

第11表 搬送時間の決定要因 照会回数11回以上 & 重症
原因疾患:基本推定 .*/ Basic regressions;
最小二乗法

(1) 覚知から収容まで

Number of obs 823.000
F(12, 810) 22.120
Prob > F 0.000
R-squared 0.247
Adj R-squared 0.236
Root MSE 35.200

		Coef.	Std. Err.	t	P>t	有意性
number	照会回数	3.410	0.278	12.25	0	***
jikan_gai	時間外	-6.907	2.599	-2.66	0.008	***
age	年齢	-0.010	0.069	-0.15	0.884	
nou	脳血管疾患	-2.971	3.444	-0.86	0.389	
sin	心血管疾患	-4.834	3.660	-1.32	0.187	
cpa	CPA	-34.022	4.142	-8.21	0	***
yaku	薬物中毒	-8.755	7.011	-1.25	0.212	
seishin	精神疾患	28.333	12.019	2.36	0.019	**
jison	自損行為	-6.927	7.131	-0.97	0.332	
shisetsu	施設入所	0.424	4.314	0.100	0.922	
ninchi	認知症	4.381	11.996	0.370	0.715	
tokyo	東京	-5.910	2.519	-2.350	0.019	**
_cons	定数項	61.854	6.470	9.560	0	***

(2) 覚知から現着まで

Number of obs 823.000
F(12, 810) 1.390
Prob > F 0.165
R-squared 0.020
Adj R-squared 0.006
Root MSE 3.706

		Coef.	Std. Err.	t	P>t	有意性
number	照会回数	0.022	0.029	0.75	0.452	
jikan_gai	時間外	-0.642	0.273	-2.35	0.019	**
age	年齢	0.008	0.007	1.13	0.258	
nou	脳血管疾患	0.290	0.362	0.8	0.423	
sin	心血管疾患	0.365	0.384	0.95	0.342	
cpa	CPA	0.594	0.435	1.37	0.172	
yaku	薬物中毒	0.324	0.736	0.44	0.66	
seishin	精神疾患	-1.229	1.262	-0.97	0.331	
jison	自損行為	0.992	0.749	1.32	0.186	
shisetsu	施設入所	-0.551	0.453	-1.220	0.224	
ninchi	認知症	1.335	1.260	1.060	0.29	
tokyo	東京	-0.036	0.265	-0.130	0.893	
_cons	定数項	6.671	0.679	9.820	0	***

(3) 現着から現発まで

Number of obs 823.000
F(12, 810) 27.400
Prob > F 0.000
R-squared 0.289
Adj R-squared 0.278
Root MSE 27.640

		Coef.	Std. Err.	t	P>t	有意性
number	照会回数	3.260	0.218	14.950	0	***
jikan_gai	時間外	-1.534	2.035	-0.750	0.451	
age	年齢	-0.051	0.054	-0.940	0.348	
nou	脳血管疾患	-2.645	2.698	-0.980	0.327	
sin	心血管疾患	-3.157	2.867	-1.100	0.271	
cpa	CPA	-21.285	3.244	-6.560	0	***
yaku	薬物中毒	1.156	5.491	0.210	0.833	
seishin	精神疾患	23.888	9.414	2.540	0.011	**
jison	自損行為	-5.435	5.585	-0.970	0.331	
shisetsu	施設入所	8.161	3.379	2.420	0.016	**
ninchi	認知症	14.473	9.396	1.540	0.124	
tokyo	東京	-6.433	1.973	-3.260	0.001	***
_cons	定数項	24.308	5.068	4.800	0	***

(4) 現発から収容まで

Number of obs 821.000
F(12, 808) 0.540
Prob > F 0.889
R-squared 0.008
Adj R-squared -0.007
Root MSE 76.454

		Coef.	Std. Err.	t	P>t	有意性
number	照会回数	0.022	0.603	0.040	0.97	
jikan_gai	時間外	0.186	5.634	0.030	0.974	
age	年齢	-0.159	0.150	-1.060	0.288	
nou	脳血管疾患	-3.334	7.482	-0.450	0.656	
sin	心血管疾患	-6.316	7.932	-0.800	0.426	
cpa	CPA	1.946	8.975	0.220	0.828	
yaku	薬物中毒	-17.246	15.189	-1.140	0.257	
seishin	精神疾患	-5.951	26.038	-0.230	0.819	
jison	自損行為	-14.381	15.450	-0.930	0.352	
shisetsu	施設入所	-7.960	9.348	-0.850	0.395	
ninchi	認知症	-12.232	25.992	-0.470	0.638	
tokyo	東京	-5.725	5.464	-1.050	0.295	
_cons	定数項	49.083	14.030	3.500	0	***

(注) 有意性の欄は、*が10%、**が5%、***が1%水準で有意であることを示す。

第12表 搬送時間の決定要因

照会回数11回以上 & 重症

原因疾患:操作変数法
操作変数:薬物中毒

(1) 覚知から収容まで

Number of obs 823.000
Wald chi2(10) 107.200
Prob > chi2 0.000
R-squared 0.181
Root MSE 36.515

		Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
number	照会回数	1.075	1.939	0.55	0.579	
jikan_gai	時間外	-7.538	2.764	-2.73	0.006	***
age	年齢	0.014	0.069	0.2	0.842	
nou	脳血管疾患	-3.986	3.726	-1.07	0.285	
sin	心血管疾患	-4.779	3.785	-1.26	0.207	
cpa	CPA	-37.649	5.027	-7.49	0	***
seishin	精神疾患	29.155	12.522	2.33	0.02	**
shisetsu	施設入所	2.248	4.710	0.48	0.633	
ninchi	認知症	5.841	12.482	0.47	0.64	
tokyo	東京	-3.731	3.245	-1.15	0.25	
_cons	定数項	93.061	28.734	3.24	0.001	***

Instrumented: number

Instruments: jikan_gai age nou sin cpa seishin shisetsu ninchi tokyo yaku

(2) 覚知から現着まで

Number of obs 823.000
Wald chi2(10) 14.400
Prob > chi2 0.156
R-squared 0.008
Root MSE 3.698

		Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
number	照会回数	0.105	0.196	0.54	0.593	
jikan_gai	時間外	-0.628	0.280	-2.24	0.025	**
age	年齢	0.006	0.007	0.9	0.369	
nou	脳血管疾患	0.310	0.377	0.82	0.411	
sin	心血管疾患	0.344	0.383	0.9	0.369	
cpa	CPA	0.787	0.509	1.55	0.122	
seishin	精神疾患	-1.239	1.268	-0.98	0.328	
shisetsu	施設入所	-0.624	0.477	-1.31	0.191	
ninchi	認知症	1.294	1.265	1.02	0.306	
tokyo	東京	-0.113	0.329	-0.34	0.732	
_cons	定数項	5.667	2.910	1.95	0.052	

Instrumented: number

Instruments: jikan_gai age nou sin cpa seishin shisetsu ninchi tokyo yaku

(3) 現着から現発まで

umber of obs 823.000
ald chi2(10) 105.800
Prob > chi2 0.000
R-squared 0.286
Root MSE 27.479

		Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
number	照会回数	3.597	1.459	2.470	0.014	**
jikan_gai	時間外	-1.369	2.080	-0.660	0.51	
age	年齢	-0.044	0.052	-0.860	0.389	
nou	脳血管疾患	-2.361	2.804	-0.840	0.4	
sin	心血管疾患	-2.997	2.848	-1.050	0.293	
cpa	CPA	-21.316	3.783	-5.630	0	***
seishin	精神疾患	23.611	9.423	2.510	0.012	**
shisetsu	施設入所	7.966	3.544	2.250	0.025	**
ninchi	認知症	14.166	9.400	1.510	0.132	
tokyo	東京	-6.750	2.442	-2.780	0.006	***
_cons	定数項	18.885	21.623	0.870	0.382	

Instrumented: number

Instruments: jikan_gai age nou sin cpa seishin shisetsu ninchi tokyo yaku

(4) 現発から収容まで

Number of obs 821.000
Wald chi2(10) 5.320
Prob > chi2 0.869
R-squared .
Root MSE 78.500

		Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
number	照会回数	-4.584	4.182	-1.100	0.273	
jikan_gai	時間外	-1.050	5.953	-0.180	0.86	
age	年齢	-0.112	0.148	-0.760	0.448	
nou	脳血管疾患	-5.423	8.069	-0.670	0.502	
sin	心血管疾患	-6.192	8.147	-0.760	0.447	
cpa	CPA	-5.286	10.832	-0.490	0.626	
seishin	精神疾患	-4.375	26.940	-0.160	0.871	
shisetsu	施設入所	-4.344	10.142	-0.430	0.668	
ninchi	認知症	-9.320	26.887	-0.350	0.729	
tokyo	東京	-1.436	6.988	-0.210	0.837	
_cons	定数項	110.618	62.028	1.780	0.075	*

Instrumented: number

Instruments: jikan_gai age nou sin cpa seishin shisetsu ninchi tokyo yaku

(注) 有意性の欄は、*が10%、**が5%、***が1%水準で有意であることを示す。

第13表 搬送時間の決定要因

照会回数11回以上 & 重症

症状:その他の要因を含む
操作変数法:操作変数は薬物中毒

*/ With shoujou ;

(1) 覚知から収容まで

Number of obs 823.000
Wald chi2(10) 45.520
Prob > chi2 0.000
R-squared 0.167
Root MSE 36.814

		Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
number	照会回数	1.984	1.895	1.05	0.295	
jikan_gai	時間外	-8.393	2.779	-3.02	0.003	***
mune	胸痛	8.105	10.408	0.78	0.436	
atama	頭痛	9.706	13.308	0.73	0.466	
mahi	麻痺	2.881	8.020	0.36	0.719	
ishiki	意識悪化	-16.093	4.006	-4.02	0	***
seishin	精神疾患	25.819	12.518	2.06	0.039	**
shisetsu	施設入所	2.523	4.537	0.57	0.568	
ninchi	認知症	5.730	12.444	0.46	0.645	
tokyo	東京	-0.713	3.477	-0.21	0.837	
_cons	定数項	77.102	26.970	2.86	0.004	***

mented: number

Instruments: jikan_gai mune atama mahi ishiki seishin shisetsu ninchi

(2) 覚知から現着まで

Number of obs 823.000
Wald chi2(10) 25.740
Prob > chi2 0.004
R-squared 0.031
Root MSE 3.657

		Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
number	照会回数	0.019	0.188	0.1	0.918	
jikan_gai	時間外	-0.591	0.276	-2.14	0.032	**
mune	胸痛	-0.641	1.034	-0.62	0.535	
atama	頭痛	-2.096	1.322	-1.59	0.113	
mahi	麻痺	2.788	0.797	3.5	0	***
ishiki	意識悪化	0.031	0.398	0.08	0.938	
seishin	精神疾患	-1.258	1.244	-1.01	0.312	
shisetsu	施設入所	-0.387	0.451	-0.86	0.39	
ninchi	認知症	1.258	1.236	1.02	0.309	
tokyo	東京	-0.016	0.345	-0.05	0.962	
_cons	定数項	7.362	2.679	2.75	0.006	***

Instrumented: number

Instruments: jikan_gai mune atama mahi ishiki seishin shisetsu ninchi tokyo yaku

(3) 現着から現発まで

Number of obs 823.000
Wald chi2(10) 47.300
Prob > chi2 0.000
R-squared 0.221
Root MSE 28.691

		Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
number	照会回数	4.598	1.477	3.110	0.002	***
jikan_gai	時間外	-1.519	2.166	-0.700	0.483	
mune	胸痛	-4.036	8.111	-0.500	0.619	
atama	頭痛	4.095	10.372	0.390	0.693	
mahi	麻痺	-0.056	6.251	-0.010	0.993	
ishiki	意識悪化	-5.915	3.122	-1.890	0.058	*
seishin	精神疾患	22.213	9.756	2.280	0.023	**
shisetsu	施設入所	6.455	3.536	1.830	0.068	*
ninchi	認知症	13.318	9.698	1.370	0.170	
tokyo	東京	-6.291	2.710	-2.320	0.020	**
_cons	定数項	-0.531	21.019	-0.030	0.980	

Instrumented: number

Instruments: jikan_gai mune atama mahi ishiki seishin shisetsu ninchi tokyo yaku

(4) 現発から収容まで

Number of obs 821.000
Wald chi2(10) 6.100
Prob > chi2 0.807
R-squared .
Root MSE 77.424

		Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
number	照会回数	-3.537	3.987	-0.89	0.375	
jikan_gai	時間外	-0.807	5.847	-0.14	0.89	
mune	胸痛	2.013	21.895	0.09	0.927	
atama	頭痛	-2.599	27.992	-0.09	0.926	
mahi	麻痺	-6.489	16.869	-0.38	0.7	
ishiki	意識悪化	-14.199	8.427	-1.68	0.092	*
seishin	精神疾患	-1.728	26.327	-0.07	0.948	
shisetsu	施設入所	-5.754	9.541	-0.6	0.546	
ninchi	認知症	-15.446	26.173	-0.59	0.555	
tokyo	東京	-0.673	7.314	-0.09	0.927	
_cons	定数項	87.799	56.735	1.55	0.122	

Instrumented: number

Instruments: jikan_gai mune atama mahi ishiki seishin shisetsu ninchi tokyo yaku

(注) 有意性の欄は、*が10%、**が5%、***が1%水準で有意であることを示す。

第14表 転帰の決定要因: その1 照会回数11回以上 & 重症

(1) プールしたデータ

① 搬送時間全体

Logistic regression Number of obs = 793
 LR chi2(8) = 254.49
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.2529
 Log likelihood = -375.87797

death	Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
kaku_shuyi 覚知-収容	-12.510	4.025	-3.11	0.002	***
age 年齢	0.024	0.006	4.27	0	***
nou 脳血管疾患	0.949	0.215	4.42	0	***
sin 心血管疾患	0.300	0.248	1.21	0.227	
cpa CPA	4.808	0.749	6.42	0	***
seishin 精神疾患	-1.365	2.111	-0.65	0.518	
jison 自損行為	1.737	0.539	3.22	0.001	***
ninchi 認知症	-0.177	0.733	-0.24	0.81	
_cons 定数項	-2.205	0.485	-4.55	0	***

