в работе функциональных систем человека. Согласно нормам, разработанным Институтом питания АМН РФ, режим питания лиц умственного труда должен включать четырехразовый прием пищи, в одно и то же время, ужин не позднее чем за 3 часа до сна [5]. Поэтому поздние обеды (а то и пропуски их), часто случающиеся в конце учебного дня (в 5 часов вечера) не полезны для здоровья. Редкие и обильные приемы пищи на ночь увеличивают риск развития инфаркта миокарда, патологии желудочно-кишечного тракта [8].

Анализ ответов по анкетам показывает высокий процент недовольства качеством своего питания. Так, 78,7% юношей и 89,4% девушек считают это следствием нехватки времени и средств. Именно недостатки питания и его качество, как считают 62,9% студентов, вызывают у них дезадаптивные процессы и сложности в усвоении учебных программ. В результате анкетирования установлено, что 76,3% опрошенных отмечают дезадаптацию, которая выражается в нарушениях режима сна и бодрствования, высокой степени утомляемости, низком качестве запоминания, особенно долговременной памяти, низкой собранности и низком уровне внимания. Только 34,3% студентов имели нормальное телосложение (нормальное весо-ростовое соотношение), 46,8% имели разные степени ожирения и 18,9% дефицит веса.

Анализ полученных данных показал, что 69,6% студентов имеют хронические заболевания, удельный вес заболеваний пищеварительной системы составляет 52,4%. При этом девушек с хроническими заболеваниями в два раза больше, чем юношей (36,3% и 16,1%).

Известно, что систематическое нарушение качества и режима питания ухудшает общее самочувствие и работоспособность человека, отражающееся на настроении, что наглядно подтверждаются полученными результатами по самооценке своего функционального состояния теста САН. Разные значения показателей по шкалам показывает зависимость уровня и динамики перестройки работы организма студентов к новым жизненным условиям труда, питания и отдыха (табл.).

Показатели самооценки функционального состояния студентов РУДН по тесту САИ ( $M \pm m$ ,  $n = 471$ )

| Курс   | Показатели самооценки по шкалам, баллы |                            |                         |            |
|--------|--|----------------------------|-------------------------|------------|
|        | самочувствие                           | активность                 | настроение              |            |
| Подфак | $3,27 \pm 0,18$                        | $3,29 \pm 0,19$            | $3,28 \pm 0,17$         | $p < 0,05$ |
| I      | $3,42 \pm 0,16$                        | $2,92 \pm 0,17$            | $3,12 \pm 0,18$         |            |
| II     | $5,33 \pm 0,14^{*0 *1}$                | $3,44 \pm 0,15$            | $5,31 \pm 0,19^{*0 *1}$ |            |
| III    | $4,88 \pm 0,17^{*0 *1}$                | $4,98 \pm 0,19^{*0 *1 *2}$ | $4,99 \pm 0,19^{*1}$    |            |
| IV     | $4,11 \pm 0,19^{*0 *1}$                | $3,73 \pm 0,17^{*0 *1}$    | $4,51 \pm 0,19^{*1}$    |            |

**Примечание:**  $*^0$  по сравнению с подготовительным факультетом;  $*^1$  — с I курсом;  $*^2$  — со II курсом; оценка баллов:  $> 3... < 4$  — низкие (неблагоприятные);  $> 4... < 5$  — средние показатели;  $> 5$  высокие (благоприятные).

Как следует из данных таблицы, оценки показателей по шкалам «самочувствие», «активность», «настроение» имеют достоверные отличия на II—III и IV курсах по сравнению с подготовительным факультетом и I курсом, что связано, безусловно, с процессами адаптации студентов к новым условиям жизнедеятельности и экологии столичного мегаполиса. Именно в первые годы обучения наблюдаются сложные процессы перестройки, что отражается на функциональных системах организма студента. Поэтому только к II и III курсу в целом улучшаются показатели социально-психологической и психофизиологической адаптации студентов, что демонстрируют полученные результаты теста. Так, показатели шкалы «самочувствие» имеют достоверные отличия ( $p < 0,05$ ) на II, III и IV курсе по сравнению с подготовительным факультетом и I курсом. Показатели шкалы «активность» имеют достоверные отличия на III курсе по сравнению с подготовительным факультетом, I и II курсами. Такая же тенденция отмечается при сравнении IV курса, подготовительного факультета и I курса. По показателям шкалы «настроение» достоверные отличия II курса были отмечены относительно подготовительного факультета и I курса. Все это в целом показывает сложные взаимоотношения адаптационных процессов, в которых наблюдается взаимосвязь условий труда и отдыха, состояния окружающей среды, режима и качества питания студентов.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что неправильное питание ведет к сбою работы функциональных систем, дезадаптации, и в конечном счете приводит к развитию ряда заболеваний. Анализ анкетных данных студентов РУДН выявил жалобы на нарушения работы функциональных систем и симптомы, которые можно определить как заболеваемость. Показатели общей заболеваемости студентов подготовительного факультета и I курса были выше общей заболеваемости второкурсников и составили по анализу данных анкет исследуемой выборки студентов 67 и 62% соответственно. К третьему курсу общая заболеваемость снижалась до 36%. У девушек эта тенденция сохранялась, у юношей же самая высокая общая заболеваемость была на I курсе (69%), на II и III курсах она снизилась в два и более

