

19. Lee, K.-S. Bessel beam spectral-domain high-resolution optical coherence tomography with micro-optic axicon providing extended focusing range / K.-S. Lee, J. P. Rolland // *Opt. Letters*. — 2008. — Vol. 33, № 15. — P. 1696–1698.

20. Fourier domain optical coherence tomography with an 800 mkm diameter axicon lens for long-depth-range probing / K.-S. Lee [et al.] // *SPIE*. — 2006. — Vol. 6079. — P. 607919-1–607919-8.

21. Ren, Q. Axicon: A new laser beam delivery system for corneal surgery / Q. Ren, R. Birngruber // *IEEE, J. Quant. Electr.* — 1990. — Vol. 26, № 12. — P. 2305–2308.

22. Краморева, Л. И. Экспериментальное изучение беселевых световых пучков в рассеивающих средах / Л. И. Краморева,

Н. А. Хило, Е. С. Петрова // *Материалы V Междунар. науч.-техн. конф. КЭ2004*, 22–25 нояб., 2004. — Минск: БГУ, 2004. — С. 13.

23. Краморева, Л. И. Acousto-optical interaction in suspensions / L. I. Kramoreva, A. A. Ruzhevich // *Intern. Conf.: Electronics and applied physics*, 24–27 Novemb., 2005, Kyiv, Ukraine: Proc.Conf. — Kyiv, 2005. — P. 141–142.

24. Солуков, А. В. О перспективе использования конических световых пучков в системах оптической визуализации микроструктуры биологических тканей / А. В. Солуков, И. Л. Бабков, Л. И. Краморева // *Респ. научн.-практ. конф. Актуальные проблемы медицины*, 21–22 февр., 2008 г.: сб. науч. ст. / под ред. А. Н. Лызикова [и др.]. — Гомель, 2008. — Т. 4. — С. 18–21.

*Поступила 05.07.2012*

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 615.099.036.8-071(476.2)

### ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ И СУРРОГАТАМИ АЛКОГОЛЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ

Н. В. Василевич, Э. Н. Платошкин, Д. В. Запольский

Гомельский государственный медицинский университет  
Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи

Представлен в динамике анализ структуры острых отравлений алкоголем и суррогатами алкоголя у пациентов на госпитальном этапе лечения на протяжении десятилетнего периода.

Ключевые слова: острые отравления, пол, возраст, летальность.

### ACUTE POISONINGS WITH ALCOHOL AND ITS SURROGATES IN CLINICAL PRACTICE OF A DOCTOR AT HOSPITAL

N. V. Vasilevich, E. N. Platoshkin, D. V. Zapolskiy

Gomel State Medical University  
Gomel Municipal Clinical Hospital of First Medical Aid

The article presents the structural and incidental analysis of acute poisoning caused by alcohol and its surrogates in patients during their hospital treatment for ten years.

Key words: acute poisoning, sex, age, morbidity.

#### **Введение**

Отравление — патологическое состояние, вызванное воздействием на организм человека экзогенных токсических веществ, способных вызывать нарушение различных физиологических функций организма и создавать опасность для его жизни. Тяжесть состояния при отравлении обусловлена видом и количеством токсического вещества, путем его поступления в организм человека, временем экспозиции, исходным состоянием организма.

В структуре острых отравлений особое и важное место занимают отравления, вызванные алкоголем и его суррогатами.

Доступность и вседозволенность в употреблении спиртных напитков (алкоголя) порождают повсеместно большое количество отравлений среди населения Республики Бела-

рус, нередко со смертельным исходом. Аналогичная ситуация отмечается и в различных регионах России, где больные с отравлениями алкоголем и его суррогатами составляют в среднем 20 и более процентов от всех пациентов, госпитализированных с различными видами отравлений [1, 2, 3]. Необходимо отметить тесную связь острой алкогольной интоксикации с повышенным риском смерти в результате дорожного, бытового, производственного травматизма, отморожений и ожогов [4].