* yaku(薬物中毒)は落ちた。

(2) パネルデータ

① 搬送時間全体

Random-effects logistic regression Number of obs = 809
 Group variable: pref Number of groups = 15
 Random effects u_i ~ Gaussian Obs per group: min = 2
 avg = 53.9
 max = 392
 Wald chi2(9) = 88.64
 Prob > chi2 = 0.0000
 Log likelihood = -370.8524

death	Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
kaku_shuyi 覚知-収容	-13.400	4.103	-3.27	0.001	***
age 年齢	0.024	0.006	4.29	0	***
nou 脳血管疾患	0.866	0.219	3.95	0	***
sin 心血管疾患	0.267	0.251	1.06	0.288	
cpa CPA	4.762	0.749	6.36	0	***
yaku 薬物中毒	-22.352	34836.130	0	0.999	
seishin 精神疾患	-1.443	2.115	-0.68	0.495	
jison 自損行為	1.728	0.542	3.19	0.001	***
ninchi 認知症	-0.154	0.737	-0.21	0.834	
_cons 定数項	-2.111	0.498	-4.24	0	***

/Insig2u -3.806 2.987

sigma_u 0.149 0.223
 rho 0.007 0.020

Likelihood-ratio test of rho=0: chibar2(01) = 0.18 Prob >= chibar2 = 0.336

② 搬送時間を細分割

Logistic regression Number of obs = 791
 LR chi2(10) = 252.11
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.2513
 Log likelihood = -375.56027

death	Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
kaku_tou 覚知-現着	-40.661	36.983	-1.1	0.272	
tou_hatsu 現着-現発	-13.967	5.145	-2.71	0.007	***
hatsu_shuyi 現発-収容	-1.857	1.834	-1.01	0.311	
age 年齢	0.023	0.006	4.2	0	***
nou 脳血管疾患	0.931	0.215	4.33	0	***
sin 心血管疾患	0.323	0.247	1.31	0.191	
cpa CPA	5.048	0.798	6.33	0	***
seishin 精神疾患	-1.514	2.314	-0.65	0.513	
jison 自損行為	1.704	0.540	3.15	0.002	***
ninchi 認知症	-0.034	0.736	-0.05	0.963	
_cons 定数項	-2.202	0.500	-4.4	0	***

* yaku(薬物中毒)は落ちた。

② 搬送時間を細分割

Random-effects logistic regression Number of obs = 807
 Group variable: pref Number of groups = 15
 Random effects u_i ~ Gaussian Obs per group: min = 2
 avg = 53.8
 max = 392
 Wald chi2(11) = 81.92
 Prob > chi2 = 0.0000
 Log likelihood = -370.59724

death	Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
kaku_tou 覚知-現着	-37.275	36.646	-1.02	0.309	
tou_hatsu 現着-現発	-15.239	5.274	-2.89	0.004	***
hatsu_shuyi 現発-収容	-1.932	1.825	-1.06	0.29	
age 年齢	0.024	0.006	4.22	0	***
sin 心血管疾患	0.288	0.250	1.15	0.249	
cpa CPA	5.018	0.802	6.25	0	***
yaku 薬物中毒	-22.257	35256.960	0	0.999	
seishin 精神疾患	-1.595	2.342	-0.68	0.496	
jison 自損行為	1.687	0.543	3.11	0.002	***
ninchi 認知症	-0.014	0.739	-0.02	0.985	
_cons 定数項	-2.127	0.511	-4.16	0	***

/Insig2u -3.801 2.762

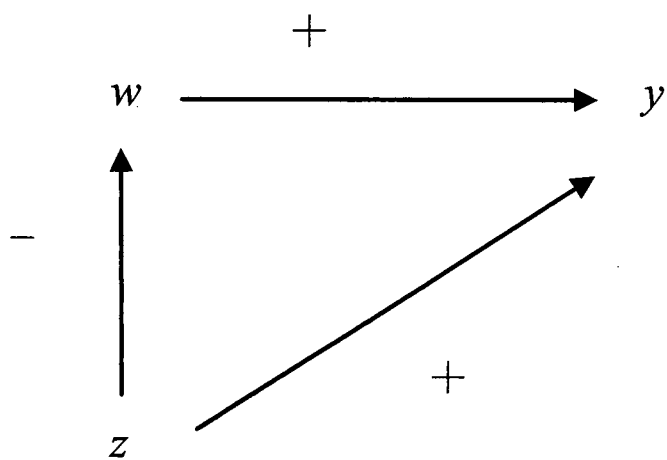
sigma_u 0.149 0.206
 rho 0.007 0.019

Likelihood-ratio test of rho=0: chibar2(01) = 0.22 Prob >= chibar2 = 0.319

* nou(脳血管疾患)は落ちた。

(注) 有意性の欄は、*が10%、**が5%、***が1%水準で有意であることを示す。

第6図 観測されない要因の影響



第15表 転帰の決定要因: その2 照会回数11回以上 & 重症
 操作変数法による推定: shisetsu 及び tokyo を操作変数とする
 現場時間(現着から現発まで)

(1) 基本的定式化 (tokyoを説明変数に含まない)

Probit model with endogenous regressors Number of obs = 793
 Wald chi2(8) = 234.11
 Log likelihood = 1542.3837 Prob > chi2 = 0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
tou_hatsu 現着-現発	26.868	11.611	2.31	0.021	**
age 年齢	0.009	0.004	2.29	0.022	**
nou 脳血管疾患	0.504	0.146	3.44	0.001	***
sin 心血管疾患	0.242	0.128	1.89	0.058	*
cpa CPA	2.469	0.464	5.33	0	***
seishin 精神疾患	-1.304	0.854	-1.53	0.127	
jison 自損行為	0.835	0.329	2.54	0.011	**
ninchi 認知症	-0.451	0.415	-1.09	0.277	
_cons 定数項	-2.461	0.236	-10.43	0	***
/athrho	-0.889	0.427	-2.08	0.037	
/lnsigma	-3.837	0.025	-152.78	0	
rho	-0.711	0.211			
sigma	0.022	0.001			

Instrumented: tou_hatsu
 Instruments: age nou sin cpa seishin jison ninchi shisetsu tokyo

