

О ПРОБЛЕМЕ ПСИХОГЕННОГО СТРЕССА У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В СВЯЗИ С ИНФОРМАЦИОННОЙ ПЕРЕГРУЗКОЙ

Федорук А. В., Зиматкина Т. И.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. В настоящее время здоровью современного человека и обществу стала угрожать информация – фактор, с которым люди раньше жили вполне мирно. Её объёмы и число источников в связи с научно-техническим прогрессом постоянно увеличиваются. По мере того, как мир входит в новую эпоху глобализации, все больше людей подключаются к Интернету и становятся его активными пользователями. Всё чаще мы слышим сообщения о психических расстройствах, связанных с избыточным «потреблением» информации – информационными перегрузками.

«Информационная перегрузка» – термин, описывающий трудности понимания проблемы и принятия решений, причиной которых является избыток информации [1]. Понятие информационной перегрузки неразрывно связано с понятием информационного шума. Как культурный феномен он возник в XX веке и означает наличие в тексте элементов, усложняющих его понимание, искажающих смысл изложенного, или препятствующих адекватному пониманию его содержания [2]. Информационный шум возникает в условиях переизбытка информации и негативно влияет на способность человека адекватно оценивать ситуацию и эффективно анализировать получаемую информацию из-за обилия поступающих информационных сообщений. Различают два вида информационно шума:

- 1) шум, возникающий из-за переизбытка неважной для индивида информации;
- 2) шум – как следствие переизбытка важной и релевантной информации из-за её многократного повторения. К первой группе «шумов» относят разные рекламные сообщения, любого рода пропагандистскую информацию, спам и контекстную рекламу.

Вторая группа «шумов» состоит из информационно наполненных и нужных для реципиента сообщений, повторяющих друг друга. Информационный шум также подразделяют на намеренный и непреднамеренный. Создание «преднамеренных шумов» можно характеризовать как формирование искусственной ситуации, в которой информаторы делают ставку на обилие и даже переизбыток информационных сообщений, что ведет к сложности восприятия реципиентами информации и стиранию границ между правдой и вымыслом [1].

Сегодня актуальна и проблема информационного голода, то есть недостатка информации, которая, как это не парадоксально, связана с информационными перегрузками.

В настоящее время информационная перегрузка рассматривается как один из факторов психогенного (психоэмоционального) стресса, опасного возникновением различных форм патологии. Длительный психогенный стресс снижает функциональные возможности центральной нервной системы и клинически может проявляться развитием различных форм неврозов (невротения, истерия, невроз навязчивых состояний). Данный вид стресса является важнейшим фактором риска возникновения гипертонической и гипотонической болезни, ишемической болезни сердца, атеросклероза, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, нейрогенных заболеваний кожи, эндокринных и многих других нарушений здоровья [1, 2, 3, 4].

Анализ представленной в существующих публикациях [1, 5, 6] об информационной перегрузке научных данных свидетельствует о том, что:

- 1) под влиянием перегрузки мозг перестаёт адекватно воспринимать входящую информацию и переключается на самые элементарные задачи, что ослабляет способность думать и снижает творческие потенции; постепенно мозг перестаёт работать в полную силу и это препятствует эффективной и нормальной деятельности человека;

- 2) информационная перегрузка притупляет как эмоциональные, так и интеллектуальные способности человека, в результате чего постепенно пропадает врожденная способность к сопереживанию и принятию взвешенных решений;

3) нахождение в постоянном информационном поле создаёт условия для развития различных заболеваний: синдрома хронической усталости, рассеянного внимания и дефицита времени, суетной жизни, компьютерного стрессового синдрома.

4) постоянное воздействие информационной перегрузки приводит, с одной стороны, к появлению острого дефицита времени, а с другой стороны, к развитию информационной зависимости и ухода через виртуальное пространство от личностных проблем.

Информационная перегрузка наблюдается и в образовательной деятельности студентов системы высшего профессионального образования. Одна из основных причин перегрузки связана с длительной навигацией в Интернете при поиске необходимой информации. Такой поиск часто перерастает в бесцельный интернет-сёрфинг, и в итоге на сбор информации затрачивается в разы больше времени.

Основными последствиями информационных перегрузок для учебного процесса являются:

а) снижение адекватности восприятия входящей информации (учащийся не воспринимает учебный материал);

б) ослабление способности думать (учащийся не может построить причинно-следственные связи, что приводит к плохому усвоению материала и отсутствию систематизации знаний);

в) снижение творческих потенций и интеллектуальных способностей (учащийся не может перенести усвоенный материал на новые ситуации, в результате чего остаётся на уровне «сделай по образцу»);

г) снижение способности к принятию решений (учащийся не может самостоятельно решать учебные задачи и, следовательно, не формируются навыки самостоятельной работы).