Острые отравления алкоголем обычно связаны с употреблением непосредственно этилового спирта или напитков, содержащих более 12 % этилового спирта [5].

Суррогаты алкоголя подразделяются на «истинные», приготовленные на основе этилового спирта и содержащие в своем составе раз-

личные примеси (гидролизный и сульфитный спирты, денатурат, одеколоны и лосьоны, клей БФ, политура и некоторые другие), и «ложные», не содержащие этилового спирта и представляющие собой различные другие одноатомные или многоатомные спирты (метилвый спирт, этиленгликоль) [5].

#### **Цель исследования**

Провести анализ структуры острых отравлений алкоголем и суррогатами алкоголя у пациентов на госпитальном этапе лечения за многолетний период с целью оптимизации процесса проводимой профилактической работы.

#### **Материалы и методы исследования**

В исследовании приняли участие пациенты с острыми отравлениями алкоголем и суррогатами алкоголя, проживающие преимущественно в г. Гомеле и Гомельском районе и находившиеся на лечении в Гомельской городской клинической больнице скорой медицинской помощи (ГГКБСМП); также были использованы истории болезни больных с острыми отравлениями, проходивших лечение в ГГКБСМП и данные статистических отчетов.

Статистический анализ проведен с использованием пакета прикладных программ «Statistica», 6.0 достоверность сравниваемых показателей оцени-

вались с помощью критериев Стьюдента-Фишера. Достоверными считались различие показателей при  $p < 0,05$ , где минимальная достоверность различий составляла 95 %.

С 2001 по 2010 гг. в токсикологическом отделении ГГКБСМП находилось на стационарном лечении 11962 пациента с различными видами острых отравлений. Это отделение является единственным специализированным в областном центре, потому здесь концентрируются практически все больные г. Гомеля и Гомельского района с различными видами острых отравлений, обусловленных приемом алкоголя и его суррогатов, лекарственных средств, наркотических веществ, грибов, а также вызванных препаратами бытовой химии, угарным и другими газами, нефтепродуктами и фосфорорганическими соединениями.

Острое отравление алкоголем и суррогатами алкоголя имело место у 6038 пациентов, что составило 50,5 % от всех поступивших больных с различными видами отравлений, в их числе 5229 (86,6 %) мужчин и 809 (13,4 %) женщин. Динамика удельного веса острых отравлений алкоголем и суррогатами алкоголя среди всех поступивших пациентов с учетом половых различий на протяжении десятилетнего периода приведена в таблице 1.

Таблица 1 — Удельный вес пациентов с отравлением алкоголем и его суррогатами в общей структуре всех поступивших пациентов с отравлениями с учетом половых различий за десятилетний период наблюдения

Год	Количество всех пациентов с отравлением	Всего пациентов с отравлением алкоголем и его суррогатами		Мужчины		Женщины	
		абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
2001	1039	431	41,4	319	74,0	112	26,0
2002	986	430	43,6	384	89,3	46	10,7
2003	1203	500	41,5	441	88,2	59	11,8
2004	1139	570	50,0	501	87,9	69	12,1
2005	1237	724	58,5	649	89,6	75	10,4
2006	1358	694	51,1	602	86,7	92	13,3
2007	1287	716	55,6	626	87,4	90	12,6
2008	1252	633	50,5	554	87,5	79	12,5
2009	1188	620	52,2	523	84,4	97	15,6
2010	1273	720	56,5	630	87,5	90	12,5
За 10 лет	11962	6038	50,5	5229	86,6	809	13,4

Из приведенных в таблице 1 данных видно, что имеет место рост удельного веса пациентов с острым отравлением алкоголем и его суррогатами в общей структуре всех поступивших больных с различными видами отравлений — с 41,4 % в 2001 г. до 56,5 % в 2010 г. ( $p < 0,001$ ). Данная тенденция прослеживается на протяжении всего периода наблюдения, что наглядно видно на рисунке 1.

