

УДК 616.831-001-036.2-02:616.89-008.441.13-099

## Епідеміологія черепно-мозкової травми, поєднаної з алкогольною інтоксикацією, у м. Львові

Шевага В.М., Чміль Л.Р.

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Під час проведення дослідження виявлена значна частота виникнення черепно-мозкової травми (ЧМТ) на тлі алкогольного сп'яніння (АС), яка становить 12,1% у структурі нейро-травми, переважання ЧМТ у чоловіків, підвищення її тяжкості. Встановлено нерівномірне поширення "п'яної" ЧМТ серед потерпілих різного віку (переважно від 19 до 60 років) та залежність від характеру травмуючого чинника. Виявлені сезонні та добові епідеміологічні особливості ЧМТ на тлі алкогольної інтоксикації, що набувають характеру закономірності. З використанням інтегрального аналізу в соціально-часовій системі координат створений усереднений статистичний портрет потерпілого з ЧМТ на тлі алкогольного сп'яніння, характерний для м. Львова, що має прогностичне значення.

**Ключові слова:** черепно-мозкова травма, нейротравматизм, алкогольне сп'яніння, епідеміологія, сезонна хронодинаміка, добова хронодинаміка.

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) на тлі алкогольного сп'яніння (так звана "п'яна" ЧМТ+АС) є надзвичайно актуальною соціальною та клінічною проблемою [5-9,11]. Алкогольна інтоксикація як потужний етіотропний чинник виникнення нейротравми суттєво впливає на клінічні ознаки ЧМТ та динаміку її перебігу, створюючи значні труднощі діагностики та подальшої лікувальної тактики [2, 3, 6, 7]. Поширення "п'яної" ЧМТ серед населення (за даними проведеного дослідження, більш ніж у 20% потерпілих ЧМТ виникає в стані АС) зумовлює необхідність детального вивчення проблеми не лише в клінічному, а й епідеміологічному аспекті.

**Метою** дослідження є комплексне вивчення епідеміологічних особливостей поширення ЧМТ на тлі АС серед населення м. Львова.

**Матеріали і методи дослідження.** Проведене комплексне епідеміологічне дослідження з аналізом усіх випадків ЧМТ по Львову за 1999-2003 рр. (7529 потерпілих). Для збереження та опрацювання інформації використано спеціально створену на базі Microsoft-Excel програму "Епід-ЧМТ" з графічним компонентом (карта міста). На підставі даного дослідження проведений всебічний кількісний аналіз поширення ЧМТ+АС серед населення м. Львова з використанням екстенсивних коефіцієнтів, визначенням (де це

можливо в рамках дослідження) коефіцієнтів кореляції та їх вірогідності [2, 5].

**Результати та їх обговорення.** За даними проведеного дослідження, ЧМТ+АС виникла у 1661 потерпілого (22,1% у загальній структурі нейро-травми). Серед потерпілих з нейротравмою АС виявлене у 1497 (35,1%) чоловіків та 164 (10,2%) жінок. Частота ЧМТ+АС за тяжкого перебігу становила 29,8%, легкого — 20,8% та середньої тяжкості — 21,5% (**табл. 1**).

Під час аналізу частоти виникнення ЧМТ+АС у потерпілих різного віку виявлений високий показник (у середньому 27%) практично в усіх групах, за винятком двох: до 18 років (1%) та старше 70 років (14,5%) (разом 59 потерпілих з усього масиву нейро-травми — **табл. 2**). Отже, ЧМТ+АС виникає переважно у потерпілих молодого та середнього віку, тобто, найбільш соціально активної категорії населення — віком від 19 до 60 років були 1479 (19,6%) потерпілих з ЧМТ+АС.

Під час аналізу сезонної та добової хронодинаміки ЧМТ+АС встановлені епідеміологічні особливості (**табл. 3**). Так, максимальна частота ЧМТ+АС відзначена у листопаді (26,9%) та грудні (25,3%), а також у квітні (24,9%), червні (25,4%) і серпні (25,7%), що принципово не спів-

Таблиця 1. Співвідношення випадків ЧМТ та ЧМТ+АС залежно від тяжкості травми

Вид травми	Тяжкість ЧМТ							
	легка		середньої тяжкості		тяжка		Разом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ЧМТ	4707	79,2	427	78,5	734	70,2	5868	77,9
ЧМТ+АС	1233	20,8	117	21,5	311	29,8	1661	22,1
Загалом	5940	100	544	100	1045	100	7529	100

