

表3 ヒト急性中毒症例収集における選択式項目 マスター

処置治療大分類	処置治療小分類	定義	Treatment (INTOX)	
解毒剤・拮抗剤	アトロピン		Antidotes	atropine
	ヨウ化ブラリドキシム(パム)			2-PAM
	アセチルシステイン			oral N-acetylcysteine
	塩化カルシウム			calcium
	グルコン酸カルシウム			calcium
	亜硝酸アミル			amyl nitrite
	亜硝酸ナトリウム			sodium nitrite
	チオ硫酸ナトリウム			sodium thiosulfate
	ヒドロキソコバラミン			hydroxocobalamin
	メチレンブルー			methylene blue (methylthioninium chloride)
	ジメルカプロール(パル)			BAL
	デフェロキサミン			deferoxamine
	エデト酸カルシウム二ナトリウム			EDTA
	ペニシラミン			penicillamine
	エタノール			ethanol
	葉酸			folic acid
	メナテレン(ビタミンK2)			
	フィトナジオン(ビタミンK1)			phytomenadione (Vitamin K1)
	フィゾスチグミン			physostigmine
	ナロキソン			naloxone
	ダントロレンナトリウム			dantrolene
	フルマゼニル			flumazenil
	メシル酸フェントラミン			
	グルカゴン			glucagon
グルコース			glucose >5%	
ピリドキシン			pyridoxine	
抗蛇毒血清		蛇毒のような特異的な毒物を中和する抗毒素		Locally generated list
その他の抗毒素血清		特異的な毒物を中和する抗体を含んだ非経口投与用の薬剤		Locally generated list
高圧酸素療法(OHP)		大気圧より高圧の酸素投与		Oxygen, hyperbaric
その他				Other
無処置	経過観察	医療従事者または医療従事者以外による治療目的を伴う介入が施されない場合	None	None-Observation only
	拒否	治療目的の介入を実施しようとしたが、患者または患者の法的代理人によって拒否された場合		None-Refused
その他	その他	患者の治療に用いられた上記以外の方法	Other	Other

表3 ヒト急性中毒症例収集における選択式項目 マスター

8 指定化学物質

指定化学物質大分類	指定化学物質小分類	Toxic Agent		CAS_No
メタノール	メタノール その他	Methyl alcohol	Methyl alcohol	67-56-1
バルビタール系薬物	フェノバルビタール	Barbiturate	phenobarbital sodium	57-30-3
	ペンタバルビタール		pentobarbital sodium	57-33-0
	アモバルビタール		amobarbital sodium	64-43-7
	その他			
ベンゾジアゼピン系薬物	ジアゼパム(セルシン(R))	Benzodiazepines	diazepam	439-14-5
	トリアゾラム(ハルシオン(R))		triazolam	28911-01-5
	フルニトラゼパム(サイレース、ロヒプノール(R))		flunitrazepam	1622-62-4
	その他			
ブロムワレリル尿素	ブロムワレリル尿素 その他	Bromovalerylurea	Bromovalerylurea	496-67-3
三、四環系抗うつ薬	アモキサピン(アモキサン(R))	Tri/tetracyclic antidepressant	amoxapine	14028-44-5
	イミプラミン(トフラニール(R))		imipramine hydrochloride	113-52-0
	ミアンセリン(テトラミド(R))		mianserin hydrochloride	21535-47-7
	その他			
アセトアミノフェン	アセトアミノフェン その他	Acetaminophen	Acetaminophen/Paracetamol	103-90-2
サリチル酸	アセチルサリチル酸/アスピリン	Salicylic acid	Salicylic acid, acetate/Aspirin	50-78-2
	サリチル酸メチル		Methyl salicylate	119-36-8
	その他			
テオフィリン	テオフィリン その他	Theophylline	Theophylline	58-55-9
有機リン剤	MEP/フェントロチオン(スミチオン(R))	Organophosphate	MEP/Fenitrothion	122-14-5
	DDVP/ジクロロボス		DDVP/dichlorvos	11095-17-3
	馬拉ソン		Malathion	121-75-5
	EPN		EPN	2104-64-5
	イソキサチオン(カルホス(R))		isoxathion	18854-01-8
	ダイアジノン		diazinon	333-41-5
	エチルチオメトン/ジスルホトン		ethylthiometon	298-04-4
カーバメート剤	メソミル(ランネット(R))	Carbamate	methomyl	16752-77-5
	NAC/カルバリル		NAC/carbaryl	11095-11-7
	BPMC/フェノブカルブ		BPMC/fenobucarb	3766-81-2
	その他			
グルホシネート	グルホシネート その他	Glufosinate	Glufosinate	51276-47-2
パラコート・ジクワット	パラコート	Paraquat	Paraquat	4685-14-7
	ジクワット		diquat dibromide	85-00-7
	その他			
ヒ素	ヒ素	Arsenic	Arsenic	7440-38-2
	ヒ酸ナトリウム		sodium arsenate	13464-38-5
	亜ヒ酸/三酸化ヒ素		arsenic trioxide	1327-53-3
	その他			
青酸化合物	シアン化水素	Cyan	Hydrogen cyanide	74-90-8
	シアン化カリウム		Potassium cyanide	151-50-8
	シアン化ナトリウム		Sodium cyanide	143-33-9
	その他			
メタンフェタミン	メタンフェタミン その他	Methamphetamine	Methamphetamine	51-57-0
エチレングリコール	エチレングリコール	Ethylene glycol	Ethylene glycol	107-21-1
酢酸メチル	酢酸メチル	Methyl acetate	Methyl acetate	79-20-9
メタクリル酸メチル	メタクリル酸メチル	Methyl methacrylate	Methyl methacrylate	80-62-6
シクロヘキサン	シクロヘキサン	Cyclohexane	Cyclohexane	110-82-7
ジエチレングリコールモノメチルエーテル	ジエチレングリコールモノメチルエーテル	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	111-77-3
フッ化水素	フッ化水素	Hydrogen fluoride	Hydrogen fluoride	7664-39-3
その他	その他	other		

表4 ヒト急性中毒症例データベース テーブル構成

データ関係

D_Patient_Main_T	D_症例基本_T	
D_Substance_T	D_曝露物質_T	症例と一対多
D_RouteExposure_T	D_曝露経路_T	物質と一対多
D_Clinical_Features_T	D_症状_T	症例と一対多
D_Clinical_Chemistry_T	D_臨床化学検査_T	症例と一対多
D_Other_Clinical_Test_T	D_その他検査_T	症例と一対多
D_Treatment_T	D_治療_T	症例と一対多
D_Toxic_Agent_Analysis_T	D_化学物質分析_T	症例と一対多