При этом, удельный вес мужчин с острым отравлением алкоголем и его суррогатами неизменно остается определяющим на протяжении всех лет исследования.

В таблице 2 отдельно представлена структура поступивших пациентов с отравлением алкоголем и отравлением суррогатами алкоголя с учетом половых различий за весь период исследования, а на рисунке 2 наглядно показано их количественное соотношение.

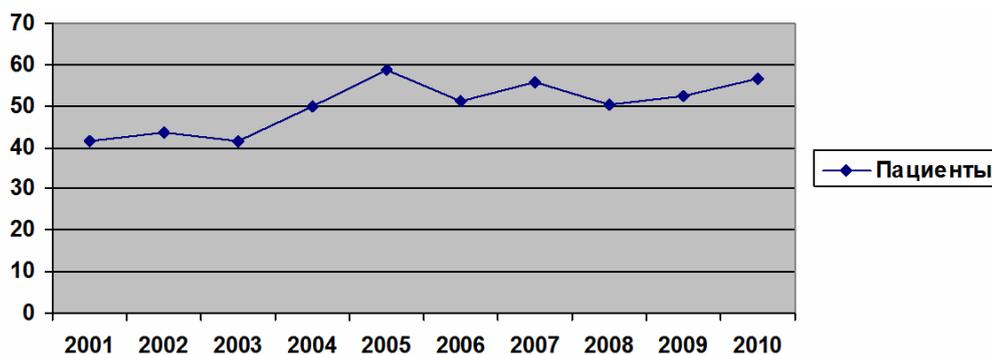


Рисунок 1 — Количество поступивших пациентов с острым отравлением алкоголем и его суррогатами за десятилетний период исследования (в процентах)

Таблица 2 — Структура поступивших пациентов с отравлением алкоголем и отравлением суррогатами алкоголя с учетом половых различий

Год	Количество всех пациентов с отравлением	Отравление алкоголем (всего пациентов), абс. число (%)	Мужчины, абс. число (%)	Женщины, абс. число (%)	Отравление суррогат. алкоголя (всего пациентов), абс. число (%)	Мужчины, абс. число (%)	Женщины, абс. число (%)
2001	1039	309 (29,7)	220 (71,2)	89 (28,8)	122 (11,7)	99 (81,1)	23 (18,9)
2002	986	345 (35,0)	315 (91,3)	30 (8,7)	85 (8,6)	69 (81,2)	16 (18,8)
2003	1203	414 (34,4)	367 (88,6)	47 (11,4)	86 (7,1)	74 (86,0)	12 (14,0)
2004	1139	479 (42,0)	430 (89,8)	49 (10,2)	91 (8,0)	71 (78,0)	20 (22,0)
2005	1237	540 (43,6)	496 (91,9)	44 (8,1)	184 (14,9)	153 (83,2)	31 (16,8)
2006	1358	623 (45,9)	542 (87,0)	81 (13,0)	71 (5,2)	60 (84,5)	11 (15,5)
2007	1287	706 (54,8)	617 (87,4)	89 (12,6)	10 (0,8)	9 (90,0)	1 (10,0)
2008	1252	629 (50,2)	551 (87,6)	78 (12,4)	4 (0,3)	3 (75,0)	1 (25,0)
2009	1188	610 (51,4)	514 (84,3)	96 (15,7)	10 (0,8)	9 (90,0)	1 (10,0)
2010	1273	711 (55,9)	623 (87,6)	88 (12,4)	(0,7)	7 (77,8)	2 (22,2)
Всего	11962	5366 (44,9)	4675 (87,1)	691 (12,9)	672 (5,6)	554 (82,4)	118 (17,6)