Wald test of exogeneity (/athrho = 0): chi2(1) = 4.33 Prob > chi2 = 0.0374

* yaku(薬物中毒)は落ちた。

(3) サンプルを東京に限る

Probit model with endogenous regressors Number of obs = 372
 Wald chi2(8) = 66.15
 Log likelihood = 855.14725 Prob > chi2 = 0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
tou_hatsu 現着-現発	21.677	44.369	0.49	0.625	
age 年齢	0.009	0.009	0.97	0.33	
nou 脳血管疾患	0.563	0.215	2.61	0.009	***
sin 心血管疾患	0.083	0.224	0.37	0.711	
cpa CPA	2.649	0.471	5.62	0	***
jison 自損行為	1.661	0.626	2.65	0.008	***
_cons 定数項	-2.377	1.143	-2.08	0.038	**
/athrho	-0.520	0.808	-0.64	0.52	
/lnsigma	-4.181	0.037	-114.05	0	
rho	-0.478	0.623			
sigma	0.015	0.001			

Instrumented: tou_hatsu
 Instruments: age nou sin cpa jison shisetsu

Wald test of exogeneity (/athrho = 0): chi2(1) = 0.41 Prob > chi2 = 0.5196

* yaku(薬物中毒)、seishin(精神疾患)、ninchi(認知症)は落ちた。

(注) 有意性の標は、*が10%、**が5%、***が1%水準で有意であることを示す。

(2) tokyoを説明変数に含む

Probit model with endogenous regressors Number of obs = 793
 Wald chi2(9) = 184.50
 Log likelihood = 1542.6737 Prob > chi2 = 0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
tou_hatsu 現着-現発	21.428	15.315	1.4	0.162	
age 年齢	0.010	0.004	2.45	0.014	**
nou 脳血管疾患	0.534	0.144	3.71	0	***
sin 心血管疾患	0.245	0.133	1.84	0.065	*
cpa CPA	2.621	0.441	5.94	0	***
seishin 精神疾患	-1.279	0.953	-1.34	0.18	
jison 自損行為	0.909	0.340	2.67	0.008	***
ninchi 認知症	-0.424	0.437	-0.97	0.333	
tokyo 東京	-0.083	0.113	-0.73	0.463	
_cons 定数項	-2.350	0.364	-6.46	0	***
/athrho	-0.708	0.463	-1.53	0.126	
/lnsigma	-3.837	0.025	-152.81	0	
rho	-0.609	0.291			
sigma	0.022	0.001			

Instrumented: tou_hatsu
 Instruments: age nou sin cpa seishin jison ninchi tokyo shisetsu

Wald test of exogeneity (/athrho = 0): chi2(1) = 2.34 Prob > chi2 = 0.1263

* yaku(薬物中毒)は落ちた。

(4) サンプルを東京以外に限る(東京を除外)

Probit model with endogenous regressors Number of obs = 419
 Wald chi2(8) = 136.81
 Log likelihood = 739.6957 Prob > chi2 = 0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	有意性
tou_hatsu 現着-現発	23.057	12.537	1.84	0.066	*
age 年齢	0.012	0.005	2.24	0.025	**
nou 脳血管疾患	0.442	0.220	2.01	0.045	**
sin 心血管疾患	0.334	0.185	1.81	0.071	*
cpa CPA	2.472	0.688	3.59	0	***
seishin 精神疾患	-1.069	0.835	-1.28	0.201	
jison 自損行為	0.356	0.399	0.89	0.373	
ninchi 認知症	-0.441	0.438	-1.01	0.314	
_cons 定数項	-2.436	0.278	-8.77	0	***
/athrho	-0.926	0.576	-1.61	0.108	
/lnsigma	-3.658	0.035	-105.88	0	
rho	-0.728	0.270			
sigma	0.026	0.001			

Instrumented: tou_hatsu
 Instruments: age nou sin cpa seishin jison ninchi shisetsu

Wald test of exogeneity (/athrho = 0): chi2(1) = 2.58 Prob > chi2 = 0.1080

* yaku(薬物中毒)は落ちた。

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学研究特別事業）
分担研究報告書

二次救急医療機関の分析、評価項目案の作成

研究分担者 坂本 哲也 帝京大学医学部救急医学 教授
研究協力者 石原 哲 白鬚橋病院 院長、東京都医師会

研究要旨：社会的問題となっている救急搬送患者の受入困難事案を解消するためには、救急搬送患者の主たる受け入れ先である二次救急医療機関の充実が必須である。今回の研究では平成 13 年度厚生科学研究（医療技術評価総合研究事業）「救急医療評価スタンダードとスコアリングガイドラインに関する研究」で作成された「救急医療評価スタンダード&スコアリングガイドライン」の評価項目を現在の医療状況に合わせて改変した。この評価項目について、東京都医師会救急委員会の協力を仰いで、東京都内の全ての二次救急医療機関を対象とする大規模な実態調査を行い、平成 14 年に行われた同様の調査とも比較してその有用性を検討した。新たに追加された項目は、救急外来専任医師（ER 体制）脳梗塞に対する t-PA、緊急冠動脈インターベンション、緊急上部消化管内視鏡と止血術、救急外来のトリアージマニュアル、初期臨床研修、救急救命士教育についてである。調査を依頼した東京都指定二次救急医療参画機関（三次救急医療機関を含む）は 261 施設であった。回答を得られた医療機関総数は 187 施設（前回より 2 施設増、回答率 71.6%）であり、三次救急医療を有するものが 13 施設（4 施設減）、一般の指定二次救急医療機関が 174 施設（6 施設増）であった。調査の結果、独歩で救急外来を受診する患者について大規模病院志向、三次および 500 床未満の医療機関に救急車受入の負担増、いわゆる ER 体制を時間帯を問わず引いている医療機関は全体の 1 割程度であること、intensive care や手術が可能な医師の当直体制が従来より困難になっている実態などが明らかとなった。受入困難事案を解消するためには、救急医療情報の改善や、消防と医療の連携を深めるだけでは不十分であり、救急搬送患者の主たる受け入れ先である二次救急医療機関の充実が必須である。個々の救急医療機関だけでなく、地域として評価項目をみることにより、地域連携を通じた救急医療全体の質向上が期待される。

A. 研究目的

社会的問題となっている救急搬送患者の受入困難事案を解消するためには、救急搬送患者の主たる受け入れ先である二次救急医療機関の充実が必須である。二次救急医療機関の質を向上するためには、その機能や地域における役割を明確にした上での評価に基づき、それぞれの医療機関において改善に向けての努力が必要となる。二次救急医療機関の質を向上するための評価項目を作成することが本研究の目的である。救急医療の質の評価には様々な試みがなされてきたが、適切な評価指標を設定することは容易でなかった。また、三次救急医療機関や救命救急センターは、救急医療の最後の砦として地域における救急医療に対して最終的な責任を持つので、医療機関に求められるもの

が比較的明確であり、評価の指標を得やすかったが、圧倒的に多くの患者の治療にあたっている二次救急医療機関の評価は、地域におけるそれぞれの医療機関の果たすべき役割が多様なため、より困難であった、一般的に医療機関の提供する医療の内容がその地域でのニーズから切り離して存在できるとは考えられない。救急医療についても、その病院の地域における“位置付け”を客観化し、病院もそのことをよく認識した上で、提供できる医療内容についての責任を持つべきである。この点を考慮せずに、単純な尺度で二次医療機関を評価することは不可能である。

