

## Анализ острых отравлений химической этиологии, в том числе алкоголем со смертельным исходом за 2021 год

В России на протяжении многих лет смертность от воздействия внешних причин, среди которой каждая четвертая вызвана острым отравлением химической этиологии, занимает третье место после новообразований и болезней системы кровообращения. Существенные различия инцидентности и структуры острых отравлений химической этиологии определяют практическую и теоретическую значимость установления региональных факторов риска.

Острые отравления химической этиологии (ОХЭ) относятся по Международной статистической классификации болезней к рубрикам девятнадцатого класса (Т36 - Т65) и включают отравления лекарственными веществами, а также токсикантами преимущественно немедицинского назначения (в том числе этанолом и другими спиртами, органическими растворителями, кислотами и щелочами и т.д.). В соответствии с приказом Минздрава РФ № 460 от 29 декабря 2000 г. «Об утверждении учетной документации токсикологического мониторинга» острые отравления химической этиологии с 2001 года выделены в качестве самостоятельного раздела заболеваний с возложением деятельности в данной области на органы и организации Госсанэпиднадзора.

По данным токсикологического мониторинга с 2003 по 2021 гг. на территории Вологодской области в совокупности зарегистрировано 12 713 случаев острых отравлений химической этиологии.

За анализируемый период произошло снижение показателей, как острых отравлений с 114,0 до 18,3 на 100 тыс. населения, так и смертности от них.

Позитивным является то, что число ежегодных острых отравлений химической этиологии и смертности уменьшилось при четком устойчивом характере явления в весьма высокой степени аппроксимации ( $R^2 = 0,74$ ) (рис. 1).



Рис. 1. Динамика частоты случаев ОХЭ, отравлений и смертности от спиртосодержащей продукции на 100 тыс. населения

В 2021 году по данным токсикологического мониторинга зарегистрировано значительное снижение количества случаев острых отравлений химической

этиологии – 213 (в 2019 году – 405 случай, в 2020 году – 276 случаев), из них 54 летальных (в 2019 году - 157 случаев с летальным исходом). Таким образом, количество отравлений в 2021 году к уровню 2019 года уменьшилась в 2 раза, а смертность сократилась в 3 раза. Показатель острых отравлений в 2021 году составил 18,3 случая на 100 тыс. населения или 53 % к уровню 2019 года.

В 2021 году наблюдается значительная динамика снижения случаев острого отравления спиртосодержащей продукцией с 13,3 случая на 100 тыс. населения до 4,7 (34 % к уровню 2019 года), отравлений лекарственными препаратами с 10 до 5,9 на 100 тыс. населения (57 % к уровню 2019 года) и снижение отравлений прочими веществами – 45,5 %.

На фоне снижения роста общего количества случаев ООХЭ в 2021 году практически в 2 раза возросло количество случаев отравления наркотическими веществами (46 случаев отравления было зарегистрировано в 2021 году против 28 в 2019 году).

Отравлений пищевыми продуктами не зарегистрировано. В 2019 количество случаев отравления грибами или ошибочный прием уксусной эссенции детей по недосмотру родителей составлял 0,2 случая, в 2020 0,1 случай на 100 тыс. населения (табл.1).

Таблица 1. Динамика острых отравлений химической этиологией с 2019 по 2021 гг.

Показатель	2019		2020		2021		Темп роста показателя к 2019 гг.(%)
	ООХЭ	на 100 тыс. нас.	ООХЭ	на 100 тыс. нас.	ООХЭ	на 100 тыс. нас.	
ООХЭ, в том числе:	405	34,4	276	23,8	213	18,3	52,1%
спиртосодержащей продукцией	157	13,3	74	6,4	54	4,7	34,4%
наркотическими веществами	28	2,4	52	4,5	46	3,8	157,1%
лекарственными препаратами	118	10,0	78	6,7	68	5,9	57,6%
пищевыми продуктами	3	0,3	2	0,2	0	0,0	0,0%
другими веществами	99	8,4	70	6,0	45	3,9	45,5%

Последние годы изменилась и этиологическая структура ООХЭ, если ранее ведущее место занимали отравления спиртосодержащей продукцией, то в 2020 -21 гг. наибольший удельный вес занимают отравления лекарственными препаратами – 32,2 % в 2021 году, на втором месте отравления спиртосодержащей продукцией – 54 случая (25 % от общего числа отравлений); 20 % или 46 случаев составляют отравления наркотическими веществами и 45 случаев острые отравления другими мониторируемыми веществами (21,3 %) (табл.2).