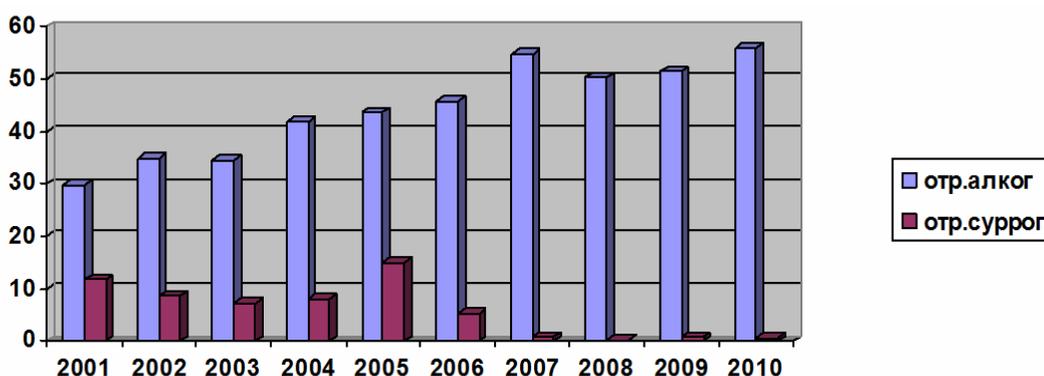


Рисунок 2 — Процентное соотношение количества поступивших пациентов с отравлением алкоголем и отравлением суррогатами алкоголя на протяжении периода наблюдения

Как видно из представленных выше данных, отмечается статистически достоверный рост поступления пациентов с отравлением алкоголем — с 29,7 % в 2001 г. до 55,9 % в 2010 г. ( $p < 0,001$ ) среди всех поступивших больных, при этом удельный вес пациентов с отравлением суррогатами алкоголя снизился с 11,7 % в общей массе пострадавших в 2001 г. до 0,7 % в

2010 г. ( $p < 0,001$ ) и за последние три года наблюдения стабильно составлял менее 1 %.

Возрастная структура пациентов с острым отравлением алкоголем и его суррогатами по годам поступления представлена в таблице 3, а рисунок 3 наглядно отображает динамику поступления пациентов с алкогольным отравлением за период наблюдения в различных возрастных группах.

Таблица 3 — Возрастная структура пациентов с острым отравлением алкоголем и его суррогатами за исследуемый период

Год	Алкоголь Суррогаты	Всего	Возрастные группы											
			до 20 лет		21–30 лет		31–40 лет		41–50 лет		51–60 лет		> 60 лет	
			абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
2001	Алкоголь	309	25	8,1	48	15,5	81	26,2	68	22,0	48	15,5	39	12,7
	Суррогаты	122	9	7,4	25	20,5	34	27,9	27	22,1	13	10,7	14	11,4
2002	Алкоголь	345	28	8,1	76	22,0	62	18,0	38	11,0	64	18,6	77	22,3
	Суррогаты	85	3	3,5	12	14,1	22	25,9	27	31,8	10	11,8	11	12,9
2003	Алкоголь	414	16	3,9	103	24,9	114	27,5	103	24,9	32	7,7	46	11,1
	Суррогаты	86	5	5,8	20	23,3	24	27,9	22	25,6	7	8,1	8	9,3
2004	Алкоголь	479	22	4,6	105	21,9	134	28,0	152	31,7	41	8,6	25	5,2
	Суррогаты	91	4	4,4	23	25,3	25	27,5	23	25,3	9	9,9	7	7,6
2005	Алкоголь	540	27	5,0	113	20,9	155	28,7	145	26,9	61	11,3	39	7,2
	Суррогаты	184	16	8,7	40	21,7	54	29,4	33	17,9	19	10,3	22	12,0
2006	Алкоголь	623	36	5,8	88	14,1	177	28,4	197	31,6	61	9,8	64	10,3
	Суррогаты	71	4	5,6	20	28,2	18	25,4	17	23,9	8	11,3	4	5,6
2007	Алкоголь	706	23	3,3	119	16,9	175	24,8	205	29,0	102	14,4	82	11,6
	Суррогаты	10	—	—	—	—	2	20,0	5	50,0	3	30,0	—	—
2008	Алкоголь	629	23	3,7	116	18,4	153	24,3	166	26,4	122	19,4	49	7,8
	Суррогаты	4	—	—	—	—	1	25,0	1	25,0	2	50,0	—	—
2009	Алкоголь	610	13	2,1	88	14,4	177	29,0	166	27,2	121	19,8	45	7,5
	Суррогаты	10	—	—	2	20,0	—	—	1	10,0	5	50,0	2	20,0
2010	Алкоголь	711	8	1,1	116	16,3	194	27,3	196	27,6	129	18,1	68	9,6
	Суррогаты	9	—	—	—	—	3	33,3	3	33,3	2	22,3	1	11,1
За 10 лет	Алкоголь	5366	221	4,1	972	18,1	1422	26,5	1436	26,8	781	14,6	534	9,9
	Суррогаты	672	41	6,1	142	21,1	183	27,2	159	23,7	78	11,6	69	10,3