一方で、それぞれの医療機関が独自の基準で自己評価をするだけでは、救急医療の質は向上しない。今回の研究では平成 13 年度厚生科学研究（医療技術評価

総合研究事業)「救急医療評価スタンダードとスコアリングガイドラインに関する研究」で作成された「救急医療評価スタンダード&スコアリングガイドライン」の評価項目を現在の医療状況に合わせて改変した。この評価項目について、東京都医師会救急委員会の協力を仰いで、東京都内の全ての二次救急医療機関を対象とする大規模な実態調査を行い、平成14年に行われた同様の調査とも比較してその有用性を検討した。個々の医療機関の医療の質向上と地域の救急医療体制の質の向上の相乗効果により救急医療全体の質向上が得られれば大きな効果が期待される。

B. 研究方法

平成13年度厚生科学研究で作成された「救急医療評価スタンダード&ガイドライン」は、内外の文献を網羅してEBMに基づく適切な評価指標を主要な救急疾患・病態に対して考案し、それらの中から実地臨床に価値のあるものが選択されている。

今回は、東京都医師会救急委員会の全面的な協力を得て救急医療評価スタンダード&ガイドラインの総論部分の評価項目を現在の医療状況に合わせて改変し、東京都内の全ての二次救急医療機関を対象とする大規模な実態調査を行った。調査用紙を回収後、全データのコンピュータのデータベースへの入力と統計的解析を行った上で、平成14年に行われた同様の調査とも比較してその有用性を検討した。

特定の患者情報は取り扱わないので、患者側に対する倫理的問題は生じない。評価結果は、あくまでも各医療機関の自己情報として自らの改善に役立てる目的で使用することが原則とした。

C. 研究結果

今回の調査項目は平成13年度厚生科学研究で作成された「救急医療評価スタンダード&ガイドライン」の総論部分である救急に関する年次統計、救急室の運営管理、救急医療に関する教育、救急室における感染対策とした。各論部分である脳神経系疾患、循環器疾患、呼吸器疾患、腹部救急、外傷、中毒、病院外心肺停止、小児救急については調査対象としなかった。

平成14年の当時から、東京都の救急医療機関を巡る環境も大きく変化してきたため、調査内容は基本的には同一としたが、若干の修正・追加を行った。新たに追加された項目は、救急外来専任医師(ER体制)脳梗塞に対するt-PA、緊急冠動脈インターベンシヨ

ン、緊急上部消化管内視鏡と止血術、救急外来のトリアージマニュアル、初期臨床研修、救急救命士教育についてである(資料1)。

調査を依頼した東京都指定二次救急医療参画機関(三次救急医療機関を含む)は261施設であった。回答を得られた医療機関総数は187施設(前回より2施設増、回答率71.6%)であり、三次救急医療を有するものが13施設(4施設減)、一般の指定二次救急医療機関が174施設(6施設増)であった。

総論として救急に関する年次統計を分析し、次に、主としてストラクチャー(構造)に関わる救急室の運営管理、救急医療に関する教育、救急室における感染管理等についてそれぞれの設問に対する回答の分布とコメントを記載した。

年次統計や回答の分布は三次医療機関の有無および病床数による規模ごとに結果をまとめることにより、それぞれの医療機関が自施設と同等規模の医療機関の平均値とを比較できるようにした。

D. 考察

医療機関を病床数により以下のカテゴリーに分類して分析・考察する(資料2、資料3)。

三次救急	三次
500床以上	A
200-499床	B
50-199床	C
50床未満	D

(1) 救急に関する年次統計

1. 医療機関当たりの救急外来受診患者数は、三次が最も多く、A、B、C、Dと病床規模により減少していく。それぞれのカテゴリーの平均病床数を勘案した一床当たりの年間救急外来受診患者数は、Dが56.5人/床/年と他のカテゴリーの約2倍であった。平成14年の救急外来受診患者数と比較すると、総数および一床当たりともに、三次、A、Bのカテゴリーで増加が著しく、Cはほぼ不変、Dは減少しており、特に独歩で救急外来を受診する患者について大規模病院志向が明らかとなった。

2. 医療機関当たりの救急車台数についても、三次が最も多く、A、B、C、Dと病床規模により減少していく。それぞれのカテゴリーの平均病床数を勘案した一床当たりの年間救急車台数は、Dが33.0台/床/年と他のカテゴリーの約3-5倍であった。平成14年の救急車台数と比較すると、総数ではAで減少した

が、他の全てのカテゴリーで救急車台数が増加し、特に三次、B、Dで増加が著しかった。一床当たりでもAで減少、三次、B、Dで増加し、特にDの増加は著しかった。大規模指定二次救急医療機関の救急車受入が限界に達し、三次および500床未満の医療機関に救急車受入の負担かかっていることが明らかとなった。

3. 外来転帰では入院数に対し帰宅した患者の割合は3～5倍であり、帰宅患者のみでなく、入院、ICU/CCU入院、外来死亡の重症例が全てのカテゴリーで増加していた。入院を要する救急患者の増加により全てのカテゴリーの救急医療機関で負担が増加していることがわかる。

4. 医師当直体制については、平日夜間で見ると三次が28.6人、Aが10.2人、Bが3.6人、Cが1.3人、Dが1.1人と大きな差が存在した。平成14年と比べると、三次は6.3人の増加であり、人的資源が集約されていることがわかった。一方、Aは2.8人の減少であり、三次救急を持たない大規模な二次医療機関では当直医が減少しており、これが2で述べた救急車台数の減少に関与した可能性が指摘される。Bは0.4人の増加で、この規模の二次医療機関が地域の中核として当直体制を充実させる努力を行っていることが伺われる。C、Dになると当直医師数は激減し、人数はほぼ平成14年並みに留まっており、基本的には一人当直でまかなっている厳しい状況が反映されている。

5. 三次、A、Bでは、当直医師の7割以上を常勤医で充足しているのに対し、C、Dでは当直の半分以上を非常勤医に依頼している。一方、三次、A、Bでは比較的若い医師が当直に当たっているのに対しC、Dでは比較的経験を積んだ医師が対応しており、様々な訴えに対するプライマリーケアに適した体制をとっていると考えられる。当直医一人当たりの一日救急外来患者数はBが7.83人でもっとも多く、救急車台数はC、Dが2.65台ともっとも多かった。

(2) 救急室の運営管理

1. 救急室に日夜専任の看護スタッフがいる体制の整備は平成14年と比べて大きな進展はみられなかったが、Bにおいて専任の責任者(看護)がいる割合が、29%から49%に増加し、この規模の病院で専任の責任者を置く重要性が認識されてきた。新しい調査項目である、救急室に専任の医師がいて、時間帯によらず初期診療を担当している(いわゆるER体制)割合は、三次、A、B、C、Dでそれぞれ、62%、36%、11%、

