

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

УДК 612.391.1-057.87

**ОБ ОПАСНОСТИ ЭПИЗОДИЧЕСКОГО (РЕДКОГО) УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖЬЮ**© **Переверзев В.А.***Белорусский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, 220116, Минск, пр-т Дзержинского, 83*

**Резюме:** Целью исследования явилось проведение мониторинга распространённости употребления алкогольных напитков учащейся молодежью и изучение их влияния на академическую успеваемость. Исследование выполнено с участием 284 студентов медицинского университета при использовании стандартных психометрических тестов выявления алкогольных проблем «AUDIT», «MAST», «CAGE», а также анкет: «Общая», «Академическая успеваемость» и других. Установлена широкая распространённость употребления алкогольных напитков среди студентов и их более низкая академическая успеваемость. Линейный корреляционный анализ выявил в 100% случаев достоверную отрицательную слабую или средней силы связь между признаваемой дозой экзогенного этанола и пониженным (на 6,8-23,3%) средним баллом экзаменационных оценок у выпивающих респондентов с 1-й по 9-ю сессии включительно. Снижение академической успеваемости (среднего балла экзаменационных оценок и увеличение числа пересдач экзаменов) студентов имеет место даже при редком (1 раз в месяц) употреблении алкоголя в малых количествах (около 20 мл в пересчёте на абсолютный этанол за один раз и за месяц).

Снижение среднего балла экзаменационных оценок и возрастание количества пересдач экзаменов у студентов, эпизодически (редко) употребляющими алкоголь в малых дозах и набравших 1-7 баллов по шкале теста «AUDIT», свидетельствуют об опасности даже малых количеств экзогенного этанола. Это дает основание утверждать, что даже 1 набранный балл по шкале теста «AUDIT» студентом (школьником или другим учащимся) нужно рассматривать как факт наличия риска возникновения алкогольных проблем для академической успеваемости респондента.

**Ключевые слова:** алкоголь, этанол, молодёжь, студент, успеваемость

**ON THE DANGER OF EPISODIC (RARE) CONSUMPTION OF ALCOHOL BY YOUNG STUDENTS**

Pereverzev V.A.

*Belarusian State Medical University, Republic Belarus, 220116, Minsk, Dzerzhinsky Av., 83*

**Summary:** Study aim – to monitor the prevalence of drinking alcohol young students and its impact on academic performance. The study was performed with the participation of 284 medical students at the medical university using standard psychometric tests «AUDIT», «MAST», «CAGE» to detect alcohol problems, as well as questionnaires: "General", "academic performance" and others. This study established a high prevalence of alcoholic beverage consumption among students and their lower academic performance. Linear correlation analysis revealed 100% of the significant negative weak or medium strength relationship between the reported dose of exogenous ethanol and decrease (6.8-23.3%) in the grade point average of the alcohol users beginning from the 1st to the 9th semesters. Decrease of academic achievement (grade point average and the number of resit examinations) of students can occur even at a rare (1 time per month) use of alcohol in small amounts (about 20 ml in terms of absolute ethanol at a session and per month).

Decrease of the grade point average and the increase in resit examinations among students, who occasionally (rarely) consume small doses of alcohol and scored 1-7 points on the AUDIT scale, indicate the danger of even small quantities of exogenous ethanol. This gives reason to believe that even a one point score on the AUDIT by students (high school or others) should be considered as a risk for development of alcohol-related problems, for the academic performance of the respondent.

**Key words:** alcohol, ethanol, young people, students, academic performance

## Введение

Алкоголь является самым распространённым из психоактивных веществ, употребляемых молодёжью. Вред, наносимый алкоголем, физическому и психическому здоровью индивидуумов, его употребляющих, и их семьям, а также жизни общества существенно превышает таковой от других психоактивных веществ [13].

Употребление алкоголя студентами сопровождается целым рядом проблем – социальных [15], включая академическую успеваемость [7, 17], медицинских и других [2, 6, 9, 13]. Проявление выше перечисленных проблем имеет некоторые особенности и может зависеть от ряда факторов: биологических (генетическая уязвимость, гендерные и физиологические особенности); социальных (алкогольные традиции, социальный контроль, доступность алкоголя); психологических и других (вид алкогольного напитка, его дозы, паттерна и частоты употребления) [15].