Таблица 2. Структура острых отравлений химической этиологией с 2019 по 2021 гг.

Показатель	2019		2020		2021	
	ООХЭ	удельный вес в %	ООХЭ	удельный вес в %	ООХЭ	удельный вес в %
ООХЭ, в том числе:	405	100,0%	276	100,0%	213	100,0%

Показатель	2019		2020		2021	
	ООХЭ	удельный вес в %	ООХЭ	удельный вес в %	ООХЭ	удельный вес в %
спиртосодержащей продукцией	157	38,8%	74	26,8%	54	25,6%
наркотическими веществами	28	6,9%	52	18,8%	46	20,9%
лекарственными препаратами	118	29,1%	78	28,3%	68	32,2%
пищевыми продуктами	3	0,7%	2	0,7%	0	0,0%
другими веществами	99	24,4%	70	25,4%	45	21,3%

Среди причин отравлений спиртосодержащей продукции отравления этиловым спиртом составляют 74 % - 40 случаев, из них 16 с летальным исходом; неуточненные спирты - 17 % или 9 случаев, из них 1 случай с летальным исходом, отравления метанолом 1 случай, изопропиловым спиртом 3 случая (все с летальным исходом), 1 случай – других спиртов (летальный) (рис.2).

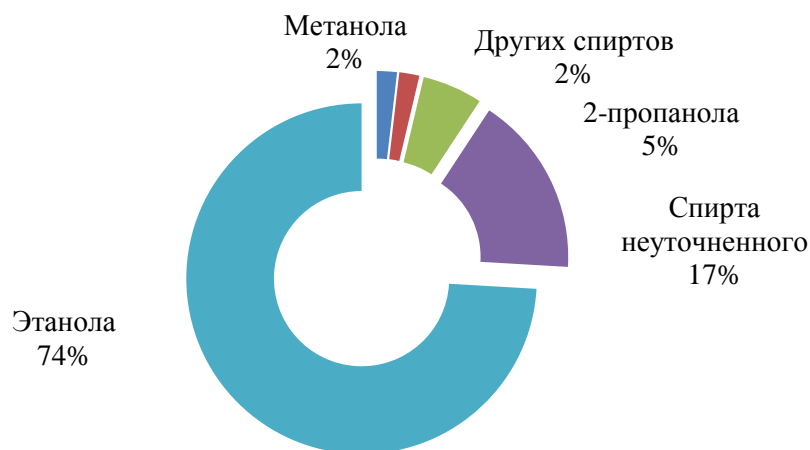


Рис. 2. Причины ООХЭ спиртосодержащей продукцией в 2021 г.

В структуре случаев ООХЭ по коду «спирты неуточненные» суррогаты алкоголя составляют 22 %, отравления техническим спиртом 11 %, другие спирты – 67 %.

В 2021 году зарегистрировано 68 случаев отравления лекарственными препаратами, которые занимают наибольший удельный вес в структуре всех случаев отравлений (32 %).

В структуре отравлений медикаментами и биологическими веществами (код Т36-Т50) наибольшую группу (22 случая или 32,4 %) составляют отравления диуретиками, 11 случаев или 16,2 % составляют отравления препаратами преимущественно системного действия и гематологическими агентами, не классифицированными в других рубриках (Т45).

Отравления седативными и снотворными лекарственными средствами составляют 13,2 %, неопиоидные, анальгезирующие и жаропонижающие средства составляют 11,8 %.

Незначительный удельный вес среди отравлений лекарственными

средствами (7,5 % случаев) составляют отравления препаратами, действующими преимущественно на сердечнососудистую систему, психотропные препараты составляют 6 %, отравления гормонами – 3 % и антибиотики - 1,5 % случаев. Отравления другими лекарственными средствами - 8,8 %.



Рис. 3. Структура случаев ООХЭ лекарственными препаратами в 2021 г.

Структура медикаментозных отравлений представлена в основном неорганизованными детьми, принявшими лекарство ошибочно, по недосмотру родителей или лицами, принявшими лекарственные препараты в суицидальных целях.

В 2021 году зарегистрировано 46 случая отравления наркотическими и галлюциногенными веществами, что составило 21 % от общего количества отравлений (таблица 3).

Таблица 3. Количество случаев острых отравлений наркотиками и психодислептиками (галлюциногенами) с 2019 по 2021 гг.