В последние годы информационная перегрузка воспринимается как неуправляемая, отвлекающая информация, такая как реклама на телевидении, спам по электронной почте, мгновенные сообщения, посты из блогов и социальных сетей. В результате прерывание на такую информацию негативно влияет как на основную деятельность человека, так и на его психосоматическое состояние. Важно понять, что к информации не стоит относиться легкомысленно. Этот экологический фактор таит в себе значительные

возможные риски для здоровья, при злоупотреблении этим фактором длительное время могут наблюдаться не только ментальные, но и вполне реальные, физические расстройства.

Цель данного исследования – изучение проблемы психогенного стресса у студенческой молодежи в связи информационными перегрузками.

Материалы и методы исследования. Основным источником получения первичной информации являлось анкетирование. Опрос респондентов проводился по единой виртуальной анкете. Основным методом сбора первичной социологической информации являлся метод опроса респондентов мужского и женского пола в возрасте от 17 до 23 лет учреждений высшего профессионального образования Республики Беларусь.

Общий объем выборки определяли по следующей формуле:

$$N = \frac{z^2 * p * (1 - p) * N_{\Gamma}}{D^2 * N_{\Gamma} + z^2 * p * (1 - p)}$$

где z – фактор (1,96 для 95% доверительного интервала);

p – доля респондентов или ответов в десятичной форме (0,5 по умолчанию);

N_{Γ} – численность генеральной совокупности (численности студентов ВУЗов в Гродненской, Минской и Брестской областях – около 54,0 тыс.)

D – выборочная дисперсия доли, которую установили ($D=0,05$ при выбранной точности 5%).

Установлено, что требуемый объем выборки составляет (N) 385 респондентов. Было проанкетировано 390 студентов. Сбор первичной социологической информации осуществляли методом опроса в социальной сети. Форма опроса включала 32 вопроса, касающихся влияния информационно-телекоммуникационных технологий на образ жизни и состояние здоровья.

При статистической обработке результатов исследования использовали программный пакет для статистического анализа Statistica 6.0 и MSExcel 2010, реализующие функции анализа и визуализации данных с привлечением статистических методов. Поскольку в ходе опроса данные были получены по номинальной

шкале, то для наглядности представления была применена процедура получения индекса как обобщающего относительного показателя, характеризующего изменение уровня общественного явления во времени.

Результаты и их обсуждение. Распространение информационно-телекоммуникационных технологий вызвало у многих людей иллюзорное представление о быстрой преодолемости сложностей, связанных с обилием информации, и соответственно, с информационными перегрузками. Время показало, что это не так. Нами установлено, что только около трети студентов не испытывает затруднений при получении необходимой информации (рис. 1).