マスタ関係

M_Medical_Institution_T	M_医療機関_T	医療機関ごとに登録	
M_Doctor_T	M_医師名_T	医療機関ごとに登録	
M_department1_T	M_所属1_T	医療機関ごとに登録	
M_post_T	M_役職_T	医療機関ごとに登録	
M_LaboratoryData_T	M_検査値_T	医療機関ごとに登録	
M_Sex_T	M_性別_T	0:未入力 1:男性 2:女性 9:不明(未記入含む)	INTOXと対応
M_Occupation_T	M_職業_T	別表	INTOXと対応
M_Location1_T	M_発生場所大分類_T	別表	INTOXと対応
M_Location2_T	M_発生場所小分類_T	別表	INTOXと対応
M_Reason1_T	M_状況大分類_T	別表	INTOXと対応
M_Reason2_T	M_状況中分類_T	別表	INTOXと対応
M_Reason3_T	M_状況小分類_T	別表	INTOXと対応
M_Transfer_Purpose_T	M_転院目的_T	0:未入力 1:重症管理 2:略治フォロー 3:中毒以外の基礎疾患の治療 8:その他 9:不明(未入力含む)	
M1_Outcome_T	M_転帰_T	0:未入力 1:完治 2:略治 3:死亡 9:不明(未入力含む)	
M1_Severity_T	M_重症度_T	0:未入力 1:無症状 2:軽症 3:中等症 4:重症 5:死亡	INTOXと対応
M_Route_T	M_経路_T	別表	INTOXと対応
M_Clinical_Features1_T	M_症状大分類_T	別表	
M_Clinical_Features2_T	M_症状中分類_T	別表	
M_Clinical_Features3_T	M_症状小分類_T	別表	
M_Other_Clinical_Test_T	M_その他検査_T	別表	
M_Treatment1_T	M_治療大分類_T	別表	
M_Treatment2_T	M_治療小分類_T	別表	
M1_Treatment_Route_T	M_投与経路_T	0:未入力 1:内服 2:外用 3:注射	
M_Toxic_Agent1_T	M_指定化学物質大分類_T	別表	
M_Toxic_Agent2_T	M_指定化学物質小分類_T	別表	
M_Measurement_Method_T	M_測定方法_T	M_指定化学物質_Tに合わせて順次登録	
M_Sample_Type_T	M_検体種類_T	0:未入力 1:全血 2:血漿 3:血清 4:尿 5:便 6:吐物 8:その他	
M_YN_T	M_有無_T	0:未入力 1:無し 2:有り 9:不明(未記入含む)	
M_AP_T	M_AP_T	0:未入力 1:午前 2:午後 9:不明(未記入含む)	
M_Validity_T	M_確度_T	0:未入力 1:確定 2:推定 9:不明	
M_Age_Validity_T	M_年齢確度_T	0:未入力 1:確定 2:推定 3:歳代 9:不明	
M_ConcentrationUnit_T	M_濃度単位_T	医療機関ごとに登録	
M_AmountUnit_T	M_量単位_T	0:未入力 1:μg 2:mg 3:g 4:kg 5:mL 6:L 9:不明	

記入年月日 20 年 月 日

施設名											
記入者名											
記入者所属	連絡先TEL										
患者	年齢	歳	カ月	男・女	体重()kg	職業()					
既往症の有無	1. 無, 2. 有(), 9. 不明										
中毒原因物質	商品名(物質名) 量(単位もあわせて)										
経路	1. 経口, 2. 吸入, 3. 経皮, 4. 眼, 5. 耳, 6. 咬傷, 7. 刺傷, 8. 注射(具体的に), 9. 粘膜(具体的に), 10. 胎盤, 11. 全身曝露, 98. その他(具体的に), 99. 不明										
発生年月日	20	年	月	日	時	分(24時間表記)	(午前・午後) (確定・推定・不明)				
発生場所	1. 居住内, 2. 仕事場(具体的に), 3. 医療施設, 4. 高齢者施設, 5. 学校・幼稚園・保育所, 6. 屋内の公共スペース(具体的に), 7. 車内(具体的に), 8. 屋外(具体的に), 9. 不明, 98. その他(具体的に), 99. 不明										
状況	1. 不慮 [1. 労災, 2. 医療上の事故, 3. その他の誤使用, 8. その他の不慮の事故, 9. 不明] 2. 故意 [1. 自殺企図, 2. 医療上の事故, 3. その他の誤使用, 4. 乱用, 6. 悪意による事故, 9. 不明] 8. その他(具体的に), 9. 不明										
現病歴 ／曝露状況											
受診年月日	20	年	月	日	時	分(24時間表記)					
症状の有無	来院前(主訴) 1. 無, 2. 有, 9. 不明										
	来院時(初診時所見) 1. 無, 2. 有										
	初診時 体温 ℃, 血圧 / , 脈拍数 /分, 呼吸数 /分, 意識レベルGCS=E()V()M()										
	来院後(経過中症状) 1. 無, 2. 有										
処置の有無	来院前 1. 無, 2. 有, 9. 不明										
	来院後 1. 無, 2. 有										
診断											
症状との因果関係	1. 無, 2. 有→(), 9. 不明										
入院期間	20	年	月	日	～	20	年	月	日		
外来通院期間*	20	年	月	日	～	20	年	月	日	*退院後フォローを含む	
転院有無	1. 無, 2. 有→転院目的 1. 重症管理, 2. 略治フォロー, 3. 中毒以外の基礎疾患の治療, 8. その他(具体的に) 転院先病院名, 診療科, 担当医名, 電話番号										
転帰	1. 完治, 2. 略治, 3. 死亡, 9. 不明 死亡の場合 死亡年月日・時刻 月 日 時 分 死因:										
後遺症の有無	1. 無, 2. 有→(), 9. 不明										
重症度	1. 無症状, 2. 軽症, 3. 中等症, 4. 重症, 5. 死亡										

急性中毒症例調査用紙

症状 1

器官別	登録症状 (該当するものに○)	症状・徴候 (該当するものに○)	出現年月日・時刻	消失年月日・時刻	特記事項
曝露時の 刺激症状・ 不定愁訴	経口摂取時の刺激症状	口唇・舌のしびれ感/刺激感/灼熱感/咽頭部不快感/咽頭部絞扼感/食道痛	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	呼吸器の刺激症状	鼻汁/鼻閉/鼻かぜ/くしゃみ/咳嗽/呼吸困難/胸部不快感(吸入)/咳痰	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	消化器系の刺激症状	悪心/嘔気/嘔吐/食欲不振/腹部不快感/胸部不快感(経口)	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	神経系の刺激症状	頭痛/頭重/めまい/耳鳴り	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	循環器系の刺激症状	動悸/心悸亢進	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	顔面紅潮	顔面紅潮/発汗/冷汗/四肢温感	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	顔面蒼白	顔面蒼白/倦怠感/疲労/四肢冷感	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	発熱 [体温は特記事項へ]	悪寒/発熱/高体温	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	体温低下 [体温は特記事項へ]	体温低下	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	胸痛	胸痛/非心原性胸痛/胸部圧迫感	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	失神	失神/脱力感	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	失禁	尿失禁/便失禁	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	呼吸器 症状	頻呼吸 [呼吸数は特記事項へ]	頻呼吸/過呼吸	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明
呼吸抑制 [呼吸数は特記事項へ]		呼吸抑制/呼吸数減少/低換気/無呼吸/窒息/クスマウル大呼吸	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
努力性呼吸		努力性呼吸/陥没呼吸/シーソー呼吸/緩徐呼吸/起座呼吸	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
咽頭・喉頭浮腫		咽頭・喉頭浮腫/声門浮腫/咽頭・喉頭攣縮/上気道浮腫	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
喘息様発作		喘息様発作/喘息/喘鳴/気管支攣縮/気管支痙攣	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
湿性ラ音		湿性ラ音	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
呼吸筋麻痺		呼吸筋麻痺/呼吸麻痺	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
呼吸不全		呼吸不全/ARDS	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
肺水腫		ピンクの泡沫状痰	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
喀血		喀血	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
循環器 症状	チアノーゼ	チアノーゼ	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	浮腫	浮腫/血管透過性の亢進	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	頻脈 [脈拍は特記事項へ]	頻脈	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	徐脈 [脈拍は特記事項へ]	徐脈	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	不整脈(EKGなし)	不整脈	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	高血圧 [血圧は特記事項へ]	高血圧/血圧上昇	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	低血圧 [血圧は特記事項へ]	低血圧/血圧低下/ショック/脈拍微弱	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
心不全	心不全/心筋障害/心機能不全/うっ血性心不全	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
消化器系 症状	口臭	金属臭/にんにく臭/フェノール呼気臭/アーモンドオイル臭/ニコチン臭	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	口渇	口渇/口内乾燥感	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	味覚異常	味覚・嗅覚機能の低下/苦味/酸味/金属味	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	嚥下困難	嚥下困難	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	