Показатель	2019		2020		2021	
	Всего (чел.)	из них с летальным исходом	Всего (чел.)	из них с летальным исходом	Всего (чел.)	из них с летальным исходом
Опиум (Т40.0)	-	-	-	-	-	-
Героином (Т40.1)	1	-	2	-	-	-
Другими опиоидами (кодеин, морфин) (Т40.2)			1	1	-	-
Метадоном (Т40.3)	5	4	16	13	19	19
Другими синтетическими наркотиками (Т40.4)	-	-	1		3	1
Кокаином (Т40.5)	-	-	-	-	-	-
Другими неуточненными наркотиками (Т40.6)	14	2	27	5	14	1

Показатель	2019		2020		2021	
	Всего (чел.)	из них с летальным исходом	Всего (чел.)	из них с летальным исходом	Всего (чел.)	из них с летальным исходом
Каннабисом (производными) (Т40.7)	-	-	-	-	1	-
Лизергидом [LSD] (Т40.8)	-	-	-	-	-	-
Другими и неутонченными психодислептиками (Т40.9)	8	-	5	-	9	1
Всего	28	6	52	19	46	21

В период с 2019 по 2021 годы отмечается значительный рост наркотических отравлений метадонном (синтетический лекарственный препарат из группы опиоидов, применяемый как анальгетик, а также при лечении наркотической зависимости). Если, в 2019 году было зарегистрировано 5 случаев отравления метадонном, в 2020 - 16, то в 2021 году – 19 случаев (41 % от общего количества отравлений наркотиками). Все отравления метадонном закончились летальным исходом.

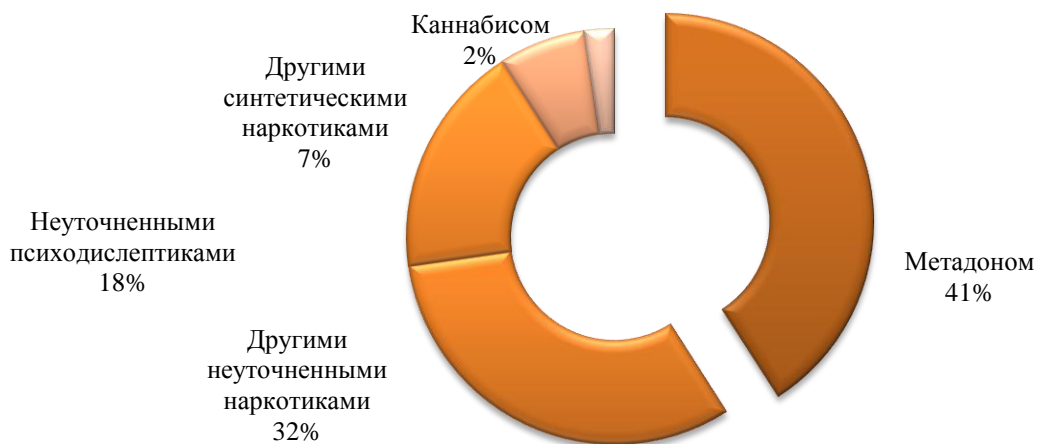


Рис. 4. Структура случаев острых отравлений наркотиками в 2021 г.

В 2021 году на территории области зарегистрировано 6 случаев (в 2020 – 13 случаев) отравления курительными смесями (spice) – 2 из них с выявленным наркотическим веществом. Среди отравившихся курительными смесями 1 случай - это дети в возрасте до 14 лет, 5 случаев среди подростков.

Среди прочих 45-ти случаев отравления, которые занимают 21,3 % в структуре острых отравлений химической этиологии, наибольшее удельный вес составляют токсическое действие разъедающих веществ (едких кислот и кислотоподобных веществ) – 40 % и отравления оксидом углерода – 24 % (табл. 4).

Таблица 4. Количество прочих случаев острых отравлений в 2021 г.

Причины	Всего (чел.)	из них с летальным исходом
Прочие отравления – всего, из них	45	8
Токсическое действие органических растворителей	5	2
Токсическое действие разъедающих веществ	18	4
<i>из них: едких кислот и кислотоподобных веществ</i>	7	2
Токсическое действие металлов	1	1
Токсическое действие других неорганических веществ		
Токсическое действие окиси углерода (Т58)	11	1
Токсическое действие других газов, дымов и паров	4	
Токсическое действие пестицидов	2	
<i>из них других инсектицидов</i>	1	
Токсическое действие других и неуточненных веществ	2	
Другое	2	

На фоне значительного снижения общего количества случаев острых отравлений (18,3 случая на 100 тыс. населения в 2021 году или 52 % к уровню 2019 года) наблюдается снижение летальности (54 случая или 4,7 на 100 тыс. населения в 2021 году против 116 или 9,9 на 100 тыс. населения - в 2019 году).

