

転倒リスク簡易評価シートの作成 高知大学医学部附属病院の取り組み

高知大学医学部附属病院
Kochi Medical School Hospital



急性期病院の問題点

- 急性期病院では疾患の治療、症状の緩和のための医療行為、看護行為が中心であり、業務が繁忙である
- 入院時にアセスメントし、カルテに記載する項目が多い
- 転倒など偶発的事象に対する予防的対策を全入院患者に等しく施行することは困難

病棟 () 患者名 (男・女) 病名 ()
 転倒・転落事故の状況: 1回目 月 日 () 時 分 2回目 月 日 () 時 分
 3回目 月 日 () 時 分 4回目 月 日 () 時 分

分類	特徴	評価スコア	患者評価			
			入院時	2,3日目	1週間後	
年齢	<input type="checkbox"/> 65歳以上, 9歳以下	2	/	/	/	/
既往歴	<input type="checkbox"/> 転倒・転落したことがある	2				
感覚	<input type="checkbox"/> 平衡感覚障害がある	2				
	<input type="checkbox"/> 視力障害がある	1				
	<input type="checkbox"/> 聴力障害がある					
運動機能障害	<input type="checkbox"/> 足腰の弱り, 筋力の低下がある	3				
	<input type="checkbox"/> 麻痺がある	1				
	<input type="checkbox"/> しびれ感がある					
活動領域	<input type="checkbox"/> 骨, 関節異常がある (拘縮, 変形)					
	<input type="checkbox"/> 自立歩行できるがふらつきがある	3				
	<input type="checkbox"/> 車椅子・杖・歩行器を使用している	2				
	<input type="checkbox"/> 自由に動ける	2				
認識力	<input type="checkbox"/> 移動に介助が必要である	1				
	<input type="checkbox"/> 寝たきりの状態であるが, 手足は動かせる					
認知力	<input type="checkbox"/> 痴呆症状がある	4				
	<input type="checkbox"/> 不穏行動がある					
	<input type="checkbox"/> 判断力, 理解力, 記憶力の低下がある					
	<input type="checkbox"/> 見当識障害, 意識混濁がある					
薬剤	<input type="checkbox"/> 睡眠安定剤服用中	2				
	<input type="checkbox"/> 鎮痛剤服用中	1				
	<input type="checkbox"/> 麻薬服用中					
	<input type="checkbox"/> 下剤服用中					
	<input type="checkbox"/> 降圧利尿剤服用中					
排泄	<input type="checkbox"/> 尿, 便失禁がある	3				
	<input type="checkbox"/> 頻尿がある					
病状	<input type="checkbox"/> トイレまで距離がある					
	<input type="checkbox"/> 夜間トイレに行くことが多い					
	<input type="checkbox"/> ポータブルトイレを使用している	1				
	<input type="checkbox"/> 車椅子トイレを使用している					
患者特徴	<input type="checkbox"/> 膀胱内留置カテーテルを使用している					
	<input type="checkbox"/> 排泄には介助が必要である					
	<input type="checkbox"/> 38.0℃以上の発熱中である	2				
患者特徴	<input type="checkbox"/> 貧血症状がある	2				
	<input type="checkbox"/> 手術後3日以内である	2				
	<input type="checkbox"/> リハビリ開始時期, 訓練中である	1				
患者特徴	<input type="checkbox"/> 病状・ADLが急に回復・悪化している時期である	1				
	<input type="checkbox"/> ナースコールを押さないで行動しがちである	4				
	<input type="checkbox"/> ナースコールを認識できない・使えない					
	<input type="checkbox"/> 行動が落ち着かない	3				
患者特徴	<input type="checkbox"/> 何事も自分でやろうとする	3				
	<input type="checkbox"/> 環境の変化 (入院生活・転入) に慣れていない	1				
		合計				
実施する対策	危険度					
	サイン欄					