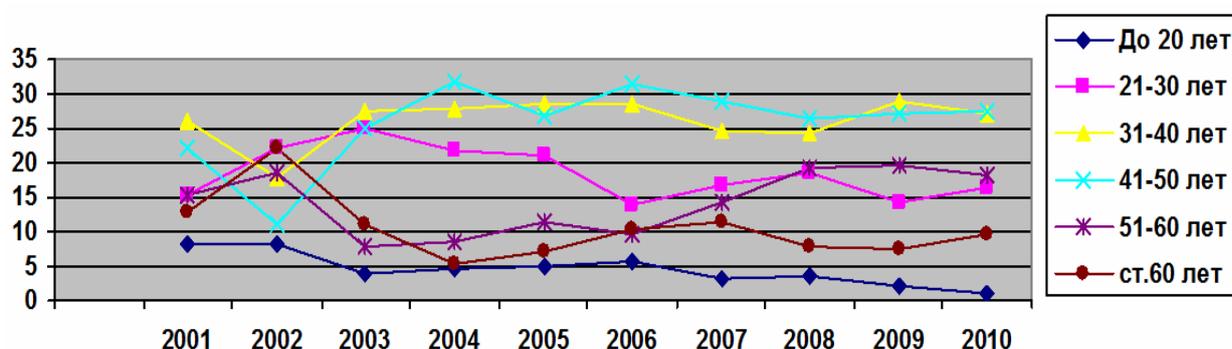


Рисунок 3 — Динамика поступления пациентов с алкогольным отравлением за период наблюдения в различных возрастных группах

Как видно из приведенных выше данных, основной контингент пациентов с острым алкогольным отравлением приходится на возрастные группы: 31–40 лет (26,5 %) и 41–50 лет (26,8 %). Данное соотношение сохраняет свою стабильность на протяжении всех лет наблюдения и не имеет тенденции к снижению. На эти же возрастные группы приходится и максимальный процент отравлений суррогатами алкоголя, однако при этом, начиная с 2007 г., количество поступлений таких пациентов в стационар резко уменьшилось, в том числе и в

указанном выше возрастном контингенте. Необходимо отметить неуклонное снижение на протяжении периода наблюдения количества поступающих пациентов с алкогольным отравлением среди самой молодой возрастной группы — до 20 лет: с 8,1 % в 2001 г. до 1,1 % в 2010 г. ( $p < 0,001$ ).

В таблице 4 представлены данные, характеризующие динамику поступления пациентов с острым отравлением алкоголем и его суррогатами в различные сроки с момента отравления за десятилетний период.