Таблиця 2. Співвідношення випадків ЧМТ та ЧМТ+АС залежно від віку потерпілих

Вид травми	Вік потерпілих, років													
	до 18		19–29		30–39		40–49		50–59		60–69		старше 70	
	абс.	%	аб	%	ас.	%	ас.	%	ас.	%	абс.	%	абс.	%
ЧМТ	1003	99	1861	78,9	959	73,9	826	67,7	536	68,5	394	76,2	289	85,5
ЧМТ+АС	10	1	499	21,1	339	26,1	394	32,3	247	31,5	123	23,8	49	14,5
Загалом	1013	100	2360	100	1298	100	1220	100	783	100	517	100	338	100

Таблиця 3. Співвідношення випадків ЧМТ та ЧМТ+АС по місяцях року

Місяць	ЧМТ		ЧМТ+АС		Разом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Січень	579	80,8	138	19,2	717	100
Лютий	445	81,1	104	18,9	549	100
Березень	492	78,3	136	21,7	628	100
Квітень	486	75,1	161	24,9	647	100
Травень	562	80,9	133	19,1	695	100
Червень	441	74,6	150	25,4	591	100
Липень	607	83,8	117	16,2	724	100
Серпень	447	74,3	155	25,7	602	100
Вересень	527	79,6	135	20,4	662	100
Жовтень	476	76,5	146	23,5	622	100
Листопад	421	73,1	158	26,9	576	100
Грудень	385	74,6	131	25,4	516	100

падає з загальною сезонною хронодинамікою нейротравматизму (з “піками” у липні — 9,8% від загальної кількості ЧМТ та січні — 9,6% і мінімальним показником у грудні — 6,8%).

При співставленні уявної кривої добової хронодинаміки ЧМТ+АС залежно від періоду доби (*рис. 1*) з відповідною кривою — “синусоїдою” нейротавми в цілому (*рис. 2*) відзначене зміщення першої відносно другої у середньому на 4–6 год вперед (так, підвищення рівня загального нейротравматизму спостерігали з 17-ї години, ЧМТ+АС — з 21-ї години; піковим періодом були відповідно 21.00–23.00 та 3.00–5.0

Ця епідеміологічна закономірність, очевидно, зумовлена етапністю та особливістю клінічного перебігу АС у людини, а саме поступовим прогресуванням алкогольної інтоксикації та появою відповідних клінічних ознак, тривалістю дії алкоголю на організм залежно від ступеня сп’яніння та ін.

Проте, слід зауважити, що добова хронодинаміка ЧМТ+АС відповідає загальній тенденції, оскільки 27% від загальної кількості ЧМТ протягом 22-ї години — це 186 потерпілих, а, відповідно, 50,6% протягом 5-ї години — лише 43 (*табл. 4*). Це значною мірою стосується також сезонної хронодинаміки.

Під час аналізу співвідношення ЧМТ+АС — травмуючий чинник встановлено виражену неоднорідність цієї залежності (*табл. 5*).

Отже, мінімальну частоту ЧМТ+АС спостерігають в групі “дитяча травма” (1%). Досить високий показник ЧМТ+АС (11,6%) при виробничій травмі. Звертає увагу доволі низька частота ЧМТ+АС під час кримінальної травми (27,7%), хоча за кількістю ця група посідає перше місце. ЧМТ+АС переважала у групах “смерть на місці” (зібрані спостереження, коли смерть потерпілого наступила на місці події або по дорозі до лікувального закладу — 41,6%) та “інше” (нез’ясована причина травми — 64,4%). Високі показники при цьому пояснюються тим, що через виражену алкогольну інтоксикацію та, часто, відсутність супроводжуючих осіб чи свідків події збирання травматичного анамнезу неможливе. Оскільки максимальні показники в групах “смерть на місці” та “інше” суттєво корелюють з хронодинамікою кримінальної травми, скоєння протиправних дій, очевидно, є однією з основних причин нейротравматизму у цих групах (так, у 29,2% спостережень смерті на місці її причиною було вбивство) [9].