При этом, значительно (в 3,5 раза) возросла смертность от употребления наркотических препаратов – 1,8 против 0,5 на 100 тыс. населения (табл. 5).

Таблица 5. Динамика летальности острых отравлений химической этиологией с 2019 по 2021 гг.

Показатель	2019		2020		2021		Темп роста показателя к 2019 гг.(%)
	ООХЭ	на 100 тыс. нас.	ООХЭ	на 100 тыс. нас.	ООХЭ	на 100 тыс. нас.	
Острые отравления химической этиологии, <b>в том числе:</b>	116	9,9	65	5,6	54	4,7	46,6%
спиртосодержащей продукцией	91	7,7	43	3,7	21	1,8	23 %
наркотическими веществами	6	0,5	19	1,6	21	1,8	350 %
лекарственными препаратами	9	0,8	2	0,2	4	0,3	44,4%
пищевыми продуктами	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0%
другими веществами	10	0,8	1	0,1	8	0,7	80%

В структуре смертности острых отравлений наибольший удельный вес занимает смертность при употреблении спиртосодержащей продукцией и летальность от отравления наркотическими веществами – 77,8 % случаев (табл.6).

Таблица 6. Количество случаев острых отравлений химической этиологией с летальными исходами с 2019 по 2021 гг.

Показатель	2019		2020		2021	
	ООХЭ	удельный вес в %	ООХЭ	удельный вес в %	ООХЭ	удельный вес в %
Острые отравления химической этиологии, <i>в том числе:</i>	116	100 %	65	100 %	54	100 %
спиртосодержащей продукцией	91	78,4%	43	66,2%	21	38,9%
наркотическими веществами	6	1,5%	19	6,9%	21	38,9%
лекарственными препаратами	9	2,2%	2	0,7%	4	7,4%
пищевыми продуктами	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
другими веществами	10	2,5%	1	0,4%	8	14,8%

Обращает на себя внимание рост смертности при употреблении наркотических веществ – в 2019 году 1,5 %, в 2020 году – 7 %, а в 2021 – смертность от передозировки наркотиками составляет практически 40 % от общего количества всех случаев с летальными исходами.

На фоне роста смертности от наркотических веществ отмечается снижение смертности от употребления алкогольной продукцией.

В 2021 году количество случаев с летальным исходом от употребления алкоголя составило 21 или 1,8 на 100 тыс. населения, в 2020 – 43 случая или 3,7 на 100 тыс. населения, в 2019 – 91 случай или 7,7 на 100 тыс. населения.

Таким образом, показатель смертности в 2021 году составил 23 % к уровню 2019 года, при этом смертность от этанола сократилась в 4 раза (16 случаев в 2021 году против 64 – в 2019 г.).

Значительно сократилась летальность от употребления «спирта неуточненного», если в 2019 году количество отравившихся составляло 20 случаев в год или 1,7 случай на 100 тыс. населения, то в 2021 году из 9 отравившихся только 1 летальный случай, что составило 0,1 случая на 100 тыс. населения или 5 % к уровню 2019 года (табл. 7 и 8).

Таблица 7. Количество случаев токсического действия алкоголя с 2019 по 2021 гг. (количество человек)

Показатель	2019		2020		2021	
	Всего	из них с летальным исходом	Всего	из них с летальным исходом	Всего	из них с летальным исходом
Токсическое действие алкоголя (Т51) – всего	157	91	74	43	54	21
<i>Этанола (Т51.0)</i>	103	64	51	31	40	16
<i>Метанола (Т51.1)</i>	3	3	1	1	1	
<i>2-пропанола (Т51.2)</i>	4	4	1	1	3	3
<i>Сивушного масла (Т51.3)</i>	-	-	2	2	-	-
<i>Других спиртов (Т51.8)</i>	-	-	-	-	1	1
<i>Спирта неуточненного (Т51.9)</i>	47	20	19	8	9	1

Таблица 8. Количество отравлений алкогольной продукцией с 2019 по 2021 гг.  
(на 100 тыс. населения)

Показатель	2019		2020		2021	
	Всего	из них с летальным исходом	Всего	из них с летальным исходом	Всего	из них с летальным исходом
Токсическое действие алкоголя (Т51) – всего	13,3	7,7	6,4	3,7	4,7	1,8
Этанола (Т51.0)	8,8	5,4	4,4	2,7	3,5	1,4
Метанола (Т51.1)	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0
2-пропанола (Т51.2)	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3
Сивушиного масла (Т51.3)	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0
Других спиртов (Т51.8)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Спирта неуточненного (Т51.9)	4,0	1,7	1,6	0,7	0,8	0,1

В разрезе половозрастной структуры среди всех 211 случаев отравления – 135 случаев составляют отравления среди мужчин (63 %) и 96 случаев отравления среди женщин (37 %).