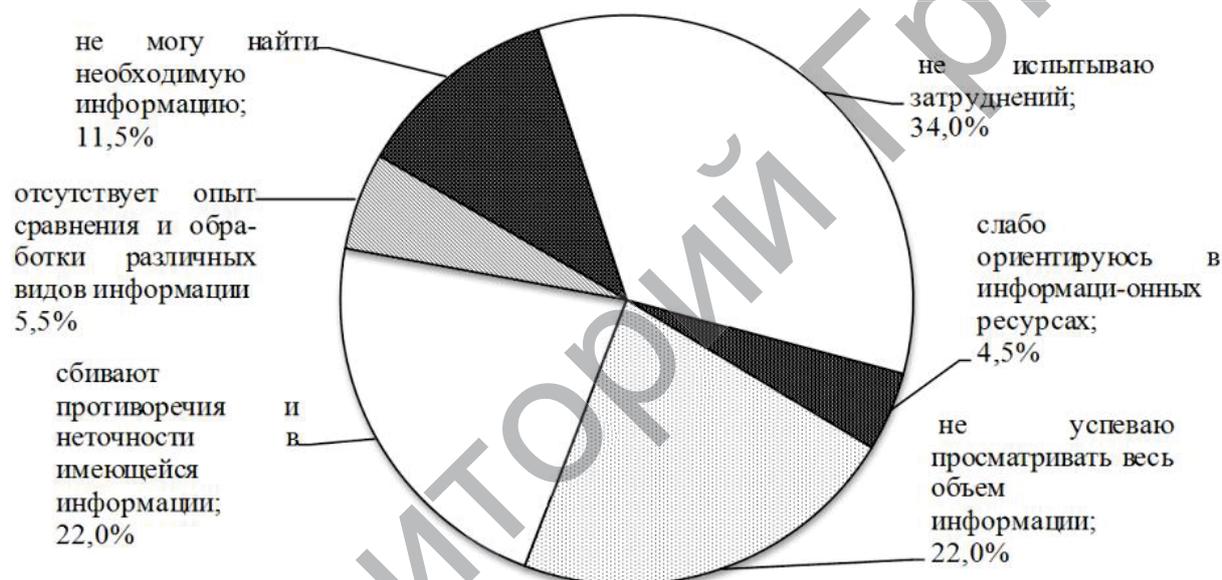


Рисунок 1. – Распределение ответов на вопрос «Какие трудности при попытке получить необходимую информацию Вы испытываете?», в %

Из разнообразия компонентов информационного поля студента интересуют сведения, которые необходимы ему для выполнения индивидуальных заданий или подготовки к экзаменам и зачётам. Только эта часть информации для студента является релевантной и важной для принятия решения в каждом конкретном случае. Всё остальное представляет собой информационный шум – лишние факты и/или сведения, которые не связаны прямо или косвенно с деятельностью обучаемого. Одна из основных трудностей заключается в выявлении нужной субъекту информации.

При этом обнаруживаются две основные проблемы информационных потоков: их большой объём и противоречивость данных.

Если учесть, что ежедневная рабочая нагрузка студентов составляет 8-10 часов и добавить к этому времени 2-4 часа, проведённых в интернете, то такая длительная информационная нагрузка, как правило, вызывает избыточное нервно-психическое напряжение и информационную усталость. Когда эти нагрузки постоянно превосходят допустимый уровень, то становятся непосильными для человека и у него возникают различные неврологические симптомы. От большого потока информации, в первую очередь, снижается внимание, в результате чего человек становится рассеянным и быстрее устает.

Информационный стресс, представляя разновидность психогенного стресса, для человека является столь же значимым, как стресс физической природы для любого живого организма. Основу психологических механизмов информационного стресса составляют явления общего адаптационного синдрома, концепцию которого разработал Г. Селье [3, 4]. В общем виде схему воздействия информационного стресс-фактора можно представить следующим образом. Ответное раздражение на воздействующий фактор со стороны коры головного мозга поступает в структуры гипоталамуса, где происходит генерация соответствующих фактору эмоциональных реакций и стимуляция симпатического и парасимпатического отделов нервной системы. Активация последних вызывает раздражение мозгового вещества коры надпочечников, что приводит к выбросу в кровяное русло адреналина и норадреналина. Гиперадреналинемия, в свою очередь, вызывает повышение содержания других гормонов и биологически активных, энергоёмких веществ, в частности, сахара и холестерина.

Повышенная секреторная активность стимулирует работу практически всех органов и систем, в первую очередь, сердечно-сосудистую, дыхательную, мышечную, повышает интенсивность течения обменных процессов.

Возникновение стресса определяется воздействием на индивида экстремальных факторов, связанных с содержанием, условиями и организацией деятельности. Для развития информационного стресса важным фактором является состояние мотивационно-поведенческой, эмоционально-волевой, физиологической и

когнитивной сферы субъекта деятельности, которые обуславливают субъективную, личностную значимость экстремальной ситуации, наличие готовности и возможностей к её преодолению, способность выбора рациональной стратегии поведения в этих условиях.

Полученные нами данные свидетельствуют о появлении у респондентов следующих эмоциональных, физиологических, интеллектуальных и поведенческих симптомов (таблицы 1-2). У большинства студентов отмечены нарушение или потеря сна, боли неопределённого характера (чаще всего – головные, в спине и желудке). Но при этом, вероятно, в силу своего молодого возраста, в целом можно констатировать отсутствие ярко выраженной составляющей стресса.