急性中毒症例調査用紙

症状 2

器官別	登録症状 (該当するものに○) 症状・徴候 (該当するものに○)	出現年月日・時刻	消失年月日・時刻	特記事項		
	口腔粘膜異常	口腔内浮腫/口内粘膜の発赤/口腔・咽頭粘膜の充血/口内びらん/口腔の粘膜欠損/口腔内黄白色潰瘍形成/口腔内出血/歯肉に青い線/舌潰瘍/咽頭粘膜のびらん/口内炎/舌炎/歯肉炎/黒毛舌症/唾液腺炎/咽頭炎	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	唾液分泌異常	唾液分泌過多/流涎/唾液・消化液の分泌低下	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	嘔吐 (経口時の一般症状と区別)	激しい嘔吐/頻回の嘔吐	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	下痢	軟便/粘液便/粘血便/下痢	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	便秘	便秘	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	消化管出血	消化管出血/吐血/血便/血性下痢/タール便/下血	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	消化管穿孔	消化性潰瘍/食道・胃穿孔/消化管穿孔/食道壊死	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	腹痛	吃逆/胸やけ/おくび(げっぷ)/上腹部不快感/下腹部不快感/心窩部圧迫感/腹部膨満感/心窩部痛/上腹部痛/腹部痙攣/腹部痙攣/胃痙攣/子宮収縮/流産	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	腸蠕動亢進	鼓腸	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	腸蠕動低下	腸蠕動の低下・消失/イレウス/麻痺性イレウス	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	膵臓の異常	膵炎	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	脾腫	脾腫	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	神経・精神 症状	意識障害 [意識レベルは特記事項へ]	意識障害/興奮/酩酊/傾眠/嗜眠/昏迷/昏睡/中枢神経抑制	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
		見当識障害	見当識障害	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
記憶障害		記憶障害/健忘症	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
言語障害		言語障害/構語障害/失語症	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
精神症状		せん妄/パニック/不安/鬱病錯乱/興奮多幸症	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
幻覚		幻聴/幻視	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
感覚異常		四肢しびれ感/末梢の灼熱感/知覚異常/先端疼痛症/知覚鈍麻/知覚脱失/固有感覚障害(触覚、振動感覚の減弱)/末梢神経炎	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
ギランバレー症候群		ギランバレー症候群	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
痙攣		痙攣/振戦/ふるえ/ミオクローヌス様の痙攣/テタニー/強直性発作/ミオクローヌス	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
筋線維性攣縮		筋線維性攣縮	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
腱反射減弱		深部腱反射の減弱	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
腱反射亢進	深部腱反射の亢進	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明			
運動失調	運動失調/協同運動失調/パーキンソン症候群/舞蹈病/跳躍病/歩行失調/判読しにくい筆跡	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明			
筋力低下	筋力低下/脱力/筋の緊張低下/弛緩性麻痺/四肢麻痺/不全麻痺	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明			
肝症状	肝臓の異常	肝腫大/肝の圧痛/急性肝炎/劇症肝炎/肝性昏睡/肝障害/肝毒性/肝炎/腹水/肝不全/脂肪肝/黄疸/肝細胞性黄疸/胆汁うっ滞性黄疸/胆道閉塞性黄疸	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
腎・泌尿器 症状	排尿障害・尿閉	排尿障害/排尿痛/尿閉	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	腎不全	腎不全/急性尿細管壊死/近位尿細管損傷/腎尿細管障害/腎障害/腎毒性/腎炎/乏尿/尿量減少/無尿/濃縮尿/低張尿	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	尿色調・臭の異常	着色尿/暗赤色尿/アーモンドオイル臭尿/褐色尿/メヘモグロビン尿	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
	血尿(肉眼的)	血尿(肉眼的)	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		

器官別	登録症状 (該当するものに○)	症状・徴候 (該当するものに○)	出現年月日・時刻	消失年月日・時刻	特記事項
眼症状	視力障害	視力障害/一過性の盲目/視野狭窄/複視/視界の白色化/霧視/弱視/失明	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	羞明・眼痛	羞明/眼痛	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	色覚異常	色覚異常	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	縮瞳	縮瞳	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	散瞳	散瞳	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	対光反射の遅延	対光反射の遅延/対光反射の遅鈍化	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	眼振	眼振/垂直眼振/眼筋麻痺	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	角膜・結膜異常	角膜刺激症状/眼球穿孔/結膜刺激症状/結膜炎/流涙/充血	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
眼内異常(眼底所見全て)	虹彩炎/水晶体色素沈着/白内障/球後神経炎/視神経炎	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明		
耳鼻咽喉症状	口腔粘膜刺激症状	咽頭痛/粘膜浮腫/粘膜腐食	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	発声異常	失声/嗄声	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	聴力障害	聴力障害/聴力低下	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	鼻粘膜刺激症状	鼻漏/刺激症状/充血/鼻出血/紅斑/浮腫/鼻中隔潰瘍・穿孔	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	嗅覚異常	嗅覚異常/嗅覚喪失	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
皮膚症状・その他	関節痛	関節痛	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	筋痛	筋痛	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	皮膚の異常	湿疹/紅斑/出血斑/落屑/蕁麻疹/塩素性そう/丘疹/紅色粟粒疹/水疱/蜂巣炎/黄斑/白斑/脱色/接触性皮膚炎/皮膚潰瘍/熱傷/乾燥/発赤/浮腫/壊死	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
	爪・毛髪異常	爪異常/脱毛	月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
その他			月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	
			月 日 時 分 確定・推定・不明	月 日 時 分 確定・推定・不明	

その他 症状関連 特記事項

急性中毒症例調査用紙

検査

臨床化学検査成績 (別紙添付でも可)

検査項目	正常値	(単位)	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日
			時	分	時	分	時	分	時	分	時	分
赤血球(RBC)												
白血球(WBC)												
血糖(BS)												
AST(GOT)												
ALT(GPT)												
LDH												
クレアチンキナーゼ(CK)												
コリンエステラーゼ(ChE)												
アンモニア(NH ₃)												
総ビリルビン(TB)												
PT												
PTT												
BUN												
クレアチニン(Crn)												
ナトリウム(Na)												
カリウム(K)												
カルシウム(Ca)												
無機リン(iP)												
マグネシウム(Mg)												
メトヘモグロビン(MetHb)												
COヘモグロビン(COHb)												
FiO ₂	-											
pH												
PO ₂												
PCO ₂												
BE												
HCO ₃ ⁻												