Отже, інтегруючи всі наведені епідеміологічні особливості ЧМТ+АС, можна зробити висновки, що потерпілий — це переважно молодий або середнього віку чоловік з невстановленим або кримінальним травматичним анамнезом, травмований, найімовірніше, в період від 17-ї до 3-ї години. Найбільшої частоти звертання

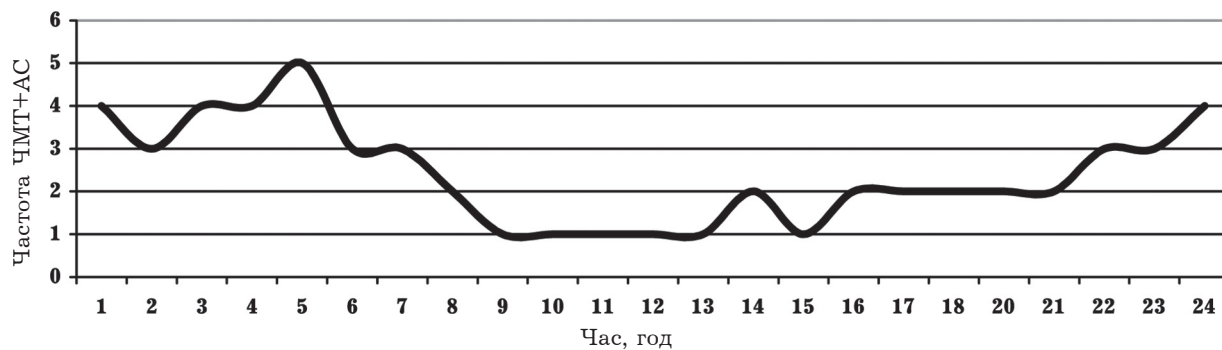


Рис. 1. Частота ЧМТ+АС по годинах протягом доби.

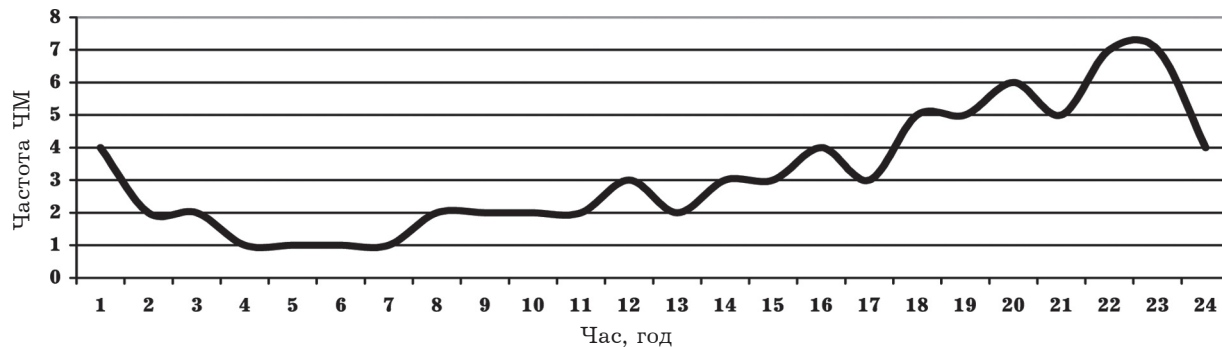


Рис. 2. Частота ЧМТ по годинах протягом доби.

Таблиця 4. Співвідношення випадків ЧМТ та ЧМТ+АС протягом доби

Го- дина доби	ЧМТ		ЧМТ+АС		Разом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	218	60,7	141	39,3	359	100
2	151	66,2	77	33,8	228	100
3	104	65	56	35	160	100
4	56	58,3	40	41,7	96	100
5	42	49,4	43	50,6	85	100
6	48	69,6	21	30,4	69	100
7	62	68,1	29	31,9	91	100
8	145	83,3	29	16,7	174	100
9	165	86,8	25	13,2	190	100
10	202	91	20	9	222	100
11	188	85,5	32	14,5	220	100
12	226	76,6	32	12,4	258	100
13	218	87,6	31	12,4	249	100
14	236	32,1	48	16,9	284	100
15	250	87,1	37	12,9	287	100
16	340	86,7	52	13,3	392	100
17	289	82,8	60	17,2	349	100
18	430	83,8	83	16,2	513	100
19	386	80,1	93	19,9	479	100
20	496	82,8	103	17,2	599	100
21	311	78,1	107	21,9	488	100
22	503	73	186	27	689	100
23	485	72,8	181	27,2	666	100
24	247	64,7	135	35,3	382	100

Таблиця 5. Співвідношення випадків ЧМТ та ЧМТ+АС залежно від характеру травмуючого чинника