Таблица 4 — Процентное соотношение больных с острым отравлением алкоголем и его суррогатами в зависимости от сроков поступления в стационар за исследуемый период

Год	Алкоголь	Всего	Время поступления					
			до 6 часов		6–12 часов		> 24 часов	
	Суррогаты		абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
2001	Алкоголь	309	231	74,7	8	2,6	70	22,7
	Суррогаты	122	65	53,3	19	15,6	38	31,1
2002	Алкоголь	345	152	44,1	112	32,5	81	23,5
	Суррогаты	85	33	38,8	15	17,7	37	43,5
2003	Алкоголь	414	314	75,9	44	10,6	56	13,5
	Суррогаты	86	24	27,9	45	52,3	17	19,8
2004	Алкоголь	479	320	66,9	17	3,5	142	29,6
	Суррогаты	91	45	49,5	26	28,6	20	21,9
2005	Алкоголь	540	341	63,2	37	6,9	162	30,0
	Суррогаты	184	91	49,5	53	28,8	40	21,7
2006	Алкоголь	623	488	78,3	86	13,8	49	7,9
	Суррогаты	71	10	14,1	12	16,9	49	69,0
2007	Алкоголь	706	396	56,1	208	29,5	102	14,4
	Суррогаты	10	2	20,0	6	60,0	2	20,0
2008	Алкоголь	629	319	50,7	186	29,6	124	19,7
	Суррогаты	4	2	50,0	1	25,0	1	25,0
2009	Алкоголь	610	389	63,8	130	21,3	91	14,9
	Суррогаты	10	1	10,0	1	10,0	8	80,0
2010	Алкоголь	711	199	28,0	389	54,7	123	17,3
	Суррогаты	9	3	33,3	4	44,4	2	22,2
За 10 лет	Алкоголь	5366	3149	58,7	1217	22,7	1000	18,6
	Суррогаты	672	276	41,1	182	27,1	214	31,8

Как видно из приведенных в таблице 4 данных, за период наблюдения до 6 часов с момента отравления в стационар поступило 58,7 % пациентов с алкогольным отравлением и лишь 41,1 % с отравлением суррогатами алкоголя. При этом прослеживается тенденция более позднего поступления пострадавших в стационар. Так, если число поступивших пациентов с алкогольным отравлением в стационар до 6 часов с момента отравления в 2001 г. составило 74,7 %, то в 2010 г. лишь 28 % ( $p <$

0,001), такое же соотношение для пациентов, поступивших с отравлением суррогатами алкоголя, составило, соответственно, 53,3 и 33,3 % ( $p <$  0,001). Задержка своевременного поступления пострадавших в стационар ведет к отсрочке оказания специализированной медицинской помощи.

Распределение поступивших пациентов с острым отравлением алкоголем и его суррогатами за исследуемый период по степени тяжести приведено в таблице 5.

Таблица 5 — Распределение пациентов с острым отравлением алкоголем и его суррогатами за исследуемый период по степени тяжести

Год	Алкоголь	Всего	Степень тяжести						Летальность	
			легкая		средняя		тяжелая			
	Суррагаты		абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
2001	Алкоголь	309	55	17,8	72	23,3	182	58,9	3	0,97
	Суррогаты	122	15	12,3	29	23,8	78	63,9	5	4,4
2002	Алкоголь	345	—	—	128	37,1	217	62,9	—	—
	Суррогаты	85	—	—	27	31,8	58	68,2	2	2,4
2003	Алкоголь	414	—	—	215	51,9	199	48,1	—	—
	Суррогаты	86	—	—	39	45,3	47	54,7	1	1,2
2004	Алкоголь	479	—	—	172	35,9	307	64,1	—	—
	Суррогаты	91	—	—	42	46,2	49	53,8	—	—
2005	Алкоголь	540	—	—	203	37,6	337	62,4	—	—
	Суррогаты	184	12	6,5	70	38,0	102	55,5	—	—
2006	Алкоголь	623	2	0,3	264	42,4	357	57,3	—	—
	Суррогаты	71	—	—	17	23,9	54	76,1	4	5,6