危険度Ⅰ: 1~9点……転倒・転落する可能性がある
 危険度Ⅱ: 10~19点……転倒・転落を起こしやすい
 危険度Ⅲ: 20点以上……転倒・転落をよく起こす

* 査定日は入院時, 2,3日目, 1週間後, 病状変化時とする

分類	特徴(危険因子)	評価 スコア	患者評価日		
			入院時	2日目	3日目
A:年齢	70歳以上~9歳以下	2	/	/	/
B:既往歴	転倒したことがある	2			
	転落したことがある				
	過去に、不穩・自己抜去した経験がある 失神・痙攣・脱力感				
C:身体的 機能障害	視力障害	3			
	聴力障害				
	麻痺				
	しびれ(感覚障害)				
	骨・関節の異常(拘縮、変形など)				
	筋力の低下				
	ふらつき 突進歩行 その他()				
D:精神的 機能障害	意識混濁	4			
	見当識障害				
	認知症				
	判断力・理解力・注意力の低下				
	躁状態 不穩行動(多動・徘徊) その他()				
E:活動状 況	車椅子・杖・歩行器を使用	4			
	移動時介助				
	姿勢の異常				
	寝たきりの状態				
	付属品:点滴類、胃管、ドレーン類 その他()				
F:薬剤	麻薬	各1			
	解熱鎮痛剤				
	抗不安薬・睡眠薬				
	向精神薬(睡眠薬除く)				
	降圧・利尿剤				
	血糖降下剤				
	抗パーキンソン剤				
	洗腸緩下剤				
	抗がん剤				
	抗血小板剤・抗凝固剤				
	多剤併用(上記薬剤の中の併用) その他()				
G:排泄	頻尿	各1			
	夜間トイレに起きる				
	トイレ介助が必要				
	排泄行動に時間がかかる				
	尿・便失禁がある その他()				
合 計					
危 険 度					

・当日の担当看護師が
評価を行う

・該当する項目をク
リックする

・評価は入院時、患者
の状態が大きく変化した
時、転倒事故を起こ
した時に行う

・再評価の必要が考え
られる時に行う

・A~Eまではひとつく
りで点数加算する

・F~Gは1項目毎に点
数加算する

0~7→危険度Ⅰ

…身体損傷・転倒・転
落の可能性がある

8~16→危険度Ⅱ

…身体損傷・転倒・転
落の危険性がある

17以上→危険度Ⅲ

…身体損傷・転倒・転
落をよく起こす

高知大学医学部附属病院 転倒・転落アセスメントスコアシート

- 2002年12月から実施
- 2007年1月：電子カルテ更新
- 広く用いられているアセスメントスコアシートを参考を作成
- 12領域64項目

高知大学 転倒転落アセスメントスコアシート

分類	特徴	評価 スコア	評価日
A 年齢	<input type="checkbox"/> 65歳以上・9歳以下	3	
B 既往歴	<input type="checkbox"/> 転倒したことがある <input type="checkbox"/> 失神したことがある <input type="checkbox"/> 譫妄・混乱の既往がある	2	
C 感覚	<input type="checkbox"/> 視力障害がある	2	
	<input type="checkbox"/> 聴力障害がある	1	
D 環境変化	<input type="checkbox"/> 入院生活が初めてである <input type="checkbox"/> 緊急入院 <input type="checkbox"/> 転科転棟 <input type="checkbox"/> 入院後初めてベッドを使用する	1	
E 機能障害	<input type="checkbox"/> 麻痺がある <input type="checkbox"/> しびれ感がある <input type="checkbox"/> 骨・関節に異常がある（拘縮、変形、切断）	3	
F 活動領域	<input type="checkbox"/> 足腰の弱り、筋力の低下がある <input type="checkbox"/> 車椅子・杖・歩行器を使用している <input type="checkbox"/> 移動に介助が必要である <input type="checkbox"/> ふらつき・失調性歩行がある <input type="checkbox"/> リハビリ期である <input type="checkbox"/> 長期臥床安静・寝たきりの状態である <input type="checkbox"/> 付属物の装着 (<input type="checkbox"/> 点滴 <input type="checkbox"/> 吸引器 <input type="checkbox"/> ドレナジ <input type="checkbox"/> その他)	4	
G 認識力	<input type="checkbox"/> いずれかがある。 <input type="checkbox"/> 見当識障害、 <input type="checkbox"/> 意識混濁、 <input type="checkbox"/> 譫妄 <input type="checkbox"/> 混乱 <input type="checkbox"/> 認知症がある <input type="checkbox"/> 判断力、理解力の低下がある <input type="checkbox"/> 不穏行動がある <input type="checkbox"/> 記憶力の低下があり、学習が困難である	4	
H 薬剤	<input type="checkbox"/> 鎮痛・解熱剤 <input type="checkbox"/> 麻薬剤 <input type="checkbox"/> 精神安定剤 <input type="checkbox"/> 抗パーキンソン剤 <input type="checkbox"/> 血管拡張剤 <input type="checkbox"/> 化学療法 <input type="checkbox"/> 浣腸・緩下剤	それぞれ 1	
	<input type="checkbox"/> 降圧薬・ <input type="checkbox"/> 利尿剤	2	
I 排泄	<input type="checkbox"/> 尿、便失禁 <input type="checkbox"/> 便秘 <input type="checkbox"/> 頻尿 <input type="checkbox"/> 尿道カテーテル留置 <input type="checkbox"/> トイレまで距離がある	それぞれ 1	
	<input type="checkbox"/> 夜間トイレに行く <input type="checkbox"/> トイレ介助が必要（ボータブ利用を含む）	それぞれ 2	
J 症状	<input type="checkbox"/> 発熱 <input type="checkbox"/> 疼痛 <input type="checkbox"/> 呼吸困難 <input type="checkbox"/> 貧血 <input type="checkbox"/> 昼夜逆転している <input type="checkbox"/> 腹水貯留 <input type="checkbox"/> 羽ばたき振戦 <input type="checkbox"/> 浮腫 <input type="checkbox"/> 脱水 <input type="checkbox"/> 血糖コントロール不良	それぞれ 1	
K その他	<input type="checkbox"/> 説明しても守らない（ <input type="checkbox"/> 患者・ <input type="checkbox"/> 家族）	1	
L 履き物	<input type="checkbox"/> スリッパ <input type="checkbox"/> サンダル <input type="checkbox"/> 靴下 <input type="checkbox"/> シューズ <input type="checkbox"/> はだし		
危険度Ⅰ（0～5点） 転倒転落を起こす可能性がある		合計	
危険度Ⅱ（6～15点） 転倒転落を起こしやすい		危険度	
危険度Ⅲ（16点以上） 転倒転落をよく起こす		評価者	