6%、14%であり、三次を除く指定二次救急医療機関全体では11%(18施設)であった。専任医師が時間帯により一部の初期診療を担当しているものも含めると、三次、A、B、C、Dでそれぞれ、85%、100%、42%、28%、19%であり、三次を除く指定二次救急医療機関全体では32%(55施設)であった。時間帯を問わず、いわゆるER体制を引いている医療機関はまだ全体の1割程度であるが、A、Bでは勤務時間により専任の医師が一部の初期診療を担当しているものが多かった。

2. 医師の当直体制については、時間帯によらずintensive careや手術が可能である医療機関が24%(41施設)、on call体制が49%(83施設)、上記に至らない医療機関が27%(47施設)と、平成14年のそれぞれ28%、55%、15%から悪化している。特に、Cでは10%、55%、35%と平成14年の14%、65%、19%から著しくintensive careや手術が可能な医療機関が減少している。医師以外の当直体制については、専任看護スタッフは時間帯によらず対応できる医療機関が22%(38施設)、専任スタッフがいない医療機関が28%と平成14年とほぼ同様であった。他のメディカルの当直体制が必要人数いるかについては、薬剤師が平成14年の18%から27%(47施設)に、臨床検査技師が28%から39%(67施設)に、放射線技師が64%から75%(128施設)といずれも大幅に充実した。事務職員については69%から71%とほぼ同様であった。メディカルの当直体制の充実に比べて、特にintensive careや手術が可能な医師の当直体制が従来より困難になっている実態が明らかとなった。

3. 救急医療のための施設・設備について、救急処置室については平成14年と変わりはなく、レントゲン撮影、CTスキャンは時間帯によらず待たされることがあるが、平成14年の7%から22%(38施設)に著増してしまった。緊急手術をただちに、もしくは時間帯により待った上で可能な医療機関は平成14年の83%から68%(116施設)に減少した。ICUで時間帯によらず重症救急患者に対応できる医療機関は平成14年の28%から23%(39施設)と僅かに減少した。救急外来の観察ベッドについては変わらなかった。二次救急医療機関において緊急手術や重症救急患者の治療に対応できない医療機関が増加していることが分かる。新しい調査項目である、脳梗塞に対するt-PA使用については、時間帯によらず可能が15%(26施設)、時間帯により緊急対応ができるが19%(33施設)

であった。同様に、緊急冠動脈インターベンションは、時間帯によらず可能が16% (27施設)、時間帯により緊急対応ができるが16% (27施設) であった。また、緊急上部消化管内視鏡と止血術は、時間帯によらず可能が16% (28施設)、時間帯により緊急対応ができるは60% (102施設) と過半数であった。

4. 救急部門の運営に関する規則については、救急医療の質管理の責任者(スーパーバイザー) がいない医療機関が、平成14年の64%から78%に増加してしまった。一方、救急部門の運営に関する委員会があり、記録が残されている医療機関は平成14年の29%から37% (64施設) に増加した。救急患者専用病棟(または病床)の責任者が不在の医療機関が52%から64%に増加した。後方病床へ時間帯によらず患者の流れがあり空床が確保されている医療機関は、50%から33% (56施設) と減少した。受診記録体制については変わりがなかった。二次救急医療機関においても、救急患者のための空床確保が難しくなっている実態が明らかとなった。

5. 救急受入れ時の対応手順について、電話依頼に対して速やかにその場で受入可否が決められる医療機関が、平成14年の36%から28% (48施設) に減少した。救急外来で医師または看護師がトリアージを行っている医療機関は、平成14年とほぼ同様の64% (109施設) であった。新しい調査項目としてトリアージマニュアルを用いている医療機関を調べたが実施医療機関の14% (15施設) に過ぎなかった。多くの医療機関で、重症度によって診療順を変更していて、時間帯によらず3分以内に医師による蘇生術が開始できる医療機関も61% (106施設) と変わりがなかった。しかし、救急患者用のベッドが得られないこともある医療機関が、平成14年の10%から18% (30施設) に倍増し、受入不能の場合でも心肺蘇生などには対応できる医療機関が44%から24%に半減した。二次救急医療機関において、救急患者のベッドが確保できないため、電話依頼に対して受入可否を速やかに決めることができず、心肺蘇生などの緊急対応受入も困難になってきていることが半明した。

6. 救急者同乗を求められた際のルールがある医療機関は平成14年の14%から6%へと減少した。ほとんどの医療機関が従来通り、地域における救急システムに関する会合、もしくはそれに代わる会に参加していた。緊急時の検査体制もほとんどの医療機関で整っていて、結果の報告も迅速であった。画像診断装置につ

いても、67%の医療機関では十分であり、56%では集中配置されていた。しかし、時間帯外の緊急画像検査に対応できる医療機関は70% (119施設) であり、平成14年の80%より減少していた。手術室についても、時間帯外、休日の手術がほとんど不可能な医療機関が27% (46施設) と平成14年の15%から倍増していた。非常用カートの状況については変わりがなかった。緊急時の院内医師の対応手順が定められ、職員に徹底している医療機関は67% (114施設) であり、平成14年と変化がなかった。二次救急医療機関は設備が整っていても、時間帯外や休日の緊急画像検査や手術に対応できない医療機関が増加している。

(3) 救急医療に関する定期的な教育

定期的に医師・看護師に救命処置の教育を行っているかについては、全医師、看護師に行っている医療機関が23% (40施設)、不十分だが行っている医療機関が65% (112施設) であり、平成14年と変わりがなかった。救急医療に関する勉強会を実施している医療機関は26%であり平成14年と大きな違いはなかった。新しい調査項目である救急室における初期臨床研修の教育は、23% (40施設) では指導医の下で研修目標を達していたが、18% (30施設) では、教育を行っているが上記に至っていないと回答された。同様に、救急救命士の教育は25% (43施設) では研修プログラムが作成されて行われていたが、55% (94施設) では、教育を行っているが上記に至っておらず、標準プログラムの提供が望まれる。

(4) 救急室における医療従事者への感染対策

1. ほとんどの医療機関で、救急室にディスポージャーの手袋が常備されていたが、マスク、アイシールド、ガウンまで常備されている医療機関は74% (126施設) に留まった。また、ほとんどの医療機関で、救急室に安全な感染性廃棄容器が常備されていた。救急室で勤務するB型肝炎抗体陰性の医療従事者にワクチン接種を行っている医療機関は64% (109施設) であったが、ほとんどの医療機関で針刺し事故に対するシステムが明文化され責任者に報告されていた。救急室で勤務する職員のツベルクリン反応の状況を病院で把握している医療機関は57% (98施設) に留まった。感染に対する準備状況については平成14年と大きな差異はなかった。

2. 実際に、100%の医療機関で血液・体液に触れる可能性のあるときは手袋を着用し、79% (135施設) ではマスク、アイシールド、ガウンを着用していた。

リキャップ等の針刺し事故予防策はほとんどの医療機関で確立し、平成14年より更に改善した。事故の際の原因の追及と改善はほとんどの医療機関で行われていた。救急室に結核患者が入った場合のN95マスクや十分な換気などの適切な対応が行われている医療機関は61% (104施設) に留まり、平成14年の57%より僅かに改善したが不十分であった。