Связанные с алкоголем проблемы являются причиной серьезного беспокойства во многих странах мира. По оценкам ВОЗ [3] в 2004 г. «...во всём мире от причин, связанных с употреблением алкоголя, умерли 2,5 млн. человек, в том числе 320 000 молодых людей в возрасте 15-29 лет». Кроме вреда, наносимого употреблением алкоголя индивидууму и окружающим его людям и среде, установленного по результатам экспертного анализа, показаны значительные экономические затраты на решение проблем, связанных с употреблением алкоголя [13]. В этой связи актуальным является мониторинг распространённости употребления алкоголя учащейся молодёжью (студентами) для повышения осведомлённости о вреде, который причиняется употреблением спиртного уязвимыми группами населения, в том числе при его применении в малых количествах [3].

Цель исследования – мониторинг распространённости употребления алкогольных напитков учащейся молодёжью и оценка последствий их употребления для академической успеваемости с учётом объёмов и периодичности потребления алкоголя и гендерных особенностей.

## Методика

Участие в исследовании предлагалось 379 студентам: 95 студентов отказались от анонимного анкетирования; анкеты 19 респондентов (набравших по тесту «Искренность»  $\leq 50\%$ ) из 284, прошедших анкетирование, были исключены из обработки. Статистический анализ данных был проведен по 265 анкетам.

В течение 1,5 часов респонденты заполняли различные анкеты: «Общая», «Искренность», «MAST», «CAGE», «AUDIT» и другие. Затем ещё в течение 5 мин каждый испытуемый выполнял тест на внимание. В проведении эксперимента принимали участие одновременно от 5 до 15 испытуемых. Исследование проводилось анонимно.

В анкете «Общая» содержалось 53 вопроса для выявления общих сведений об испытуемом (пол, возраст, физическая активность, распорядок дня, пищевой режим, наличие вредных привычек, вероисповедание). В анкете отсутствовали графы «ФИО», «№ группы». Встроенный в анкету «Общая» тест «Искренность» содержал 10 вопросов шкалы «Лжи» из методики «Уровень невротизации-психопатизации» [4]. Результаты анкетирования учитывались, если число правдивых ответов составляло не менее шести, т.е. 60-100%.

Тесты «AUDIT», «CAGE» и «MAST» рекомендованы ВОЗ и Министерством здравоохранения Республики Беларусь [1, 8] для оценки уровня проблем, обусловленных алкоголем. Признаваемые дозы принятого этанола рассчитывалась на основе признаваемого (заявленного в ответах на вопросы 1-3 по шкале теста «AUDIT») количества алкоголя. Расчёт реальной дозы этанола проводился на основе признаваемого его употребления путём увеличения признаваемой человеком дозы алкоголя в 1,25 раза для пива, в 1,95 раза для вина и в 2,00 раза для водки и других крепких алкогольных напитков [12].

В анкету «Академическая успеваемость» в графу с соответствующей сессией вносились оценки по всем сданным на день тестирования экзаменам и дифференцированным зачётам (включая пересдачи). На основе полученных данных рассчитывались два важных показателя учебной деятельности студентов: средний балл экзаменационных оценок и эффективность сдачи экзаменов с 1-го раза по каждой сессии.

Статистическая обработка данных проводилась параметрическими и непараметрическими методами с использованием программы SPSS 16.0 (версия для Windows).

## Результаты исследования

Среди 265 респондентов удельный вес трезвенников составил 18,5% (49 человек), а студентов, употребляющих алкоголь, в 4,41 раза больше – 81,5% (табл. 1). Удельный вес трезвенников (табл. 1) среди юношей (30,8%) был достоверно больше, чем среди девушек (10,1%).