その他検査

検査項目	検査日	時刻	所見	特記事項
単純X線撮影	月 日	時 分		
CT	月 日	時 分		
MRI	月 日	時 分		
超音波検査[エコー]	月 日	時 分		
内視鏡検査	月 日	時 分		
心電図検査(EKG)	月 日	時 分		
心臓カテーテル	月 日	時 分		
脳波検査(EEG)	月 日	時 分		
脳誘発電位	月 日	時 分		
体性感覚誘発電位(SEP)	月 日	時 分		
筋電図検査(EMG)	月 日	時 分		
呼吸機能検査	月 日	時 分		
フローボリュームカーブ	月 日	時 分		
呼気ガス分析	月 日	時 分		
標準聴力検査	月 日	時 分		
平衡機能検査	月 日	時 分		
眼底検査	月 日	時 分		
基礎代謝率	月 日	時 分		
病理組織検査	月 日	時 分		
	月 日	時 分		

治療大分類	治療小分類	内容								
表面除染	皮膚除染	月	日	時	洗浄液		総洗浄量	L		
	眼洗浄	月	日	時	洗浄液		総洗浄量	ml		
	その他									
希釈	希釈(水・ミルクの摂取)	月	日	時	摂取物質		摂取量	ml		
消化管除染	消化管除染の有無	1. 無し, 2. 有り								
	胃洗浄	月	日	時	洗浄液		総洗浄量	L		
	催吐—物理刺激	月	日	時						
	催吐—吐根投与	月	日	時						
	活性炭投与	月	日	時	投与物質		投与量	g		
	その他の吸着剤投与	月	日	時	投与物質		投与量	g		
	下剤投与	月	日	時	投与物質		投与量	g		
	腸洗浄	月	日	時	洗浄液		総洗浄量	L		
	内視鏡的除去	月	日	時						
	その他									
対症療法 ・支持療法	酸素マスク	1. 無し, 2. 有り		心マッサージ	1. 無し, 2. 有り					
	挿管	1. 無し, 2. 有り		除細動	1. 無し, 2. 有り					
	人工呼吸	1. 無し, 2. 有り		ペースメーカー	1. 無し, 2. 有り					
	輸液	1. 無し, 2. 有り		加温	1. 無し, 2. 有り					
	輸血	1. 無し, 2. 有り		冷却	1. 無し, 2. 有り					
	アシドーシスの補正	1. 無し, 2. 有り								
	抗痙攣剤の使用	1. 無し, 2. 有り								
	昇圧剤の使用	1. 無し, 2. 有り								
	その他									
	解毒剤 ・拮抗剤	解毒剤・拮抗剤の使用	1. 無し, 2. 有り							
アトロピン		経路(静注・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
ヨウ化プラリドキシム (PAM)		経路(静注・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
アセチルシステイン		経路(経口・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
塩化カルシウム		経路(静注・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
グルコン酸カルシウム		経路(経皮・皮下注・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
亜硝酸アミル		経路(吸入・その他)	一回投与量	ml×	回	期間	月	日～	月	日
亜硝酸ナトリウム		経路(静注・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
チオ硫酸ナトリウム		経路(静注・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
ヒドロキシコバラミン		経路(静注・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
メチレンブルー		経路(静注・経口・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
ジメルカプロール (BAL)		経路(筋注・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
デフェロキサミン		経路(静注・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
EDTA (エデト酸カルシウム二ナトリウム)		経路(静注・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日
ペニシラミン		経路(経口・その他)	一回投与量	mg×	回	期間	月	日～	月	日

治療大分類	治療小分類	内容	一回投与量	単位	回数	期間	月	日	月	日
	エタノール	経路(静注・経口・その他) 使用物質・濃度()		mL	回	期間	月	日	月	日
	葉酸	経路(皮下注・筋注・その他)	一回投与量	mg	回	期間	月	日	月	日
	メナデトレン (ビタミンK2)	経路(静注・筋注・その他)	一回投与量	mg	回	期間	月	日	月	日
	フィトナジオン (ビタミンK1)	経路(静注・筋注・その他)	一回投与量	mg	回	期間	月	日	月	日
	フィゾスチグミン	経路(静注・その他)	一回投与量	mg	回	期間	月	日	月	日
	ナロキソン	経路(静注・その他)	一回投与量	mg	回	期間	月	日	月	日
	ダントロレンナトリウム	経路(静注・その他)	一回投与量	mg	回	期間	月	日	月	日
	フルマゼニル	経路(静注・その他)	一回投与量	mg	回	期間	月	日	月	日
	メシル酸フェントラミン	経路(静注・筋注・その他)	一回投与量	mg	回	期間	月	日	月	日
	グルカゴン	経路(静注・筋注・その他)	一回投与量	単位	回	期間	月	日	月	日
	グルコース	経路(静注・その他)	一回投与量	mg	回	期間	月	日	月	日
	ピリドキシン	経路(静注・皮下注・筋注・その他)	一回投与量	mg	回	期間	月	日	月	日
	抗蛇毒血清	投与物質	一回投与量	単位	回	期間	月	日	月	日
	その他の抗毒素血清	投与物質	一回投与量	単位	回	期間	月	日	月	日
	高圧酸素療法(OHP)	月 日	気圧	×	時間					
	その他									
排泄促進	強制換気	1. 無し, 2. 有り	月	日						
	強制利尿	1. 無し, 2. 有り	月	日						
	血液透析	1. 無し, 2. 有り	月	日	時間	×	回			
	腹膜透析	1. 無し, 2. 有り	月	日	時間	×	回			
	血液灌流・吸着	1. 無し, 2. 有り	月	日	時間	×	回			
	血液限外濾過	1. 無し, 2. 有り	月	日	時間	×	回			
	血漿交換	1. 無し, 2. 有り	月	日	回					
	交換輸血	1. 無し, 2. 有り	月	日	回					
	その他									
無処置	経過観察	1. 無し, 2. 有り								
	拒否	1. 無し, 2. 有り								
その他	治療関連 特記事項									
原因化学物質	分析の有無	1. 無し, 2. 有り (定性・定量)	検体: 血清・尿・その他()							
	化学物質名									
	分析方法									
	結果	検体採取	月 日 時 分	定量値	単位	特記事項				
			月 日 時 分							
			月 日 時 分							

症例サマリー 貴施設のサマリー添付でも結構ですが、個人が特定されない形式でお願い致します

主治医コメント 中毒原因物質と症状の因果関係等を含め、先生のお感じになったことをお書きください

分担研究報告書

日本中毒情報センターで収集したヒト急性中毒症例に関する研究

分担研究者 黒木由美子 (財)日本中毒情報センター 施設長
協力研究者 飯塚富士子 (財)日本中毒情報センター 係長
協力研究者 島田 祐子 (財)日本中毒情報センター 係長
協力研究者 波多野弥生 (財)日本中毒情報センター 課長
協力研究者 遠藤 容子 (財)日本中毒情報センター 施設次長
協力研究者 大橋 教良 筑波メディカルセンター病院 副院長
協力研究者 吉岡 敏治 大阪府立急性期・総合医療センター 医務局長