E. 結論

救急搬送患者の受入困難事案を解消するためには、救急医療情報の改善や、消防と医療の連携を深めるだけでは不十分であり、救急搬送患者の主たる受け入れ先である二次救急医療機関の充実が必須である。二次救急本評価指標により、従来、漠然と定性的に語られてきた救急医療を取り巻く環境の変化が定量的に明らかとなった。また、救急医療の質を向上させるために、それぞれの医療機関で改善すべき目標が具体化された。個々の救急医療機関だけでなく、地域として評価項目をみることにより、地域連携を通した救急医療全体の質向上が期待される。今回は総論部分について改訂を行ったが、4疾病5事業の厚生労働政策、消防法の改正等を見据えて、t-PA や PCI の普及を念頭に置いて各論をアップデートすることにより、更に病態毎の救急医療体制の更なる向上が期待できる。

F. 研究発表

本調査の結果については東京都医師会雑誌において報告した。

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

救急医療機関の質的向上のための実態調査

病院名 _____

担当連絡先 _____

1. 救急に関する年次統計

1. 総病床数：（ ）床 内、一般（ ）床・その他（ ）床
2. 救急医療体制： 三次救急施設
東京都指定二次救急参画科目
（ 内 外 小 整形 循環器 脳外 ）
3. 救急受診患者数：時間外（ ）人、救急外来受診（ ）人
4. 救急車台数：（ ）台
5. 外来転帰： 帰宅（ ）件
入院（ ）件 （このうち ICU/CCU 件）
外来死亡（ ）件
転送（ ）件
6. 医師当直体制： 平日夜間（ ）人
休日昼間（ ）人、休日夜間（ ）人
7. 当直医師の中の常勤医師の割合（ ）%
8. 当直医師の平均経験年数 常勤医（ ）年、非常勤医（ ）年

2. 救急室の運営管理

2. 1 救急受入れ部門が整備されている。

2. 1. 1 救急室に専任の看護師がいる。

a b c

- a - 日夜専任の看護スタッフがいて、専任の責任者（看護）がいる。
- b - 日夜専任の看護スタッフがいて、責任者は他部署と兼務である。
- c - 上記に至らず。

2.1.2 救急室に専任の医師がいる（いわゆるER体制）。 a b c

- a - 専任の医師がいて、時間帯によらず初期診療を担当している。
- b - 専任の医師がいて、勤務時間により一部の初期診療を担当している。
- c - 上記に至らず。

2.2 当直体制が整っている。

2.2.1 医師の当直体制がある。 a b c

- a - 内科系、外科系の医師がおり時間帯によらず intensive care や手術が可能である。
- b - intensive care や手術の必要な際には、on call で内科系または外科系医師を呼ぶ。
- c - 上記に至らず。

2.2.2 救急専任の看護師の当直体制がある。 a b c

- a - 時間帯によらず十分な複数の専任看護スタッフが救急外来で対応する。
- b - 専任看護スタッフでは不十分な際には、応援スタッフを呼ぶことができる。
- c - 救急外来専任の看護スタッフがいない。

2.2.3 薬剤師の当直体制がある。 a b c

- a - 必要人数あり。
- b - 必要に応じて on call で呼びだす（来院する）ことができる。
- c - 当直がいない。

2.2.4 臨床検査技師の当直体制がある。 a b c

- a - 必要人数あり。
- b - 必要に応じて on call で呼び出す（来院する）ことができる。
- c - 当直がいない

2.2.5 放射線技師の当直体制がある。 a b c

- a - 必要人数あり。
- b - 必要に応じて on call で呼び出す（来院する）ことができる。
- c - 当直がいない。

2.2.6 事務職員の当直体制がある。 a b c

- a - 必要人数あり。
- b - 必要に応じて on call で呼び出す（来院する）ことができる。
- c - 当直がない。

2.3 救急医療のための施設・設備が整備されている。

2.3.1 救急処置室がある。 a b c

- a - 救急患者用の処置室があり、必要に応じて重症と軽症とを仕切ることができる。
- b - 救急患者用の処置室がある。
- c - 上記に至らず。

2.3.2 レントゲン撮影、CT スキャンをただちに行うことができる。 a b c

- a - 時間帯によらずただちに行うことができる。
- b - 時間帯により待たされることもある。
- c - 上記に至らず。

2.3.3 緊急手術が可能である。 a b c

- a - 時間帯によらずただちに行うことができる。
- b - 時間帯により待たされることもある。
- c - 上記に至らず。

2.3.4 ICU がある。 a b c

- a - 時間帯によらず重症救急患者に対応できる。
- b - 救急患者を時間帯によらず受け入れることが可能とは限らない。
- c - 上記に至らず。

2.3.5 救急外来に付属する観察用ベッドがある。 a b c

- a - 別の部屋～スペースが確保されている。
- b - 救急外来の診察台を転用している。
- c - 観察用ベッドはない。

2.3.6 重症救急患者と軽症患者（時間外診療的）を別々に処置できるように配慮されている。 a b c

- a - 全く別の部屋が用意されている。
- b - スクリーンやカーテンによる隔壁がある。
- c - 隔壁なし。

2.3.7 脳梗塞に対してt-PA使用が可能である。 a b c

- a - 時間帯によらず直ちに使用することができる。
- b - 時間帯により緊急対応ができる。
- c - 上記に至らず。

2.3.8 緊急冠動脈インターベンションが可能である。 a b c

- a - 時間帯によらず直ちに行うことができる。
- b - 時間帯により緊急対応ができる。
- c - 上記に至らず。

2.3.9 緊急上部消化管内視鏡と止血術が可能である。 a b c

- a - 時間帯によらず行うことができる。
- b - 時間帯により緊急対応ができる。
- c - 上記に至らず。

2.4 救急部門の運営に関する規則がある。

2.4.1 救急医療の質管理の責任者（スーパーバイザー）がいる。

*スーパーバイザーとは、病院の救急医療全体を把握しており、質管理（Quality Management）をしている医師である。 a b c

- a - 救急での診療内容をモニターし、かつ担当医にフィードバックを行っている。
- b - モニターはしているがフィードバックが行われていない。
- c - スーパーバイザーはいない。

2.4.2 救急部門の運営に関する委員会（または責任者）がある。 a b c

- a - 定期的に委員会（責任者あり）があり、記録が残されている。
- b - 院内の別の会合（医局会等）がそれらの機能を持ち、記録が残されている。
- c - 上記に至らず。