Таблица 1. – Проявления поведенческих и интеллектуальных симптомов стресса в зависимости от проведенного за компьютером времени

<i>Поведенческие симптомы:</i>					
1) увеличение конфликтов с людьми	-0,19	-0,10	0,06	-0,10	-0,144*
2) увеличение числа ошибок при выполнении работы	-0,22	-0,01	0,06	-0,07	-0,120
3) напряжении из-за большого объема работ	0,25	0,38	0,44	0,35	-0,125
4) ощущение хронической нехватки времени	0,40	0,42	0,60	0,46	-0,141
5) нехватка времени на отдых и личную жизнь	0,22	0,47	0,48	0,38	-0,136
<i>Интеллектуальные симптомы:</i>					
1) проблемы с концентрацией внимания	-0,07	0,11	0,17	0,06	-0,155*
2) ухудшение памяти	-0,07	-0,08	0,04	-0,05	-0,046
3) постоянное возвращение к одной и той же мысли	-0,23	0,15	0,16	0,01	-0,166*
4) возникают трудности в принятии решений	-0,01	0,09	0,17	0,07	-0,104

Среди эмоциональных симптомов большинство респондентов отмечают у себя повышенное нервное напряжение; недовольство собой и своими достижениями, претензии к себе; раздражительность, частые приступы гнева и чувства вины. Интеллектуальные симптомы для большинства опрошенных

студентов представлены возникновением трудностей в принятии решений, проблемами с концентрацией внимания. Наиболее выражены поведенческие симптомы: напряжение из-за большого объёма работы, ощущение хронического недостатка времени; нехватка времени на отдых и личную жизнь.

Таблица 2. – Проявления эмоциональных симптомов стресса в зависимости от проведенного за компьютером времени

<i>Эмоциональные симптомы:</i>	До 2 часов	От 3 до 5 часов	Свыше 6 часов	Итого	Коэф-т Пирсона
1) раздражительность, учатившиеся приступы гнева	0,07	0,22	0,24	0,17	-0,122
2) беспокойство, повышенная тревожность, беспричинные страхи	-0,10	-0,02	0,08	-0,02	-0,049
3) изменение настроения, нестабильность психоэмоционального состояния	-0,33	-0,15	0,08	-0,16	-0,173*
4) повышенное нервное напряжение	0,16	0,20	0,40	0,24	-0,150*
5) недовольство собой, своими достижениями, претензии к себе	0,04	0,29	0,32	0,21	-0,145*
6) чувство одиночества	-0,19	-0,03	0,07	-0,007	-0,140*
7) чувство вины	-0,09	0,06	0,22	0,05	-0,177*
8) перекладывание ответственности за себя на окружающих	-0,30	-0,47	-0,34	-0,38	-0,008

Установлено (рис. 2), что данные симптомы проявляются более отчётливо в группах респондентов, которые проводят за монитором компьютера более 6 часов в день.

Полученные в результате проведенного исследования данные демонстрируют, что перенапряжение, нервное переутомление и перевозбуждение, невротоподобные состояния, повышенная чувствительность и тревожность могут провоцировать заболевания у лиц, находящихся под постоянным влиянием стрессового фактора. Также следует отметить, что имеются статистически значимые отличия в такой симптоматике как головокружение; нарушение аппетита; изменение массы тела в зависимости от количества времени, проведённого за монитором компьютера. В возникновении невротических состояний решающую роль

играют нарушения адаптационных механизмов поведения, хронический психоэмоциональный дискомфорт и характер устойчивости разных физиологических систем организма.