研究要旨: 日本中毒情報センター(JPIC)では、1986年設立以来、医療機関から受信した急性中毒に関する問い合わせについて、急性中毒症例追跡調査用紙にてヒト急性中毒症例の収集を行ってきた。今回本研究では、レトロスペクティブに、JPICで収集したヒト急性中毒症例の中で血中濃度の記載がある症例について検討を行った。

調査対象は、1986年9月～2003年12月にJPICで受信した医療機関からの問い合わせのうち、急性中毒症例追跡調査用紙にて調査し得た13,248症例から抽出した「血中濃度の記載があるヒト急性中毒症例」521症例とした。さらに、JPIC内部用ヒト急性中毒症例入力データベースを構築し、症例データの入力を開始した。

血中濃度の記載がある521症例の原因製品は、医薬品のみならず、農業用品、工業用品、家庭用品、食品・その他など多岐にわたることが明らかになった。また、血中濃度が分析された化学物質数は127に及んだ。JPICが全国的に収集を行っているヒト急性中毒症例は、ヒトにおける化学物質のリスク評価を行うための重要な情報源となり得るため、今後、その収集体制の強化・支援が必要であると考えられる。

JPIC内部用ヒト急性中毒症例入力データベースを構築し、本年度は234症例のデータ入力が完了した。さらに、血中濃度と重症度(または生死)のノモグラムが確立されているアセトアミノフェン(106症例)、サリチル酸(アスピリン)(29症例)、パラコート(35症例)、グルホシネート(9症例)の4物質について解析を行った。その結果、ヒト急性中毒症例収集と評価をレトロスペクティブに行った場合は(1)重症度の評価に使用する症状や検査値の記載がない場合がある、(2)分析値が摂取何時間後の値であるか明確でない場合が多い、(3)分析値の単位が未記入で評価できない場合がある、(4)分析値の精度管理が行われていないため個々の比較が困難である、などの問題点が存在することが明らかになった。また、採血時の患者へのインフォームドコンセント、一部データの公開に関する倫理審査委員会の承認などデータ収集および公開に係わる問題が考えられた。

今後、国際化学物質安全性計画(IPCS)が推奨し、本研究でも推進しているプロスペクティブなヒト急性中毒症例収集と評価をより充実するために、収集したい化学物質(または群)別の収集項目詳細の検討、および収集体制の強化が必要であると考えられる。

次年度は、引き続きJPICが収集した血中濃度を含む急性中毒症例のデータ入力と解析およびプロスペクティブに収集したヒト急性中毒症例の評価を行う予定である。

A. 研究目的

日本中毒情報センター(以下JPICと略す)では、年間約36,000件の化学物質や自然毒に関するヒト急性中毒に関する問い合わせを受信している¹⁾。また、1986年設立以来、医療機関から受信した問い合わせのうち(1)重症な症例、(2)まれな症例、(3)新製品の症例、(4)研究目的で一部特定の化学物質の症例などについて、急性中毒症例追跡調査用紙にてヒト急性中毒症例の収集(アンケート方式)を行っており、2003年4月からは問い合わせがあった全医療機関に対し調査協力を依頼している。

今回、本研究では、レトロスペクティブにJPICで収集したヒト急性中毒症例の中から血中濃度の記載がある症例について検討を行った。

B. 研究方法

1. 急性中毒症例追跡調査用紙の調査

1986年9月～2003年12月にJPICで受信した医療機関からの問い合わせ約13万症例のうち、急性中毒症例追跡調査用紙(資料1)にて追跡調査し得たのは13,248症例であった。この中から血中濃度の記載がある症例の抽出作業を行った。

血中濃度の記載があるヒト急性中毒症例は521症例であり、これらを調査対象とした。

2. JPIC内部用ヒト急性中毒症例データベースの構築

マイクロソフト社Windows XP上で稼動するデータベース「アクセス2003(XP)」を用いて、JPIC内部用ヒト急性中毒症例データベースを構築した。

JPIC内部用ヒト急性中毒症例データベースは、本厚生労働科学研究の分担研究で構築した基本データベースに(1)内部用登録者マスター、(2)JPIC内部用受付

登録番号項目、(3)中毒110番電話相談「受付登録用紙」(資料2)の既存項目から対応不足分の項目、(4)Poisoning Severity Score 評価項目を追加した。

3. ヒト急性中毒症例データの入力

JPIC内部用ヒト急性中毒症例データベースへ、症例データの入力を開始した。

本年度は、234症例の入力が完了し、これらについて内容の詳細検討を行った。

C. 研究結果

1. 原因製品のカテゴリー分類

JPICが収集したヒト急性中毒症例の総症例数および血中濃度が測定された症例数を原因製品のカテゴリー別(JPIC製品分類コード順)に表1に示した。

カテゴリー別では、医療用医薬品が最も多く207症例、次いで一般用医薬品150症例、農業用品70症例、工業用品50症例、家庭用品24症例、食品・その他15症例、自然毒5症例であった。

医薬品が68%を占めたが、農業用品、工業用品、家庭用品などに起因する中毒症例でも原因化学物質の分析が行われていた。

2. 血中濃度が測定された化学物質

血中濃度の測定が行われた化学物質一覧を表2に示す。測定された化学物質の種類は127に及んだ。

JPIC収集症例で最も症例数が多かった化学物質はアセトアミノフェンで106症例、次にテオフィリン37症例、パラコート35症例、サリチル酸(アスピリン)29症例、フェノバルビタール28症例、カルバマゼピン17症例、エタノール16症例、銅15症例、フェニトイン14症例、水銀13症例の順であった。

中毒学会が分析を推奨する15品目²⁾においては、(1)メタノール5症例、(2)バル

ビタール系薬物31症例、(3)ベンゾジアゼピン系薬物31症例、(4)プロムワレリル尿素6症例、(5)三・四環系抗うつ薬3症例、(6)アセトアミノフェン106症例、(7)サリチル酸(アスピリン)29症例、(8)テオフィリン37症例、(9)有機リン系殺虫剤12症例、(10)カーバメート系殺虫剤1症例、(11)グルホシネート9症例、(12)パラコート・ジクワット37症例、(13)ヒ素4症例、(14)シアン化合物1症例、(15)メタンフェタミン0症例であった。

WHO、ILO、EPNの共同プロジェクトであるInternational Programme on Chemical Safety(国際化学物質安全計画、IPCS)のリスク評価のためのヒト中毒症例収集準備研究で症例収集状況が調査された7化学物質³⁾(OECD 高生産量化学物質の中でリスク評価が不十分とされる化学物質から選択されている)については、(1)エチレングリコール4症例、(2)酢酸メチル0症例、(3)メタクリル酸メチル0症例、(4)シクロヘキササン0症例、(5)ジエチレングリコールモノメチルエーテル0症例、(6)フッ化水素1症例、(7)シアン化合物1症例であった。