2.4.3 救急患者専用病棟（または病床）の責任者がいる。 a b c

a - 入退床を管理する責任者（医師）がいる。

b - 責任者（医師）がいる。

c - 上記に至らず～責任者はいない。

2.4.4 救急患者の入院にともなって、後方病床と救急病棟（または病床）の連携機能がある。 a b c

a - 後方病床へは救急病床から時間帯によらず患者の流れがあり、救急患者用の空床が確保される。

b - aの原則がルールではあるが、円滑には運用されていない。

c - 上記に至らず。

2.4.5 受診記録体制が整えられている。 a b c

a - 台帳管理がなされており、患者氏名、年齢、性別、受診理由、受診形態、入室時刻、退室時刻、診断、外来転帰などの内容が十分である。

b - 台帳管理はなされているが、内容に不足がある。

c - 受診記録体制はない。

2.5 救急受入れ時の対応手順が確立されている。

2.5.1 救急隊からの患者搬入についての電話依頼が担当医師（又は担当看護婦）にすみやかにつながる。 a b c

a - ダイヤルインで速やかにつながり、その場で受入可否が決められる。

b - 交換台が担当者（受入可否を決められる）に速やかにつなげることができる。

c - 要件を聞いた交換台（または担当の看護スタッフ）が担当する（該当する）医師を探す。

2.5.2.1 救急外来で医師または看護師がトリアージを行っている。 a b c

a - 医師、または看護師が行っている。

b - 医師、ナース以外のものが行っている。

c - トリアージは行っていない。

東京都医師会救急委員会 二次医療機関実態調査アンケート

- 2.5.2.2 救急外来のトリアージ方法が定められている。 a b c
- a - トリアージマニュアルがあり、全例これに従っている。
 - b - トリアージマニュアルがないか、全例には行っていない。
 - c - トリアージは行っていない。

- 2.5.3 緊急度／重症度によって診察順を考慮している。 a b c
- a - 重症度によって診察順を変更している。
 - b - 診察順を考慮することもある。
 - c - 診察順に重症度は考慮していない。

- 2.5.4 救急外来で患者が来院直後に CPA となった場合、医師による蘇生術が速やかに行われる（医師を探す時間を含む）。 a b c
- a - 時間帯によらず3分以内。
 - b - 状況によって3分を超える。
 - c - ほとんど3分を超える。

- 2.5.5 救急患者の入院のための専用病床がある。 a b c
- a - 時間帯によらず空床が用意されている。
 - b - 専用病床はないが、院内に時間帯によらず入院できる病床をつくる（入院中の患者の移動等）ことができる。
 - c - 救急患者用のベッドが得られないこともある。

- 2.5.6 入院対応が不能の場合の対応の手順が決まっている。 a b c
- a - 受入不能の場合でも、必要な患者（心肺蘇生術等）には対応し、その後3次救急施設等に転送する。また、各科ごとに連携病院のリストがあり、それに従う。
 - b - できるだけ対応するが手順は決めていない。
 - c - 救急災害情報センター（消防署、救急隊）にまかせる。

- 2.6 救急車に医師の同乗を求められた際のルール（院内システム）がある。 a b c
- a - 同乗する医師の選び方、その職を補う方法等のルールがある。
 - b - ルールはないが、医師同乗の求めに応じられる。
 - c - 求めがあっても対応できない。

2.7 地域における救急システムに関する会合（救急業務連絡会議など）に参加している。 a b c

- a - そのような地域の会合に参加している。
- b - そのような会合がなくとも、それに代わる会（地域医師会等）に参加している。
- c - 上記に至らず。

2.8 緊急時の検査体制が整っている。 a b c

- a - 休日・夜間・緊急検査の体制が確立している。
- b - 休日・夜間・緊急検査の体制が不十分である。
- c - 緊急時の検査体制はまったくない。

2.9 検査成績が迅速に報告されている。

（検査室の使命は、正確なデータを迅速に報告することにある。緊急検査と指示されたものは何時間くらいで結果の報告がなされているか、をチェックする）

a b c

- a - 検査成績が迅速に報告されている。
- b - 迅速に報告されないこともある。
- c - 報告が遅い。

2.10 画像診断ができる装置が十分にある。

以下、「十分」という判断は、「病院の機能に応じて必要な検査がいつでもできること」を意味する。装置としては、一般撮影装置、透視撮影装置、血管撮影装置、CT装置、MRI装置、超音波検査装置および核医学検査装置などを指す。

2.10.1 画像診断ができる装置が十分にある。 a b c

- a - 十分である。
- b - 種類はあるが、数が足りない。一部の装置の性能がやや良くない。
- c - 明らかに不足している。

2.10.2 画像診断装置が集中配置されている。 a b c

- a - 集中配置されている。
- b - 一部集中配置されている。
- c - 分散配置に問題がある。

2.10.3 緊急検査に対応できる。 a b c

- a - できる（時間外も含む）。
- b - 時間内ならできる。
- c - できない。

2.1.1 時間外、休日の手術室の利用が可能である。 a b c

- a - 時間外、休日の手術が時間帯によらず可能な体制（緊急手術などを前提として）が組み込まれている。
- b - 時間外、休日の手術に対応可能であるが、あらかじめの準備体制はない。
- c - 時間外、休日の手術はほとんど不可能である。

2.1.2 非常用カートの収納機器・薬剤に標準規格があり、確実に在庫点検がなされている。 a b c

以下の2点の達成状況により評価する。

- (1)カート点検責任者が毎日チェックし、責任者に報告されている。
 - (2)サーベイヤーにより、不十分な機器がないことが確認されている。
- a - 両方を満足する。
 - b - 一方しか満足しない。
 - c - カートがない。

2.1.3 非常用カートの通常の設置場所が決まっており、周知され、守られている。 a b c

- a - カートがすぐ出せる位置にある。
- b - 設置場所は決まっているが必ずしも守られていない。
- c - カートを持って来るのに時間がかかる。

2.1.4 緊急時の院内医師の対応手順が明確に定められている。 a b c

- a - システムがあり職員に徹底している。
- b - システムがあるが、職員に徹底していない。
- c - システムがない。

3 救急医療に関する教育が定期的に行われている

3. 1 定期的に医師・看護婦に救命処置（BLS、ACLS、ATLS など）の教育を行っている。

 a b c

- a - 全医師、看護婦に教育、訓練を行っている。
- b - 不十分である。
- c - 行っていない。

3. 2 救急医療に関する勉強会を実施している。

 a b c

- a - 定期的に実施している。
- b - 検討中である。
- c - 行っていない。

3. 3 救急室において初期臨床研修の教育を行っている。

 a b c

- a - 指導医の下で定められた研修目標を達成している。
- b - 行っているが上記に至らず。
- c - 臨床研修指定病院ではない。

3. 4 救急室において救急救命士の教育を行っている。

 a b c

- a - 研修プログラムを作成して行っている。
- b - 行っているが上記に至らず。
- c - 救急救命士を受け入れていない。

4 救急室における医療従事者への感染対策が適切である。

4. 1 救急室にデイスポーザブルの手袋が常備されている。

 a b c

- a - はい
- c - いいえ

4. 2 救急室にデイスポーザブルのマスクやアイシールド（ゴーグル）、ガウンが常備されている。

 a b c

- a - はい
- c - いいえ