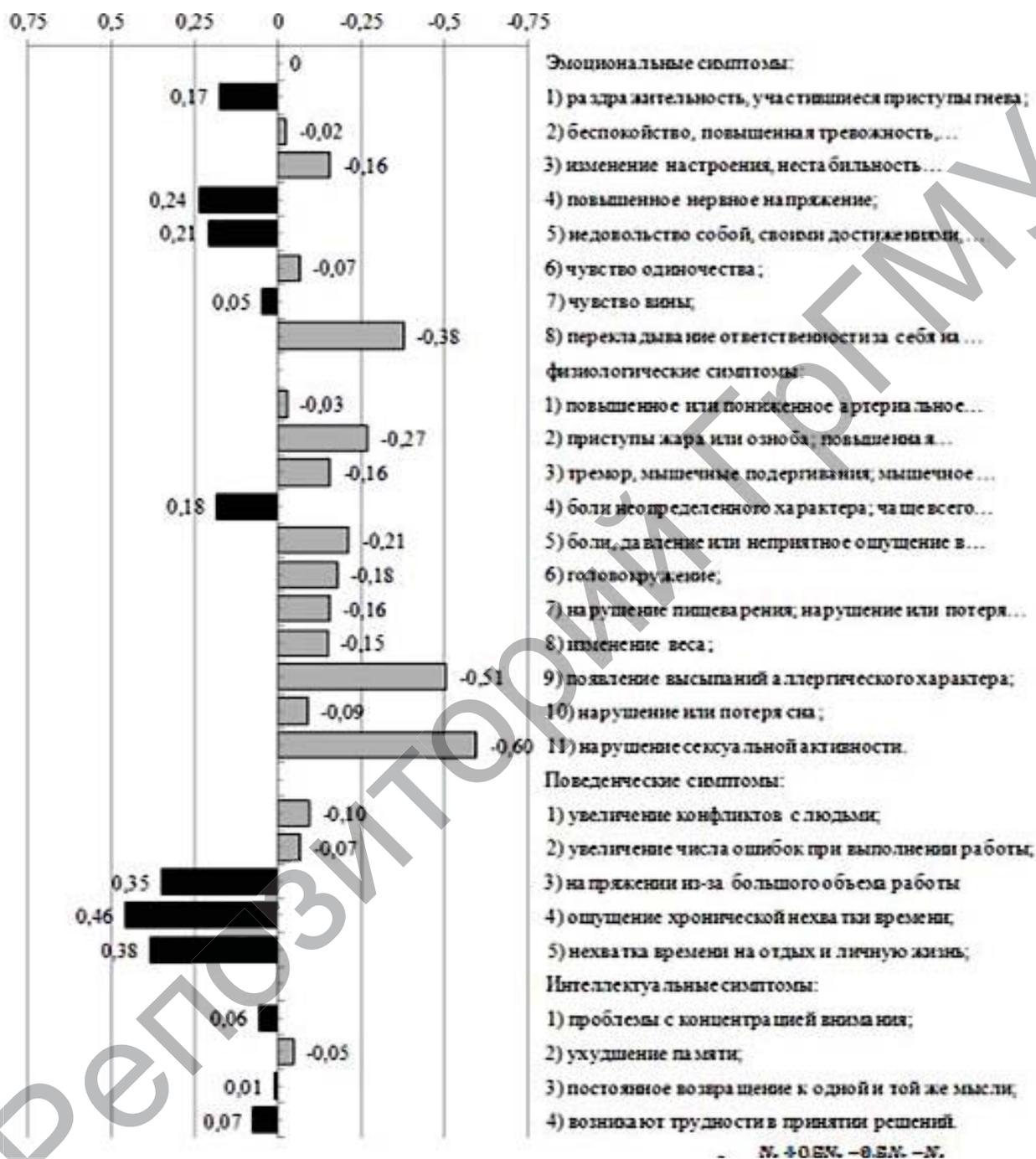


Рисунок 2. – Проявления эмоциональных симптомов стресса в зависимости от проведенного за компьютером времени

Практикой доказано, что непрерывная работа с информацией может негативно сказываться на состоянии здоровья, а это, в совокупности с другими вредными факторами, ведёт к тому,

что только 9% студентов оценивают своё состояние здоровья как отличное; 51% – как хорошее, 34% – как удовлетворительное, 5% опрошенных студентов оценили своё состояние как плохое. Состояние психического и физического здоровья студентов во многом определяет успех развития нашего общества, а сегодня 28% учащейся молодежи на вопрос: «Есть ли у вас проблемы со здоровьем?» отвечают утвердительно.

Разумеется, против жизненных трудностей, возникающих вследствие информационных перегрузок, можно принимать соответствующие лекарственные препараты (например, транквилизаторы, антидепрессанты) или снимать стресс при помощи спиртных напитков и курения. Это в настоящее время присутствует в студенческой среде (рис. 3), пусть и нечасто, но вряд ли это способствует поддержанию здоровья будущих специалистов.