3. 内部用ヒト急性中毒症例データベースの構築と症例データの入力

JPIC内部用ヒト急性中毒症例データベースは、同厚生労働科学研究の分担研究(分担研究者:波多野弥生)で構築した基本データベースに、(1)内部用登録者マスター、(2)JPIC内部用受付登録番号項目、(3)中毒110番電話相談「受付登録用紙」の既存項目から対応不足分の項目、(4)Poisoning Severity Score 評価項目を追加した。さらに、内部用入力マニュアルを整備した(資料3)。

本年度は、521症例中234症例のヒト急性中毒症例のデータ入力が完了した。

入力が完了した主な化学物質は、医薬品

のアセトアミノフェン106症例、アセチルサリチル酸(アスピリン)29症例、農業用品のパラコート・ジクワット37症例、有機リン系殺虫剤12症例、グルホシネート9症例、その他の農業用品7症例、そのほかにエタノール16症例、メタノール5症例、ホウ酸5症例、エチレングリコール4症例、その他4症例である(表3)。

図1に、データ入力画面の例を示す。

234症例の年齢層別摂取理由を表4に示した。年齢層は、20-64歳が138症例(58.9%)で最も多かった。摂取理由は、自殺企図163症例(69.6%)、不慮の事故31症例(13.2%)、誤使用6症例、労災5症例などであった。

なお、性別は男性100症例、女性132症例、不明2症例であった。また、発生場所は200症例(85.4%)が居住内であり、そのほかに医療機関8症例、屋外7症例、職場4症例などであった。

4. 症例詳細内容とノモグラムの作成

血中濃度と重症度(または致死)のノモグラムが確立されているアセトアミノフェン(106症例)、アスピリン(29症例)、パラコート(35症例)、グルホシネート(9症例)の4化学物質について、データ解析し、ノモグラムの作成を行った⁴⁻⁷⁾。

1)アセトアミノフェン

106症例の詳細内容を表5に示した。

血中濃度と重症度(肝障害)のノモグラムを図2に示した⁴⁾。なお、ノモグラムには、摂取後24時間までの値(推定を含む)があった80症例をプロットした。

重症の肝障害の指標であるAST値が1000 IU/L以上の症例は7症例あり、そのうち3症例が播種性血管内凝固症候群(DIC)と診断されていた。

ノモグラムからの重症肝障害予想では、この7症例中、2症例はHigh risk、1症例はPossible risk、1症例はNo risk、3症例は

判定不可(測定時間がノモグラム範囲外など)であった。なお、いずれも肝障害が重篤になる既往歴(アセトアミノフェン常用者、慢性アルコール中毒など)は明らかではなかった。

また、多くの症例で、摂取後の経過時間が明確ではないため、あるいは、測定時間がノモグラムの判定外の時間であったため正確なプロットが不可能であった。

2) アスピリン

29症例の詳細内容を表6に示した。

血中濃度と重症度のノモグラムを図3に示した⁵⁾。なお、ノモグラムには、摂取後60時間までの値(推定を含む)があった21症例をプロットした。

重症度を判定する発現症状や検査値が未記入の症例もあったが、重症(昏睡、痙攣、代謝性アシドーシスなど)が1症例[痙攣あり]、中等症～重症が3症例[肝・腎機能障害があった症例]、中等症(顕著な過呼吸、頻呼吸、混迷、興奮状態など)が4症例、軽～中等症が4症例、軽症(軽い過呼吸、混迷、嘔吐、発熱など)が17症例であった。

ノモグラムから重症が予想された症例は2症例であったが、この2症例は発現症状から、1症例は中等症～重症、1症例は中等症と判断した症例であった。なお、7症例は分析値の測定単位が未記入(mg/dLまたは $\mu\text{g/mL}$)であったためノモグラムの判定が不可能であった。

3) パラコート

パラコート・ジクワット37症例(ジクワット製品2症例を含む)の詳細内容を表7に示した。

パラコート急性中毒症例35症例の血中濃度と生死のノモグラムを図4に示した⁶⁾。なお、ノモグラムには、摂取後25時間までの値(推定を含む)があった22症例をプロットした。

35症例中、死亡した症例は23症例、生存

した症例は12症例であった。

ノモグラムから死亡が予想された症例は14症例、生存が予想された症例は5症例であった。実際にノモグラムにプロットした際に、濃度が生存範囲内であったが死亡した1例は、胎児(妊婦が摂取し、帝王切開で出産した症例)という特殊な症例であった。なお、測定時間がノモグラムの判定外の時間であったためプロットが不可能であった症例が多かった。

4) グルホシネート

9症例の詳細内容を表8に示した。

血中濃度と重症度のノモグラムを図5に示した⁷⁾。なお、ノモグラムには、摂取後25時間までの値(推定を含む)があった9症例をプロットした。

発現症状から、重症(昏睡、呼吸停止、全身痙攣のどれか1つ)は5症例であった。

ノモグラムから重症が予想された症例は3症例、重症と軽症が混在する領域が1症例であった。5症例は測定時間がノモグラムの判定時間(2～8時間)外であったが、参考のためプロットした。

5) その他

表9にその他の農業用品等(25症例)、表10にその他(28症例)の症例の詳細内容を示した。

レトロスペクティブに急性中毒症例を解析し、血中濃度と重症度(または致死)のノモグラムを作成する上での共通の問題点として、(1)重症度の評価に使用する症状や検査値の記載がない場合がある、(2)分析値が摂取何時間後の値であるか明確でない場合が多い、(3)分析値の単位が未記入で評価できない場合がある、(4)分析値の精度管理が行われていないため個々の比較が困難である、などの点があげられた。

D. 考 察

本研究では、1986年9月～2003年12月にJPICで受信した医療機関からの問い合わせのうち、急性中毒症例追跡調査用紙に血中濃度の記載があるヒト急性中毒症例521症例について検討を行った。

521症例の原因製品は、医薬品が68%を占めたが、農業用品、工業用品、家庭用品などに起因する中毒症例でも原因化学物質の分析が行われ、多岐にわたっていることが明らかになった。また、血中濃度が分析された化学物質数は127に及んだ。症例数が多かったのは、医薬品はアセトアミノフェン、テオフィリン、サリチル酸(アスピリン)、フェノバルビタールなど、農業用品はパラコート、グルホシネート、スミチオンなど、その他の化学物質ではエタノール、銅、水銀、鉛などであった。

JPICが全国的に収集しているヒト急性中毒症例は、ヒトにおける化学物質のリスク評価を行うための重要な情報源となり得るため、今後、その収集体制の強化・支援が必要であると考えられる。

本年度は521症例中、234症例のデータ入力が完了した。入力した化学物質の中で、血中濃度と重症度(または生死)のノモグラムが確立されているアセトアミノフェン、アスピリン、パラコート、グルホシネートの4物質について、さらに解析を行った。その結果、ヒト急性中毒症例収集と評価をレトロスペクティブに行った場合は、(1)重症度の評価に使用する症状や検査値の記載がない場合がある、(2)分析値が摂取何時間後の値であるか明確でない場合が多い、(3)分析値の単位が未記入で評価できない場合がある、(4)分析値の精度管理が行われていないため個々の比較が困難である、などの問題点が存在することが明らかになった。