- どの項目が実際の転倒に関連しているか検証する必要があるのではないか？
- 簡便性があり、妥当性が検証された、当病院にあったアセスメントスコアシートの作成が必要ではないか？

急性期病院の転倒リスク

70歳代

部分介助

自立歩行

筋力低下

判断力低下

排泄はトイレ

睡眠薬内服

視力低下

慢性期病院の転倒リスク

寝たきりではない

A D Lは介助が必要

認知機能の低下

向精神薬の使用

調査スケジュール

調査(1): 短縮版アセスメントシートの作成

2006年11月の入院患者**652名**

2007年1月末まで追跡

転倒者**16名**

調査(2): 短縮版アセスメントシートの検証

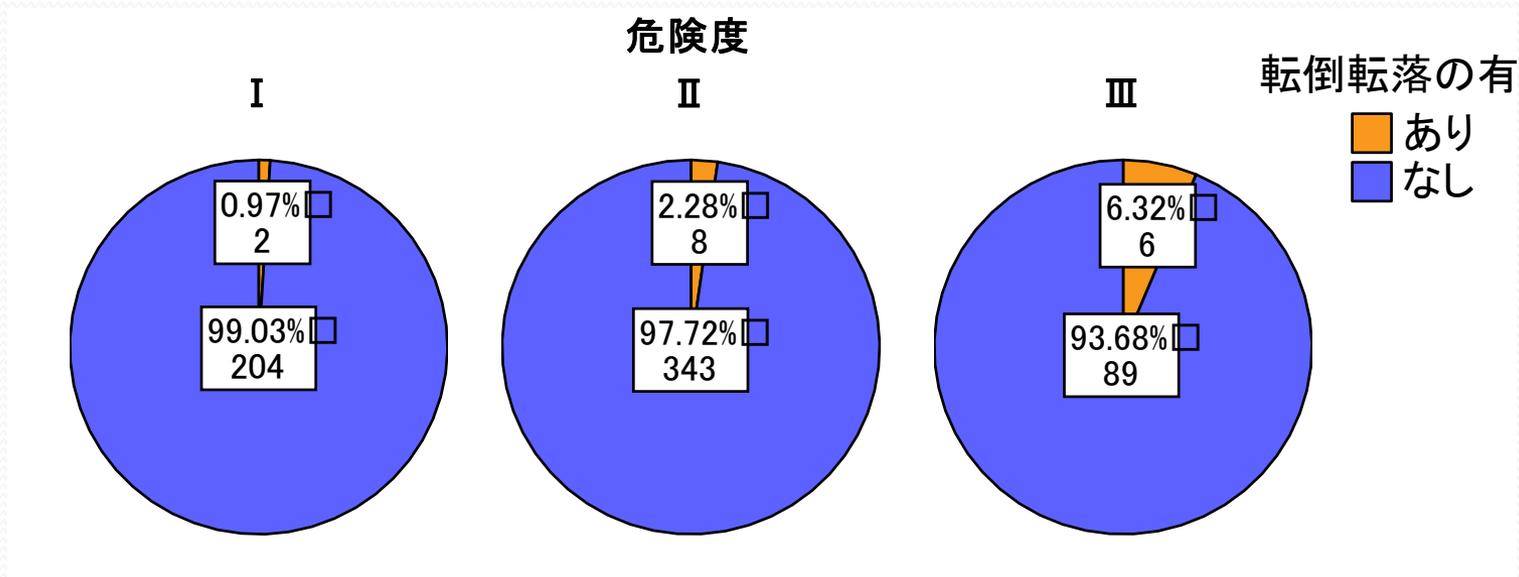
2007年11月～2008年1月の入院患者**1956名**

2008年2月末まで追跡

転倒者**44名**

危険度と、転倒転落の頻度

		危険度			合計
		I	II	III	I
転倒転落 なし	度数	204	343	89	636
	%	99.0%	97.7%	93.7%	97.5%
あり	度数	2	8	6	16
	%	1.0%	2.3%	6.3%	2.5%
合計	度数	206	351	95	652
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



転倒の有無による各項目該当者数の比較(64項目中、有意な項目)

	転倒なし n=636	転倒あり n=16	p
--	---------------	--------------	---

B 既往歴

2. 転倒したことがある	74 (11.6)	5 (31.3)	0.034
--------------	-----------	----------	-------

C 感覚

6. 聴力障害がある	79 (12.4)	5 (31.3)	0.043
------------	-----------	----------	-------

F 活動領域

14. 足腰の弱り、筋力の低下がある	137 (21.5)	8 (50.0)	0.012
--------------------	------------	----------	-------

15. 車椅子・杖・歩行器を使用している	106 (16.7)	10 (62.5)	<0.001
----------------------	------------	-----------	--------

16. 移動に介助が必要である	81 (12.7)	9 (56.3)	<0.001
-----------------	-----------	----------	--------