Окончание таблицы 5

Год	Алкоголь	Всего	Степень тяжести						Летальность	
			легкая		средняя		тяжелая			
	Суррататы		абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
2007	Алкоголь	706	—	—	389	55,1	317	44,9	—	—
	Суррататы	10	—	—	6	60,0	4	40,0	2	20,0
2008	Алкоголь	629	—	—	240	38,2	389	61,8	—	—
	Суррататы	4	—	—	—	—	4	100,0	1	25,0
2009	Алкоголь	610	27	4,4	95	15,6	488	80,0	—	—
	Суррататы	10	—	—	—	—	10	100,0	8	80,0
2010	Алкоголь	711	30	4,2	99	13,9	582	81,9	—	—
	Суррататы	9	—	—	4	44,4	5	55,6	5	55,6
За 10 лет	Алкоголь	5366	114	2,1	1877	35,0	3375	62,9	3	0,06
	Суррататы	672	27	4,0	234	34,8	411	61,2	28	4,2

Таким образом, за период наблюдения подавляющая часть пациентов (62,9 %) с отравлением алкоголем и (61,2 %) с отравлением сурратами алкоголя поступила в стационар в состоянии тяжелой степени отравления. Легкая степень отравления отмечалась у пациентов всего лишь в 2,1 % при отравлении алкоголем и 4,0 % случаев — при отравлении его сурратами.

Из 5366 пациентов, поступивших в ГКБСМП с острым алкогольным отравлением, умерло в стационаре 3 человека. Общая летальность составила 0,06 %. Среди 672 пациентов с отравлением сурратами алкоголя летальный исход имел место у 28 пострадавших, что составило 4,2%. Представляет интерес возрастная структура умерших (таблица 6).

Таблица 6 — Летальность от острых отравлений алкоголем и его сурратами в зависимости от возрастной структуры пациентов

Возраст	Количество летальных исходов (%)								
	всего	муж.	жен.	до 20 лет	21–30 лет	31–40 лет	41–50 лет	51–60 лет	> 60 лет
Отравление алкоголем	3	2	1	—	1	1	—	1	—
Отравление сурратами алкоголя	28	25(89,3)	3(10,7)	—	—	2 (7,1)	8 (28,6)	13 (46,4)	5 (17,9)

Из приведенных данных видно, что самый значительный процент летальных исходов приходится на возраст 51–60 лет (28,6 %).

Анализируя летальность от острых отравлений алкоголем и его сурратами за десятилетний период, необходимо отметить, что она значительно снизилась у пациентов с алкогольным отравлением и остается высокой, без тенденции к снижению, среди пациентов с отравлением сурратами алкоголя, несмотря на резкое уменьшение удельного веса этой категории пострадавших в общей структуре госпитализированных больных с различными видами отравлений.

### Выводы

1. Общий удельный вес госпитализированных в ГКБСМП пациентов с острым отравлением алкоголем и его сурратами за десятилетний период составил 50,5 % в структуре всех поступивших больных с различными видами отравлений и имеет достоверную тенденцию к росту — с 41,4 % в 2001 г. до 56,5 % в 2010 г. ( $p < 0,001$ ).

2. Рост удельного веса госпитализированных больных с острым отравлением алкоголем и его сурратами обусловлен исключительно за счет пациентов с алкогольным отравлением.

3. При значительном снижении удельного веса госпитализированных больных с острым отравлением сурратами алкоголя отмечается увеличение тяжелых форм отравления и рост количества летальных исходов.

4. Подавляющий контингент пациентов как с острыми алкогольным отравлением, так и с острым отравлением сурратами алкоголя составляют лица мужского пола.

5. Основной контингент пациентов с острым алкогольным отравлением приходится на возрастные группы: 31–40 лет (26,5 %) и 41–50 лет (26,8 %). На эти же возрастные группы приходится и максимальный процент отравлений сурратами алкоголя.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Острые отравления этанолом и его сурратами / Ю. Ю. Бонитенко [и др.]. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. — 224 с.

2. Госпитализации в токсикологическое отделение и реанимацию. Сравнительный анализ / И. Р. Ахметов [и др.] // Материалы Рос. науч. конф. «Медицинские аспекты радиационной и химической безопасности». — СПб., 2001. — С. 363–364.