Таблица 1. Удельный вес студентов, употребляющих алкогольные напитки, показатели потребления ими эндогенного этанола и их академической успеваемости

Пол	Группа	Балл по «AUDIT», M ± m	потребление этанола, M ± m			Удельный вес, %	Пересдач экзаменов на 1 студента, M ± m	Риск
			признаваемое мл/раз	реальное мл/мес	реальное мл/мес			
юноши, n = 107	№1, n=33	0	0	0	0	30,8	0,76 ± 0,20	1,00
	№2, n=44	4,1±0,3 *▼	49 ± 3 *▼	117±21*▼	193±49*▼	41,1	2,36 ± 0,50*	2,27*▼
	№3, n=30	14,2±1,4 *	81 ± 6 *	500±91*	861±195*▼	28,1	3,83 ± 0,98*	4,16*
девушки, n = 158	№1, n=16	0	0	0	0	10,1 <sup>□</sup>	0,19 ± 0,14 <sup>□</sup>	1,00
	№2, n=127	2,7±0,1 <sup>□*</sup> ▼	27±1 <sup>□*</sup> ▼	52±4 <sup>□*</sup> ▼	96 ± 7 <sup>□*</sup> ▼	80,4 <sup>□*</sup> ▼	1,28 ± 0,23 <sup>□*</sup> ▼	6,91 <sup>□*</sup> ▼
	№3, n=15	10,4±0,8 <sup>□*</sup>	51 ± 6 <sup>□*</sup>	238±58 <sup>□*</sup>	353±75 <sup>□*</sup>	9,5 <sup>□*</sup>	2,40 ± 0,79 <sup>□*</sup>	12,94 <sup>□*</sup>
юноши + девушки, n = 265	№1, n=49	0	0	0	0	18,5	0,57 ± 0,15	1,00
	№2, n=171	3,0±0,1 *▼	33±1 *▼	69±6*▼	125±12 *▼	64,5*▼	1,56 ± 0,22*▼	2,31*▼
	№3, n=45	12,9±1,0*	71 ± 4 *	402±64*	677±136*	17,0	3,36 ± 0,71*	5,16*

Примечания: n – число студентов в группе. Группа № 1 – трезвенники, студенты не употребляющие алкоголь. Группа № 2 – студенты, употребляющие алкоголь в малых/умеренных количествах и набравших по шкале теста «AUDIT» 1-7 баллов. Группа № 3 – студенты, употребляющие алкоголь в больших количествах и набравших по шкале теста «AUDIT» 8 и более баллов. Риск – оценочный относительный риск пересдачи экзаменов в сессию, рассчитанный по отношению к аналогичному показателю у трезвенников, принятому за единицу.

<sup>□</sup> – достоверность различий (P<0,05) показателей девушек в сравнении с таковыми для юношей такой же группы (1, 2 или 3);  
▼ – достоверность различий (P<0,05) показателей респондентов группы № 2 в сравнении с таковыми для студентов группы № 3: как у юношей, так и у девушек. \* – достоверность различий (P<0,05) показателей у студентов, употребляющих алкоголь (группы № 2 и № 3) по отношению к аналогичным показателям трезвенников.

Среди 216 респондентов, употребляющих алкогольные напитки, 45 человек злоупотребляли ими и набрали по тесту «AUDIT» 8 и более баллов (табл. 1). Среди студентов, злоупотребляющих алкоголем, юношей было в 2 раза больше, чем девушек (табл. 1). Удельный вес злоупотребляющих алкоголем молодых мужчин составил 28,1 %, а молодых женщин – 9,5% (p < 0,001;  $\chi^2 = 15,561$  к юношам).

171 респондент потреблял алкоголь в малых или умеренных количествах и набрали по тесту «AUDIT» 1-7 баллов (табл. 1). Среди девушек таких респондентов было 80,4%, а среди юношей только 41,1 % (табл. 1), то есть в 1,96 раза (p<0,001;  $\chi^2 = 42,956$ ) меньше.