раза (33% и 28% соответственно). Отмечается рост числа хронических заболеваний ко II и III курсам и спад острых заболеваний. Так, анализ результатов анкетных данных показал рост заболеваемости в 6,8 раз (с 0,5% до 3,6%) среди девушек. При этом доля случаев с нарушениями работы пищеварительной системы составила 88,6%. Среди юношей процент обращаемости за медицинской помощью в связи с заболеваниями органов пищеварения невысок и в среднем составил 12,8%. Общее количество обращений по поводу заболеваний пищеварительной системы к II курсу среди девушек в среднем увеличивалось с 11 (подготовительный факультет) до 17%, среди юношей — с 9 до 35. Студенты старших курсов (III—VI курсы) по данным анкет в РУДН не обращались.

Такая неблагоприятная статистика в молодежной среде, к сожалению, характерна в целом для всей страны. Так, к V—VI курсу по сравнению с началом учебы в молодежной среде наблюдаются частые сбои работы функциональных систем, увеличение процента дезадаптаций, которое ведет к общему увеличению заболеваемости студентов и имеет в разных регионах страны разные величины отклонения в уровне здоровья [4; 9].

Статистика и структура по заболеваемости в вузе такова: на младших курсах (подготовительный факультет и I курс) преобладают респираторные заболевания, связанные часто с бронхо-легочной симптоматикой, и сердечно-сосудистые заболевания (вегетативно-сосудистая дистония), которые имеют непосредственную связь с измененными погодно-климатическими условиями. Большое влияние на заболеваемость также оказывают социально-психологические, культурные условия и экология большого города. У студентов II курса отмечается перенапряжение компенсаторных защитных механизмов адаптации, что увеличивает процент сердечно-сосудистой заболеваемости, рост нервно-психических отклонений, связанных с увеличением информационно-учебной нагрузкой на фоне условий экологического напряжения столичного мегаполиса. На старших курсах преобладает заболеваемость, вызванная длительными воздействиями хронических психоэмоциональных стрессов и общим воздействием комплекса факторов урбосреды (шумовое, электромагнитное, атмосферное загрязнение), которая проявляется в таких заболеваниях, как гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, невроты [3; 7].

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Агаджанян Н.А., Ветчинкина К.Т. Проблема адаптации и здоровья студентов. Научные основы охраны здоровья студентов: Сб. науч. трудов. — М.: Изд-во УДН, 1987. — С. 3—13.
- [2] Королев А.А. Гигиена питания. — М.: Академия, 2006.
- [3] Кузнецов В.И., Вялов С.С., Ходорович А.М. Ускорение процессов адаптации иностранных студентов с хроническими заболеваниями: перспективы и возможности (исследование по программе «Здоровье») // Вестник РУДН. Серия «Медицина». — 2010. — № 2. — С. 51—57.
- [4] Ляхович А.В., Маркова А.И. Образ жизни учащейся молодежи в аспекте здоровья // Гигиена и санитария. — 1994. — № 7. — С. 47—50.

- [5] Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации (МР 2.3.1.2432-08 от 18.12.2008).
- [6] Прожиточный минимум в Москве. — URL: <http://www.kadis.ru/info>
- [7] *Родионова О.М.* Состояние здоровья студентов из различных регионов России за 1995—2010 гг. // *Экономика природопользования*. — 2010. — № 5. — С. 110—120.
- [8] *Румянцев Г.И.* Гигиена. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.
- [9] *Сизоненко К.Н.* Состояние здоровья студенческой молодежи в высших учебных заведениях // *Актуальные проблемы профилактической медицины: Материалы науч.-практ. конф.* — Уссурийск: УГПИ, 2004. — С. 46—48.
- [10] URL: <http://www.rudn.ru>

## **LEVEL OF THE FOOD AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL CONDITION OF STUDENTS IN THE CONDITIONS OF THE BIG CITY**

**V.V. Glebov**

Ecological Department  
The People's Friendship University of Russia  
*Podolskoye shosse, 8/5, Moscow, Russia, 1150093*

The complex analysis of the organization of expenses, mode, and quality of a food and disease of students of the People's Friendship University of Russia is carried out. Results of research testify that organization a student's food at university doesn't correspond to hygienic requirements. The low monthly average income of students makes considerable impact on level of a food and psycho physiological condition of students that shows level and dynamics of adaptable process of population of studying youth in system of higher education and ecology of a capital megacity.

**Key words:** students, adaptation, a food, ecology, a megacity.