3. Нурғалиев, Е. В. Отравлением алкоголем и его суррогатами / Е. В. Нурғалиев, А. А. Имамов // Тез. док. 2-го съезда токсикологов России 10–13 нояб., 2003. — М., 2003. — С. 389–390.

4. Разводовский, Ю. Е. Алкоголь и фатальный травматизм / Ю. Е. Разводовский // Медицинские новости. — 2011. — № 3. — С. 51–53.

5. Лужников, Е. А. Острые отравления: руководство для врачей / Е. А. Лужников, Л. Г. Костомарова. — М.: Медицина, 2000. — 434 с.

Поступила 31.05.2012

УДК 616.9–036.12–036.87:616.155.1

## АГРЕГАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЯХ

С. И. Вершинина, И. А. Новикова

Гомельский государственный медицинский университет

В статье представлены результаты оценки индуцированной альциановым синим агрегации эритроцитов у 43 пациентов с хроническими рецидивирующими инфекциями тяжелого течения (герпес-вирусная инфекция, фурункулез) в период ремиссии заболевания. Обнаружено увеличение степени и скорости агрегации относительно здоровых лиц, выявлена зависимость степени изменения параметров агрегации эритроцитов от частоты рецидивирования и длительности заболевания.

**Ключевые слова:** хронические рецидивирующие инфекции, эритроциты, агрегационные свойства.

## AGREGATION FEATURES OF ERYTHROCYTES IN CHRONIC RECURRENT INFECTIONS

S. I. Verшинina, I. A. Novikova

Gomel State Medical University

The article presents the assessment results of erythrocyte aggregation, induced by alcian blue in 43 patients suffering from chronic recurrent infections (herpetic infections, furunculosis) during their remission. The dependence of the degree of aggregation was revealed on the frequency rate of relapses as well as duration of the disease.

**Key words:** chronic recurrent infections, erythrocytes, aggregation features.

### Введение

Развитие воспаления всегда сопровождается выраженными изменениями в системе крови, причем не только в клетках-эффекторах, но и в эритроцитах [1]. Считается, что мембрана эритроцитов является отражением состояния метаболических процессов в организме [2]. Так, описаны различные нарушения структурно-функциональных свойств эритроцитов при остром воспалении: усиление процессов свободнорадикального окисления [3]; изменение количественного состава липидов мембраны и соотношения между различными их фракциями [2]; снижение деформируемости клеток; изменение морфологии [4], агрегационной и адсорбционной способностей [5].

Имеются немногочисленные данные, указывающие на сохранение патологических изменений мембран эритроцитов не только в обострении, но и в период клинической ремиссии хронических рецидивирующих процессов [6]. Это позволяет рассматривать параметры структурно-функционального статуса эритроцитов в качестве потенциальных индикаторов, характеризующих течение болезни.

### Цель исследования

Оценка агрегационных свойств эритроцитов у пациентов с хроническими рецидивирующими инфекциями в период клинической ремиссии.

### Материал и методы исследования

Обследовано 43 пациента в возрасте от 20 до 50 лет с хроническими рецидивирующими инфекциями тяжелого течения, из них 25 пациентов с хронической рецидивирующей герпетической инфекцией (ХРГИ), 18 — с хроническим рецидивирующим фурункулезом (ХРФ). Диагноз ставили на основании анамнеза, объективного осмотра, лабораторных исследований. Критериями тяжелого течения считали количество рецидивов в год более 4, длительность рецидивов более 14 дней, наличие симптомов общей интоксикации [7, 8]. Продолжительность заболевания варьировала от 1 до 30 лет при частоте рецидивирования от 4 до 12 раз в год. Пациенты были госпитализированы в отделение иммунопатологии и аллергологии ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» (г. Гомель) для проведения плановой иммунокоррекции и на момент обследования находились в стадии клинической ремиссии заболевания. В исследование не