また、採血時の患者へのインフォームド

コンセント、一部データの公開に関する倫理審査委員会の承認などデータの収集および公開に係わる問題が考えられた。

2004年2月、イギリスのカーディフにおいて「IPCS Workshop on the Collection, Reporting and Use of Human Data」が開催された⁸⁾(資料4)。ヒトの中毒症例(急性、慢性)をどのように収集し、報告し、評価し、使用できるか、規制毒性学者、リスク評価者、臨床中毒学者、中毒センター職員、化学災害対応センター職員など32名が、日本を含めた世界20か国から参加し、現状を報告した。その後、産業医学、中毒センター、災害・救急の3グループに分かれ、詳細な討議が行われた。

レトロスペクティブな研究を行い、過去に収集した症例から知見を得ることは当然重要であるが、IPCSワークショップで推奨され、また、本研究でも推進しているように、倫理問題が解決され、リスク評価が可能な指標を有したヒト中毒症例のプロスペクティブな収集および評価方法の確立が必要である。

今後、プロスペクティブなヒト急性中毒症例収集と評価をより充実するために、収集したい化学物質(または群)別の収集項目の検討、および収集体制の強化が必要であると考えられる。

次年度は、引き続きJPICが収集した血中濃度を含むヒト急性中毒症例のデータ入力と解析(レトロスペクティブスタディ)およびプロスペクティブに収集したヒト急性中毒症例の検討を行う予定である。

E. 結 論

JPICで受信した医療機関からの問い合わせのうち、血中濃度の記載があるヒト急性中毒症例521症例について検討を行った。

原因製品は医薬品、農業用品、工業用品、家庭用品など多岐にわたり、また、分析された化学物質数は127に及んだ。JPICで全国的に収集しているヒト急性中毒症例は、ヒトにおける化学物質のリスク評価を行うための重要な情報源であり、今後収集体制の強化・支援が必要であると考えます。

本年度は、JPIC内部用ヒト急性中毒症例データベースを構築し、521症例中234症例のデータ入力完了した。そのうち血中濃度と重症度(または致死)のノモグラムが確立されているアセトアミノフェン、アスピリン、パラコート、グルホシネートの4物質について、さらに解析を行った。その結果、ヒト急性中毒症例収集と評価をレトロスペクティブに行った場合、発現症状や検査値記載の不備、血中濃度の時間因子が明確でないなど様々な問題点が明らかになった。

今後、IPCSが推奨し、本研究でも推進しているプロスペクティブなヒト急性中毒症例収集と評価をより充実するために、収集したい化学物質(または群)別の収集項目詳細の検討、および収集体制の強化が必要であると考えます。

参考文献

- 1) (財)日本中毒情報センター：2002年受信報告. 中毒研究 2003;16, 213-243.
- 2) 吉岡敏治, 他：薬毒物分析の指針に関する提言. 中毒研究 1999;12, 437-441.
- 3) Onyon L. et al.: A Multi-Center Feasibility Study for Collecting Information from Poisons Centres For Risk Assessment Purposes. Abstract EAPCCT XXIII INTERNATIONAL CONGRESS, Rome (Italy), JUN 2003.
- 4) Smilkstein M. J. et al.: Efficacy

of Oral N-Acetylsysteine in the Treatment of Acetaminophen Overdose. NEJM 1988;319:1557-1562.

- 5) Done A. K.: Salicylate Intoxication. Pediatrics 1960; 26: 800-807.
- 6) Proudfoot A. T.: Paraquat Poisoning: Significance of Plasma-Paraquat Concentrations. Lancet 1979; 2: 330-332.
- 7) 小山完二: グルホシネート含有除草剤の服毒中毒における血清グルホシネート濃度と重症化の関連. 平成10~12年度科学研究費補助金(基盤研究C)報告書, 2001.
- 8) IPCS Workshop on the Collection Reporting and Use of Human Data (CARDIFF, UK) 配布資料, 2004.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし

2. 研究発表

- 1) Onyon L. et al.: A Multi-Center Feasibility Study for Collecting Information from Poisons Centres For Risk Assessment Purposes. EAPCCT XXIII INTERNATIONAL CONGRESS, Rome (Italy), JUN 2003.
- 2) 第32回日本救急医学会総会(千葉)、2004年10月発表予定。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

資料 1

ID.

受付登録用紙

担当

種類	1. 急性中毒	2. 食中毒(細菌性)	3. 慢性中毒	4. 副作用	5. 異物	8. その他
受付日	20	年	月	日	時	分 (24時間表記) (午前・午後)
連絡者 患者との関係	1. 医療機関 8. その他 ()			患者 数 ()		
会員番号	-			名前		
企業・行政	TEL			年齢: 歳 カ月(1. 歳代 2. 小児 3. 成人 4. 高齢者 9. 不明)		
医療機関 所属				既往症 () 体重: () kg		
名前				性別: 1. 男 2. 女 9. 不明		
TEL	都道府県			動物の場合 1. イヌ 2. ネコ 8. その他 ()		
FAX						
中毒原因物質	大分類 1. 家庭用品 2. 医療用医薬品 3. 一般用医薬品 4. 農業用品 5. 自然毒 6. 工業用品 7. 食品、その他					
物質数 ()	商品名 1		量		会社名	
	他の商品名					
	商品形態 1. 液体 (1. エアゾール 2. ハンドスプレー 8. その他) 2. 固体 (1. 粉末 8. その他) 3. ガス (1. 蒸散型 8. その他) 8. その他 9. 不明 内容 ()					
	発生時の形態: 1. 商品と同じ 2. 商品と異なる () 9. 不明					
経路	1. 経口 2. 吸入 3. 経皮 4. 眼 5. 耳 6. 咬傷 7. 刺傷 8. 注射 9. 粘膜 10. 胎盤 11. 全身曝露 98. その他 99. 不明 内容 ()					
発生場所	1. 居住内 2. 仕事場 3. 医療施設 4. 高齢者施設 5. 学校・幼稚園・保育所 6. 屋内の公共のスペース 7. 車内 8. 屋外 98. その他 99. 不明 内容 ()					
状況	1. 不慮 [1. 労災 2. 医療上の事故 3. 誤使用 8. その他の不慮の事故 9. 不明] 2. 故意 [1. 自殺企図 2. 医療上の事故 3. 誤使用 4. 乱用 6. 悪意による事故 9. 不明] 8. その他 9. 不明 内容 ()					
発生年月日	20	年	月	日	時	分 (24時間表記) (午前・午後) (1. 確定 2. 推定 3. 発見時刻 9. 不明)
受診年月日	20	年	月	日	時	分 (24時間表記) (午前・午後) (1. 電話相談のみ 2. 来院途中)
質問内容	1. 商品情報 2. 毒性 3. 症状 4. 治療 5. 分析 6. 中毒全般 8. その他 () 9. 不明					
曝露後の症状	1. 無 2. 有 9. 不明					
症状の詳細	バイタル異常 1. 無 2. 有 9. 不明 体温 °C 血圧 / 脈拍数 /分 呼吸数 /分					
	意識レベル GCS=E()V()M() or JCS=I・II・III- () 意識内容 ()					
	呼吸器系 11. 呼吸器の刺激感 12. 咳 13. 喘鳴 14. 息苦しさ(呼吸困難)					
	循環器系 21. めまい 22. 動悸 24. 脈 (a. 頻脈 b. 徐脈 c. 不整脈) 25. チアノーゼ・顔面蒼白 27. 血圧 (a. 低下 b. 上昇)					
	消化器系 31. 悪心 32. 嘔吐 33. 腹痛 34. 下痢 35. 上部消化管の痛み・違和感					
	神経系 41. しびれ 43. 意識障害 44. 頭痛 45. 興奮 46. 幻覚 47. 痙攣					
	眼 51. 痛み 52. 流涙 53. 違和感 54. 充血 55. 瞳孔 (a. 縮瞳 b. 散瞳)					
	皮膚 61. 痛み 62. 発赤・紅斑 63. 水疱 64. ただれ 65. 腫脹 66. かゆみ 67. 発疹 68. 違和感					
	その他 7. ()					
処置の有無	1. 無 2. 有 9. 不明 内容 ()					
症状(経過等)、状況、質問内容、処置等の詳細						
情報提供の詳細						
回答	1. 追跡不要(無毒) 2. 経過観察後受診 3. 直ちに受診 4. 単なる情報提供					
情報源	1. 基盤情報 2. 手引 3. OF 4. 症例で学ぶ 5. 医薬品集・農薬要覧 6. PI 8. その他 () 9. なし					
追跡調査	1. 症例調査送付要 2. 症例調査送付不要 3. 電話フォロー要 4. 電話フォロー不要					
ヒト症例依頼	依頼: 1. 無 2. 有 承諾: 1. 無 2. 有 3. 保留 9. 不明					