Стоит отметить широко используемые в научной медицинской литературе термины «бесп проблемное» (клинически незначимое) или «умеренное употребление» алкоголя и соответствующие группы молодых людей «бесп проблемные или умеренно (мало) употребляющие», которые часто используются в исследованиях в качестве контрольных групп [5]. В качестве критерия выделения таких групп и «бесп проблемного» употребления алкогольных напитков используется набранный респондентами балл от 1 до 7 включительно по шкале теста «AUDIT» [1, 5, 7, 8]. Действительно, средняя признаваемая разовая доза алкоголя (табл. 1) у студентов проблемной группы (набравших по шкале «AUDIT» 8 и более баллов) достоверно превышает разовую дозу у респондентов бесп проблемной группы (набравших по шкале «AUDIT» менее 8 баллов) в 2,14 раза (P<0,01), а средняя месячная доза у них же превышает аналогичный показатель для умеренно пьющих студентов в 5,83 раза (P<0,001). Аналогичные достоверные различия имеют место как в группе юношей, так и группе девушек (табл. 1). Более детальное изучение последствий редкого, эпизодического употребления этанола в малых дозах показывает, что термины «бесп проблемные или умеренно употребляющие» совсем не означают отсутствие связанных с употреблением алкоголя проблем. Это касается, прежде всего, таких показателей как академическая успеваемость (табл. 1-3).

Респонденты, употребляющие алкогольные напитки в малых дозах (так называемое «бесп проблемное» потребление), имели в 2,74 раза больше пересдач экзаменов (табл. 1) на одного выпивающего (1,56±0,22) по сравнению с трезвенниками (0,57±0,15), а оценочный относительный риск пересдачи экзаменов ими был в 2,31 раза выше, чем у не употребляющих алкоголь студентов. Достоверное снижение среднего балла (табл. 2) и возрастание количества пересдач экзаменов (табл. 1) студентами, умеренно потребляющими алкоголь, по сравнению с трезвенниками свидетельствует об отсутствии безопасной дозы экзогенного этанола для молодого человека при употреблении им алкогольных напитков слабых (пиво), средних (вино) или крепких (водка).

Причем у умеренно выпивающих девушек количество пересдач экзаменов на 1 студентку было в 6,73 раза ( $P < 0,001$ ) больше, а риск получения неудовлетворительных оценок в 6,91 раза ( $P < 0,001$ ) раза выше, чем у трезвенниц, что было существенно выше аналогичных показателей у выпивающих юношей (3,11 раза ( $P < 0,01$ ) и 2,27 раза соответственно) по отношению к трезвенникам (табл. 1). Это подтверждает время-, дозо-зависимый характер негативного действия этанола на успеваемость студентов и большую опасность употребления алкоголя девушками.

Таблица 2. Средние баллы экзаменационных оценок у трезвенников (группа №1) и студентов, употребляющих алкоголь в малых/умеренных (группа №2) и больших (группа №3) количествах, их взаимосвязь с показателями признаваемого потребления алкоголя

Группа	Средние баллы экзаменационных оценок у студентов с различным отношением к употреблению алкоголя в разные сессии								
	1-ю	2-ю	3-ю	4-ю	5-ю	6-ю	7-ю	8-ю	9-ю
№1, n=49	7,1±0,3	7,3±0,2	7,3±0,2	7,3±0,2	7,7±0,2	8,0±0,2	8,1±0,2	8,3±0,2	8,5±0,2
№2, n=171	6,9±0,1 <sup>□</sup>	6,5±0,1 <sup>▽</sup>	6,6±0,1 <sup>▽</sup>	6,8±0,1 <sup>▽</sup>	7,5±0,1 <sup>□</sup>	7,0±0,1 <sup>▽</sup>	7,1±0,1 <sup>▽</sup>	7,4±0,1 <sup>▽</sup>	7,5±0,1 <sup>▽</sup>
№3, n=45	5,9±0,2 <sup>▽</sup>	5,7±0,2 <sup>▽</sup>	5,6±0,2 <sup>▽</sup>	5,9±0,2 <sup>▽</sup>	6,8±0,3 <sup>▽</sup>	6,5±0,2 <sup>▽</sup>	7,0±0,2 <sup>▽</sup>	7,0±0,2 <sup>▽</sup>	6,9±0,2 <sup>▽</sup>
Величины коэффициентов линейной корреляции (r) между средними баллами экзаменационных оценок и показателями потребления алкоголя студентами с указанием значимости (P) соответствующей связи									
мл/раз	r = -0,146* P = 0,017	r = -0,278* P = 0,000	r = -0,191* P = 0,002	r = -0,161* P = 0,009	r = -0,135* P = 0,040	r = -0,232* P = 0,000	r = -0,139* P = 0,038	r = -0,216* P = 0,03	r = -0,333* P = 0,000
раз/месяц	r = -0,113 P = 0,067	r = -0,170* P = 0,006	r = -0,152* P = 0,013	r = -0,148* P = 0,016	r = -0,154* P = 0,019	r = -0,201* P = 0,002	r = -0,139* P = 0,038	r = -0,183* P = 0,015	r = -0,295* P = 0,000
балл по «AUDIT»	r = -0,213* P = 0,000	r = -0,285* P = 0,000	r = -0,296* P = 0,000	r = -0,291* P = 0,000	r = -0,214* P = 0,001	r = -0,203* P = 0,002	r = -0,126 P = 0,062	r = -0,180* P = 0,014	r = -0,353* P = 0,000