Характер травми	ЧМТ		ЧМТ+АС		Разом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Виробнича	114	88,4	15	11,6	129	100
Побутова	1397	82,3	291	17,7	1690	100
Кримі- нальна	2277	77,3	670	22,7	2947	100
Внаслідок дорожньо- транспорт- ної пригоди	598	84,6	109	15,4	707	100
Під час нападу епілепсії	66	86,8	10	13,2	76	100
Дитяча	981	99	9	1	990	100
Смерть на місці	206	58,4	147	41,6	353	100
Інше	227	35,6	410	64,4	637	100

до лікувального закладу або госпіталізації таких потерпілих (відносно загальної кількості протягом місяця) слід очікувати в листопаді – грудні, а також у червні і серпні. Наведені результати слід мати на увазі під час організації роботи нейрохірургічної та реанімаційної служб, а також спеціалізованих відділень, палат для динамічного спостереження та дезінтоксикаційної терапії хворих з АС (за їх наявності у стаціонарі).

### Список літератури

1. Журавлева К.И. Статистика в здравоохранении. — М.: Медицина, 1981. — 176 с.
2. Земская А.Г., Педаченко Г.А., Полищук Н.Е., Рябуха Н.П. Клиника, диагностика и лечение черепно-мозговой травмы, сопровождающейся алкогольной интоксикацией: Учеб. пособие для врачей-курсантов. — Л.: ГИДУВ, 1984. — 21 с.
3. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / Ю.С. Бродский, Г.А. Педаченко, Н.Е. Полищук и др.; Под ред. А.Н. Коновалова. — М.: Антидор, 2001. — Т.2. — 675 с.
4. Мінцер О.П. Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині: Навч. посібник. — К.: Вища шк., 2003. — 350 с.
5. Морозов А.Н. Клинико-эпидемиологические особенности острой черепно-мозговой травмы и повышение эффективности специализированной нейрохирургической помощи в Украине: Автореф. дис.... д-ра мед. наук. — К., 1999. — 29 с.
6. Полищук Н.Е., Педаченко Г.А., Полищук Л.Л. Алкогольная интоксикация в клинике неотложной нейрохирургии и неврологии. — К., 2000. — 206 с.
7. Ромоданов А.П., Педаченко Г.П., Полищук Н.Е. Черепно-мозговая травма при алкогольной интоксикации. — К.: Здоровья, 1982. — 189 с.
8. Чміль Л.Р. Епідеміологічні особливості добової хронодинаміки черепно-мозкової травми у м. Львові // Практ. медицина. — 2005. — Т.11, №3. — С.87–91.
9. Шевага В.М., Паснок А.В. Захворювання нервової системи. — Л.: Світоч, 2004. — 520 с.
10. Sallee P., Moore M., Johnson M. Traumatic brain injuries in Alaska, 1996–1998 // Alaska Med. — 2000. — V.42, N.2. — P.37–40.
11. Schootman M., Fuortes L.J. Ambulatory care for traumatic brain injuries in the USA, 1995–1997 // Brain Injury. — 2000. — V.14, N.4. — P.373–381.

### Эпидемиология черепно-мозговой травмы, сочетанной с алкогольной интоксикацией, в г. Львове

*Шевага В.Н., Чміль Л.Р.*

В ходе проведенного исследования установлена значительная частота возникновения черепно-мозговой травмы (ЧМТ) на фоне алкогольного опьянения (12,1% в структуре нейротравмы), преобладание среди пострадавших мужчин, увеличение ее тяжести. Отмечена неравномерность распределения “пьяной” ЧМТ у пострадавших разного возраста и зависимость от характера травмирующего фактора. Обнаружены сезонные и суточные эпидемиологические особенности нейротравмы на фоне алкогольной интоксикации, которые приобретают характер закономерностей. С использованием интегрального анализа в социально-временной системе координат создан усредненный статистический портрет пострадавшего с ЧМТ на фоне алкогольного опьянения, характерный для Львова, что имеет прогностическое значение.

### Epidemiology of cranial cerebral trauma with alcoholic intoxication, in Lvov

*Shevaga V.N., Chmihl L.R.*

In the course of conducted research, the sufficient percentage of brain injuries (BI), arising from the strong alcohol intoxication (12,1% of the total brain injuries amount), sufficient preponderance of men and increasing of the brain injuries severity have been revealed. The irregularity of “drynk BI” distribution among different age groups and dependence on traumatic factors were determined. The season and daily epidemiological brain injuries against the alcoholic intoxication peculiarities have been determined. As a result of integral analysis in social temporal coordinate system, an averaged statistic portrait of patients against the alcoholic intoxication, peculiar to Lviv, has been created, that has a prognostic value.