急性中毒症例調査用紙

記入年月日 年 月 日

施設名

記入者

科

先生

所在地

TEL

()

患者カルテNo.	性別	1. 男 2. 女 3. 動物 4. 不明	生年月日	M T S H	年齢(歳 ヶ月)	体重(kg)	職業()
既往歴							
発生年月日				発生時刻			
年 月 日 (曜日)				AM 時 分 PM 時 分			
発生場所							
1. 自宅 2. 屋外 3. 工場 4. 院内 5. 老人ホーム 6. 養護施設 7. 学校 8. その他() 9. 不明							
中毒原因物質 物質数()							
品名および量:							
先生の方で判明した成分(含有量)等がありましたらご記入ください。							
判明理由 1. 容器から(外観) 2. 患者から 3. 家族から 4. 分析から 5. その他()							
成分(含有量):							
分類番号		商品名		統一名			
経路 1. 経口 2. 眼 3. 経気道 4. 経皮 5. 咬刺傷 6. その他() 7. 不明							
状況 1. 自殺 2. 他殺 3. 医療事故 4. 労災 5. その他の不慮の事故 6. 不明 7. その他()							
受診年月日				受診時刻			
年 月 日 (曜日)				AM 時 分 PM 時 分			
現病歴(初診までの経過)							
搬入までの処置: 0. 無し 1. 催吐 2. 水洗(眼、皮膚) 3. 胃洗浄 4. 吸着剤 5. 下剤 6. 人工呼吸 7. その他() 8. 不明							
来院時症状							
0. 無症状							
01. 意識レベル(Ⅲ-3-9度方式: I-0, II-10, III-100, 又は Glasgow coma scale: M1, M2, M3, M4, M5, M6 I-1, II-20, III-200, V1, V2, V3, V4, V5 I-2, II-30, III-300, E1, E2, E3, E4 I-3, 又は、1-0 清明, 1-1 傾眠, 1-2 昏迷, 1-3 半昏睡, 1-4 深昏睡)							
02. 筋線維性攣縮, 03. 反射亢進, 04. 痙攣, 05. 運動麻痺							
11. 顔面蒼白, 12. 紅潮, 13. 頻脈, 14. 徐脈, 15. 不整脈, 16. 低血圧, 17. ショック, 18. 心停止							
21. 呼吸困難, 22. 過呼吸, 23. 呼吸抑制, 24. チアノーゼ, 25. 呼吸停止							
31. 皮膚粘膜ピラン, 32. 灼熱感, 33. 疼痛, 34. 発赤(部位)							
41. 嘔気, 42. 嘔吐, 43. 腹痛, 44. 下痢, 45. 黄疸, 46. 腹水, 47. 腹膜刺激症状							
51. 乏尿, 52. 無尿							
瞳孔(61. 散瞳, 62. 縮瞳) 対光反射(63. 有, 64. 無)							
精神症状: 71. 興奮, 72. 幻覚							
80. その他()							

主たる治療

0. 経過観察のみ 1. 水洗(眼, 皮膚) 2. 催吐 3. 胃洗浄(洗浄液 _____ ml)
 4. 吸着剤(活性炭, アドソルビン®, ケイキサレート®) 5. 下剤(硫酸マグネシウム, 他 _____)
 6. 腸洗浄 7. 強制利尿(一般強制利尿, 酸性強制利尿, アルカリ強制利尿)
 8. 血液浄化法(血液透析 _____ hr.× _____ 回・血液灌流 _____ hr.× _____ 回・血漿交換 _____ 回
 その他 _____ 回)
 9. 解毒剤・拮抗剤
 品名: _____ → _____ mg/hr.× _____ hr. 又は _____ mg× _____ 回
 _____ → _____ mg/hr.× _____ hr. 又は _____ mg× _____ 回
 10. OHP療法 _____ 回 11. 人工呼吸 _____ 日
 12. その他(_____)

経過中の出現症状

1. 中枢神経障害, 11. 意識障害(月 日), 12. 痙攣(月 日), 13. その他 _____ (月 日)
 2. 循環器系障害, 21. 低血圧(月 日), 22. 徐脈(月 日), 23. 不整脈(月 日)
 3. 呼吸器系障害, 31. 肺水腫(月 日), 32. 肺炎(月 日), 33. その他 _____ (月 日)
 4. 肝機能障害(月 日)
 5. 腎機能障害(月 日)
 6. 血液・凝固系障害, 61. メトヘモグロビン血症(月 日), 62. 溶血(月 日), 63. DIC(月 日),
 64. その他 _____ (月 日)
 7. その他 _____ (月 日)

検査成績

検査項目	正常値(単位)	来院時(単位)	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日
AST(GOT)								
ALT(GPT)								
LDH								
Bil								
BUN								
Cr								
ChE								
MetHb								
COHb								
CK(CPK)								
PH								
Po ₂								
Pco ₂								
BE								

毒物血中濃度測定: 1. 有 2. 無 (血中以外を測定されている場合は、コメント欄にご記入お願いいたします)

薬物名	測定日	時間	測定値	薬物名	測定日	時間	測定値	薬物名	測定日	時間	測定値
	月 日	時 分			月 日	時 分			月 日	時 分	
	月 日	時 分			月 日	時 分			月 日	時 分	

転帰: 1. 外来処置のみ

2. 入院加療

a) 退院(月 日) ア. 略治 イ. 完治

b) 転院(月 日) → 医療機関名(_____) TEL. _____) _____ 科 _____ 先生
 ア. 重症管理目的 イ. 原疾患(_____)の治療目的 ウ. 略治転院

3. 死亡(月 日)

後遺症

診療にあたった医療従事者に、なんらかの症状が出現(二次感染)しましたか? はい いいえ
 (いずれかに○をつけてください)

コメント(裏面の空白を利用ください)