Примечания: n – число респондентов в группе. Значимость различий между показателями разных групп рассчитывали с учетом критериев Стьюдента («t»), и критерия согласия «χ<sup>2</sup>» Пирсона. ▽ – достоверность различий ( $P < 0,02$ ) показателей в сравнении с таковыми для студентов трезвенников (группы №1); □ – достоверность различий ( $p < 0,05$ ) между показателями проблемных (много) употребляющих алкоголь студентов (группа №3) и умеренно (мало) употребляющих респондентов (группа №2); \* – достоверность различий показателей линейной корреляции.

Результаты исследований показывают, что студенты, набравшие по шкале теста «AUDIT» 1-7 баллов (группа №2), имели достоверно более низкий средний балл экзаменационных оценок со 2-й по 9-ю сессии включительно по сравнению с аналогичным показателем трезвенников (табл. 2). Четвертая часть этих студентов 2-й группы получили свой первый опыт употребления алкогольных напитков в университете. Поэтому, в первую сессию отличия между средним баллом экзаменационных оценок у них по сравнению с аналогичным показателем трезвенников отсутствовали (табл. 2). Снижение среднего балла у студентов, набравших 1-7 баллов по тесту «AUDIT» составляло со 2-й по 9-ю сессии от 0,5 до 1,0 балла (6,8-12,5%) по отношению к аналогичным показателям трезвенников (табл. 2), у юношей – 0,7-1,1 балла (или 9,2-15,5%), у девушек – 0,7-1,3 балла (8,5-15,5%).

У много пьющих студентов, набравших 8 и более баллов по шкале теста «AUDIT» средний балл экзаменационных оценок во все сессии (с 1-й по 9-ю включительно) был существенно ниже, чем у трезвенников (табл. 2). Снижение среднего балла оценок у этих многопьющих студентов 3-й группы к аналогичным показателям трезвенников 1-й группы составляло от 0,9 до 1,7 баллов (11,7-23,3%), причём во время семи сессий этот показатель был достоверно меньше и по отношению к таковому у мало пьющих, клинически «беспроблемных» студентов 2-й группы (табл. 2).

Проведенный линейный корреляционный анализ выявил в 100% случаев достоверную отрицательную связь между разовой признаваемой дозой употреблённого этанола и средним баллом экзаменационных оценок слабой и средней силы с 1-й по 9-ю сессии включительно (табл. 2). Доля прямого негативного влияния этанола на средний балл успеваемости колебалась от 1,8% ( $r = -0,135$ ;  $P = 0,040$ ) до 11,09% ( $r = 0,333$ ;  $P < 0,001$ ). Такая же слабая достоверная отрицательная связь выявлена между частотой употребления алкогольных напитков и снижением среднего балла успеваемости у студентов, употребляющих алкогольные напитки, со 2-й по 9-ю сессии включительно (табл. 2). Достоверные слабые или средней силы отрицательные взаимосвязи установлены между баллом шкалы теста «AUDIT» и средним баллом экзаменационных оценок студентов в 8-й и 9-й сессий. Указанные факты однозначно свидетельствуют, что так называемое «беспроблемное» (безопасное) потребление алкоголя учащейся молодежью оборачивается снижением их академической успеваемости (табл. 2).