В 2021 году среди детей от 0 до 14 лет было зарегистрировано 83 случая (в 2019 году - 158 случая) острыми отравлениями химической этиологией или 39,4 случая на 100 тыс. населения (39 % от общего количества отравлений).

Среди подростков в возрасте от 15 до 17 лет зарегистрировано 34 случая (в 2019 - 38 случаев) или 91,6 случая на 100 тыс. населения (16 % от общего количества отравлений) (табл. 8).

Таблица 8. Возрастная структура случаев острых отравлений химической этиологией на 100 тыс. населения

Возрастные группы	2019		2020		2021	
	ООХЭ	удельный вес в %	ООХЭ	удельный вес в %	ООХЭ	удельный вес в %
Взрослое население (18 лет и старше)	22,5	52%	15,6	51%	10,4	45%
Подростковое население (15—17 лет включительно)	111,2	9%	86,8	12%	91,6	16%
Детское население (0—14 лет включительно)	73,3	39%	46,2	38%	39,4	39%
Все население	34,4	100%	23,8	100%	18,3	100%

Среди социальных групп по количеству отравлений на первом месте безработные – 50 случаев (31,2 %); на втором и третьем месте – школьники и неорганизованные дети – по 48 случаев (по 17,4 % случаев).

За последние три года значительно возросло количество отравлений среди учащихся профессиональных училищ, техникумов, ВУЗов – 136 % к уровню 2019 года (табл. 9).



Таблица 9. Количество случаев острых отравлений в разрезе социальных групп на территории Вологодской области

Социальное положение пострадавших	2019	2020	2021	Удельный вес (%)	Рост показателя к 2019 гг. (%)
Неорганизованные дети	67	48	33	17,4%	49,3%
Дети, посещающие ДДУ	41	22	20	8,0%	48,8%
Школьники	78	48	48	17,4%	61,5%
Учащиеся (профессиональных училищ, техникумов, ВУЗов)	11	16	15	5,8%	136,4%
Работающее население	42	34	26	12,3%	61,9%
Безработные	101	86	50	31,2%	49,5%
Пенсионеры (женщины с 55 лет, мужчины с 60 лет, по выслуге лет, по инвалидности)	65	22	19	8,0%	29,2%
ИТОГО	405	276	211	100,0%	52,1%

Таким образом, в 2021 году наблюдалось снижение количества случаев острых отравлений химической этиологии при четком устойчивом характере явления с весьма высокой степенью аппроксимации, связанная с сокращением случаев острого отравления спиртосодержащей продукцией (34 % к уровню 2019 года) и лекарственными препаратами (57 % к уровню 2019 года).

На фоне снижения общего количества случаев ООХЭ в 2021 году практически в 2 раза возросло количество случаев отравления наркотическими веществами, особенно метадонном.

Последние годы изменилась и этиологическая структура ООХЭ, если ранее ведущее место занимали отравления спиртосодержащей продукцией, то в 2020 -21 гг. наибольший удельный вес занимают отравления лекарственными препаратами – 32,2 %, на втором месте отравления спиртосодержащей продукцией –25 %, 20 % составляют отравления наркотическими веществами.

Обращает на себя внимание рост смертности при употреблении наркотических веществ – в 2019 году 1,5 %, в 2020 году – 7 %, а в 2021 – смертность от передозировки наркотиками составляет практически 40 % от общего количества всех случаев с летальными исходами.

В период с 2019 по 2021 годы отмечается значительный рост отравлений метадонном (синтетический наркотик из группы опиоидов) - в 2021 году из 19 зарегистрированных случаев все случаи закончились летальным исходом.

За последние три года значительно возросло количество отравлений среди учащихся профессиональных училищ, техникумов, ВУЗов – 136 % к уровню 2019 года.

На фоне роста смертности от наркотических веществ отмечается снижении смертности от употребления алкогольной продукцией. Показатель смертности в 2021 году составил 23 % к уровню 2019 года, при этом смертность от этанола сократилась в 4 раза.