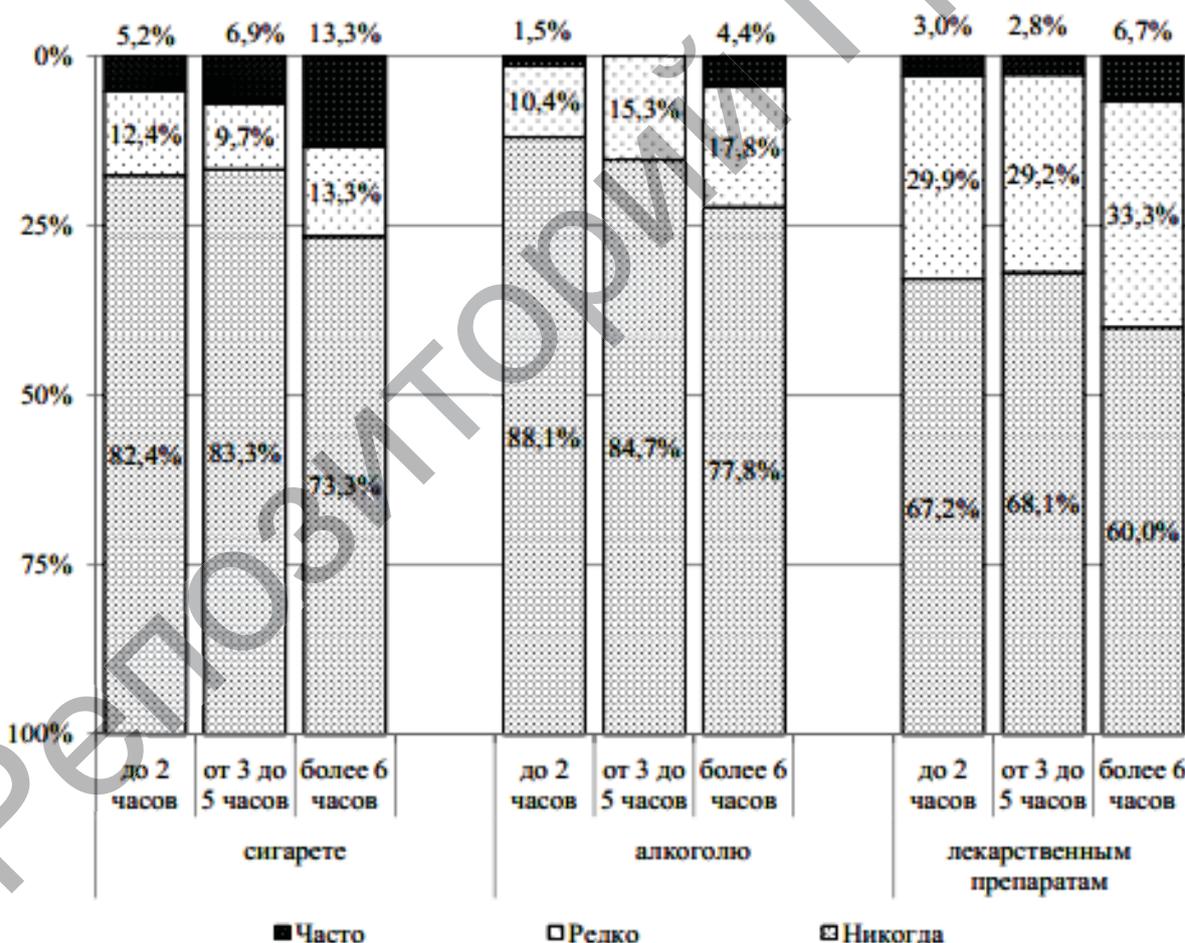


Рисунок 3. – Распределение ответов на вопрос «Обращаетесь ли Вы при возникновении жизненных трудностей к следующим средствам снятия стресса?» в зависимости от времени, проведённого за монитором компьютера (в %)

Выводы. Таким образом, результаты проведенного нами исследования подтверждают наличие информационной перегрузки в образовательной деятельности студентов системы высшего профессионального образования и ее стрессовый характер. На основе полученных данных установлено, что у $\frac{2}{3}$ респондентов имеется информационная перегрузка, которая вызвана большим объемом материала для анализа и усвоения, неточностями, недостатком грамотных источников информации, дефицитом времени и длительными поисками в интернете среди ненужной информации. Показана взаимосвязь длительной информационной перегрузки с нарушениями здоровья у современной студенческой молодежи.

Литература

1. Стрекалова, Н. Б. Влияние информационной перегрузки на жизнедеятельность личности / Н. Б. Стрекалова // Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2011. – № 12. – С. 325–330.
2. Еляков, А. Д. Информационная перегрузка людей / А. Д. Еляков // Социологические исследования. – 2005. – № 5. – С. 114–121.
3. Иванов, В. П. Общая и медицинская экология : учебник / В. П. Иванов, О. В. Васильева, Н. В. Иванова ; под общ. ред. В. П. Иванова. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 508 с.
4. Бурлачук, Л. Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2006. – 256 с.
5. Баловсяк, Н. В. Компьютер и здоровье / Н. В. Баловсяк // СПб. : Питер, 2008. – 208 с.
6. Ткаченко, П. В. Особенности переработки информации в сенсорных системах и ее значение в бимануальной координации / П. В. Ткаченко, И. И. Бобынцев // Вестник новых медицинских технологий. – 2010. – Т. 17, № 3. – С. 176–178.