Дополнительным подтверждением этого факта являются данные, представленные в табл. 3. Из данных видно, что даже 1 балл, набранный по тесту «AUDIT», позволяет прогнозировать снижение академической успеваемости на 9,8% ( $P < 0,001$ ) по отношению к аналогичному показателю у трезвенников за счет повышения риска получения неудовлетворительных оценок на экзаменах в 1,8 раза ( $\chi^2 = 6,087$ ;  $P < 0,025$ ). При этом потребление алкоголя студентами данной группы из 43 человек (табл. 3) было очень редким (1 раз в месяц) и достаточно малым – всего лишь 20 мл в перерасчете на абсолютный этанол за один раз и за месяц. Регрессионный анализ позволил установить, что прогнозируемое снижение академической успеваемости имеет место во всех подгруппах «беспроблемных» студентов, набравших по шкале теста «AUDIT» любой из первых семи баллов – от 1 до 7, на 5,2-14,3% по сравнению со средним баллом экзаменационных оценок трезвенников (табл. 3).

Таблица 3. Зависимость величины среднего балла экзаменационных оценок (СБЭО) студентов, употребляющих алкоголь, от признаваемого ими потребления этанола и набранного по шкале теста «AUDIT» балла

Балл по тесту «AUDIT»	ППЭ			Зависимость величины СБЭО от балла шкалы теста «AUDIT»				Риск	
	мл/раз	раз/мес	мл/мес	$n_0$ + $n_m$	Формула регрессии и достоверность (P) для ее чисел		П-мое ↓ СБЭО		
					П-й СБЭО = A + (-B) · X	числа А	числа В		
0 ( $n_0=49$ )	0	0	0	49	СБЭО = 7,733 (принят за 100%)	-	-	-	1,0
1 ( $n_1=43$ )	20	1	20	92	П-й СБЭО = 7,043 + (-0,065) · 1	$P < 0,001$	$P < 0,001$	-9,8%*	1,8*
2 ( $n_2=36$ )	23	1-2	41	85	П-й СБЭО = 6,819 + (-0,077) · 2	$P < 0,001$	$P < 0,001$	-13,8%*	1,4
3 ( $n_3=30$ )	32	1-2	49	79	П-й СБЭО = 6,897 + (-0,086) · 3	$P < 0,001$	$P < 0,001$	-14,1%*	0,9
4 ( $n_4=26$ )	33	1-3	70	75	П-й СБЭО = 7,057 + (-0,081) · 4	$P < 0,001$	$P < 0,001$	-14,3%*	1,7*
5 ( $n_5=16$ )	39	2-3	109	65	П-й СБЭО = 7,608 + (-0,056) · 5	$P < 0,001$	$P = 0,001$	-5,2%*	2,1*
6 ( $n_6=11$ )	41	3-5	163	60	П-й СБЭО = 7,318 + (-0,051) · 6	$P < 0,001$	$P = 0,002$	-9,3%*	2,2*
7 ( $n_7=9$ )	50	4-5	235	58	П-й СБЭО = 7,413 + (-0,031) · 7	$P < 0,001$	$P = 0,002$	-6,9%*	0,9
$\geq 8$ ( $n_{\geq 8}=45$ )	40-150	5-12	200-950	94	П-й СБЭО = 7,403 + (-0,046) · X	$P < 0,001$	$P < 0,001$	-28,1%*	3,3*

Примечания: П-й СБЭО – прогнозируемый СБЭО; А – значение рассчитанного СБЭО для группы  $n_0+n_m$ ; В – коэффициент регрессии; X – балл по шкале теста «AUDIT». П-мое ↓ СБЭО – прогнозируемое уменьшение СБЭО у студентов, употребляющих алкоголь, по отношению к СБЭО трезвенников, имеющих «0» (ноль) баллов по тесту «AUDIT». Риск – оценочный относительный риск получения неудовлетворительных оценок.  $n_0$  – число трезвенников, имеющих «0» (ноль) баллов по тесту «AUDIT».  $n_1 - n_7$  – число студентов, набравших по шкале теста «AUDIT» соответствующий балл (от 1 до 7 баллов).  $n_{\geq 8}$  – общее число студентов, набравших по шкале теста «AUDIT» 8 и более баллов.  $n_0 + n_m$  – общее число студентов, включающее всегда Трезвенников и студентов, набравших соответствующие баллы по шкале теста «AUDIT»

## Обсуждение результатов

Многочисленные исследования, проведенные во многих странах [7, 9, 11, 14] и нами [2] среди учащихся (студенты и школьники) показывают, что большинство из них употребляют алкоголь эпизодически (1-4 раза/месяц) в малой или средней дозе (табл. 1, 3). Несмотря на малые дозы и эпизодичность употребления алкоголя большинством учащихся, проблемы, им вызываемые, очень существенны. Они проявляются увеличением риска [9, 11, 14, 16] возникновения вреда физическому (травматизмом, ДТП) и психическому здоровью учащихся, употребляющих алкогольные напитки, а также снижением их академической успеваемости (табл. 1-3). Существуют разные теории для объяснения снижения академической успеваемости учащихся, употребляющих алкоголь: снижение времени подготовки к занятиям или отсутствие на занятиях [10, 16]; не умение употреблять алкогольные напитки [10] и другие. В тоже время имеются представления, что снижение академической успеваемости является фактором, вызывающим употребление алкоголя [7, 9]. Действительно на академическую успеваемость влияют многие факторы, включая стресс [2, 6, 7, 17]. Однако, наши исследования (табл. 2) показывают, что студенты, начавшие эпизодически употреблять алкогольные напитки в университете, по успеваемости в 1-ю экзаменационную сессию не имели отличий от трезвенников. Проведенный регрессионный анализ показал одностороннее негативное влияние этанола на академическую успеваемость студентов обоих полов: средний балл экзаменационных оценок =  $7,079 + (-0,007) \cdot X$ , где X – признаваемая разовая доза абсолютного этанола (мл). Отрицательный коэффициент регрессии (-0,007 балла/мл этанола,  $P = 0,019$ ) позволяет объективно прогнозировать величину снижения среднего балла оценок у студентов, начавших употребление алкогольных напитков с учетом их объема и крепости, по отношению к аналогичным показателям у трезвенников. Важным фактором снижения академической успеваемости представляется и паттерн употребления алкоголя, который у большинства выпивающих студентов обоих полов является токсико-ориентированным и отмечается в 58,8% ( $P < 0,001$ ) случаев [2].

Понижение академической успеваемости у учащихся, редко употребляющих алкогольные напитки, по мнению ряда наркологов [7, 16, 17] требует пересмотра критического балла шкалы «AUDIT» в сторону его уменьшения. Результаты наших исследований подтверждают эти представления и показывают, что даже 1 балл, набранный учащимся по шкале теста «AUDIT», может рассматриваться как фактор риска снижения академической успеваемости. Научные данные исследователей Гарвардской школы общественного здоровья, университета Гарварда, указывают, что необходимо пересмотреть пороговый уровень определения безопасного потребления алкоголя студентами (в сторону его существенного сокращения), так как последствия употребления алкоголя более существенны, чем ранее предполагалось [17]. Полученные нами данные позволяют утверждать, что разовая доза алкоголя в объеме 20 мл даже при его редком употреблении 1 раз в месяц (табл. 3) вызывает достоверное снижение среднего балла экзаменационных оценок у студентов и повышает риск получения ими неудовлетворительных оценок в 1,8 раза. Вероятно, что эту разовую дозу этанола в 20 мл следует рассматривать как токсическую (с высоким риском развития вредных последствий для академической успеваемости учащихся), а её употребление – как токсико-ориентированный паттерн потребления алкогольных напитков (пива, вина, водки).

## Выводы

1. Удельный вес употребляющих алкоголь студентов обоего пола был в 4,41 ( $P < 0,001$ ) раза больше, чем трезвенников. Респонденты, употребляющие алкогольные напитки, имели более низкий балл академической успеваемости и большую частоту пересдач экзаменов на одного студента по сравнению с трезвенниками.
2. Установлены достоверные гендерные различия в употреблении алкоголя студентами: по распространенности выше (на 20,7%) среди студенток; по удельному весу проблемных респондентов в 2,95 раза ( $\chi^2 = 15,561$ ,  $P < 0,001$ ) больше среди юношей; по признаваемым и реальным дозам потребленного алкоголя.
3. Снижение среднего балла экзаменационных оценок, а также возрастание количества пересдач экзаменов и снижение удельного веса успешно пройденных сессий студентами, эпизодически (редко) употребляющими алкоголь в малых дозах и набравших 1-7 баллов по шкале теста «AUDIT», свидетельствуют об опасности даже малых количеств экзогенного алкоголя. Это дает основание утверждать, что даже 1 набранный балл по шкале теста «AUDIT» студентом (или другим учащимся) нужно рассматривать как факт наличия риска возникновения алкогольных проблем для академической успеваемости респондента.

## Литература

1. Александров А.А. Выявление расстройств, вызванных употреблением алкоголя, в общемедицинской практике // Медицина. – 2007. – №1. – С. 12-15.
2. Вэлком М.О., Разводовский Ю.Е., Переверзева Е.В., Переверзев В.А. Состояние когнитивных функций у студентов-медиков Беларуси с различным отношением к алкоголю. – Минск: БГМУ, 2013. – 167 с.
3. Глобальная стратегия сокращения вредного употребления алкоголя // ВОЗ. – Женева, Швейцария, 2010. – 40 с.
4. Кабанов М.М., Личко А.Е., Смирнов В.М. Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. – Л.: Медицина, 1983. – 310 с.
5. Копытов А.В., Куликовский В.Л. Личностная тревожность и тревога у подростков и молодых лиц с алкогольной зависимостью // Мед. журнал. – 2012. – №1. – С. 52-57.
6. Разводовский Ю.Е. Эпидемиология алкоголизма в Беларуси. – Гродно, 2004. – 85 с.
7. Adewuya A.O. Validation of the alcohol used Disorders Identification Test (AUDIT) as a screening tool for alcohol-related problems among Nigerian university students // Alcohol. – 2005. – V.40, N6. – P. 575-577.
8. Babor T.F., Higgins-Biddle J.C., Saunders J.B., Monteiro M. G. Guidelines for Use in Primary Care // The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). Second Edition. – Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2001. – 40 p.
9. Balsa A.I., Giuliano L.M., French M.T. The effects of alcohol use on academic achievement in high school // Econ. Educ. Rev. – 2011. – V.30, N1. – P. 1-15.
10. Braitman A.L., Kelley M.L., Ladage J. et al. Alcohol and drug use among college student adult children of alcoholics // J. Alcohol Drug. Educ. – 2009. – V. 53, N2. – P. 169-188.
11. Ebirim I.C.C., Mayowa M.O. Prevalence and perceived health effect of alcohol use among male undergraduate students in Owerri, South-East Nigeria: a descriptive cross-sectional study // BMC Pub. Health. – 2011. – N11. – P. 118.

12. Fryer M., Kalafatelis E., McMillen P., Shane P. Standard drink calibration. An in-depth investigation of volumes of alcohol consumed by youth uncontrolled binge drinkers, and adult constrained and uninhibited binge drinkers // *New South Wales Health (New Zealand)*, 2004. – P. 1-5.
13. Nutt D.J., King L.A., Phillips L.D. Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis // *Lancet*. – 2010. – V.376, Iss. 9752. P. 1558-1565.
14. Poelen E.A., Scholte R.H.J., Engels R.C. et al. Prevalence and trends of alcohol use and misuse among adolescents and young adults in the Netherlands from 1993 to 2000 // *Drug Alcohol Depend.* – 2005. – V.79, N3. – P. 413-421.
15. Rehm J., Gmel G. Patterns of alcohol consumption and social consequences. Results from an 8 year follow-up study in Switzerland // *Addiction*. – 1999. – V.94, N6. – P. 899-912.
16. Singleton R.A.Jr. Collegiate alcohol consumption and academic performance // *J. Stud. Alcohol Drugs*. – 2007. – V.68, N4. – P. 548-555.
17. Wechsler H., Nelson T.F. What we have learned from the Harvard School of Public Health College Alcohol Study: focusing attention on college student alcohol consumption and the environmental conditions that promote it // *J. Stud. Alcohol Drug*. – 2008. – V.69, N4. – P. 481-490.

### Информация об авторе

*Переверзев Владимир Алексеевич* – доктор медицинских наук, доцент кафедры нормальной физиологии Белорусского государственного медицинского университета. E-mail: [PererzevVA@bsmu.by](mailto:PererzevVA@bsmu.by)