17. ふらつき・失調性歩行がある	58 (9.1)	7 (43.8)	<0.001
-------------------	----------	----------	--------

G 認識力

29. 混乱	5 (0.8)	2 (12.5)	0.011
--------	---------	----------	-------

31. 判断力、理解力の低下がある	43 (6.8)	5 (31.3)	0.004
-------------------	----------	----------	-------

32. 不穏行動がある	10 (1.6)	2 (12.5)	0.032
-------------	----------	----------	-------

	転倒なし n=636	転倒あり n=16	p
<u>H 排泄</u>			
49. トイレ介助が必要 (ポータブルトイレ使用を含む)	61 (9. 6)	6 (37. 5)	0.003
<u>J 症状</u>			
57. 浮腫	28 (4. 4)	5 (31. 3)	0.001
<u>K その他</u>			
60. 説明しても守らない	17 (2. 7)	3 (18. 8)	0.011
<u>L 履き物</u>			
63. スリッパ	238 (37. 4)	11 (68. 8)	0.017

転倒転落アセスメント・スコアシート(22項目)

転倒経験	1. 6か月以内に転倒したことがある	2点
感 覚	2. 視力障害がある	1点
	3. 聴力障害がある	
活動領域	4. 何かに掴まらないとベット又は椅子から立ち上がることができない	2点
	5. 車椅子・杖・歩行器を使用している	
	6. 移動に介助が必要である	
	7. ふらつき・失調性歩行がある	
認 識 力	8. 寝たきりの状態である	2点
	9. 判断力、理解力の低下がある	
薬 剤	10. 不穏行動がある	1点
	11. 向精神薬(睡眠薬・精神安定剤・抗うつ薬)を内服	
排 泄	12. トイレ介助が必要(ホータブルトイレ使用を含む)	2点
症 状	13. 発熱 14. 呼吸困難 15. 浮腫 16. 脱水	1点
そ の 他	説明しても 17. 守れない 18. 守らない	2点
履 き 物	19. スリッパ 20. サンダル 21. シューズ 22. その他	1点

調査スケジュール

調査(1): 短縮版アセスメントシートの作成

2006年11月の入院患者**652名**

2007年1月末まで追跡

転倒者**16名**

調査(2): 短縮版アセスメントシートの検証

2007年11月～2008年1月の入院患者**1956名**

2008年2月末まで追跡

転倒者**44名**

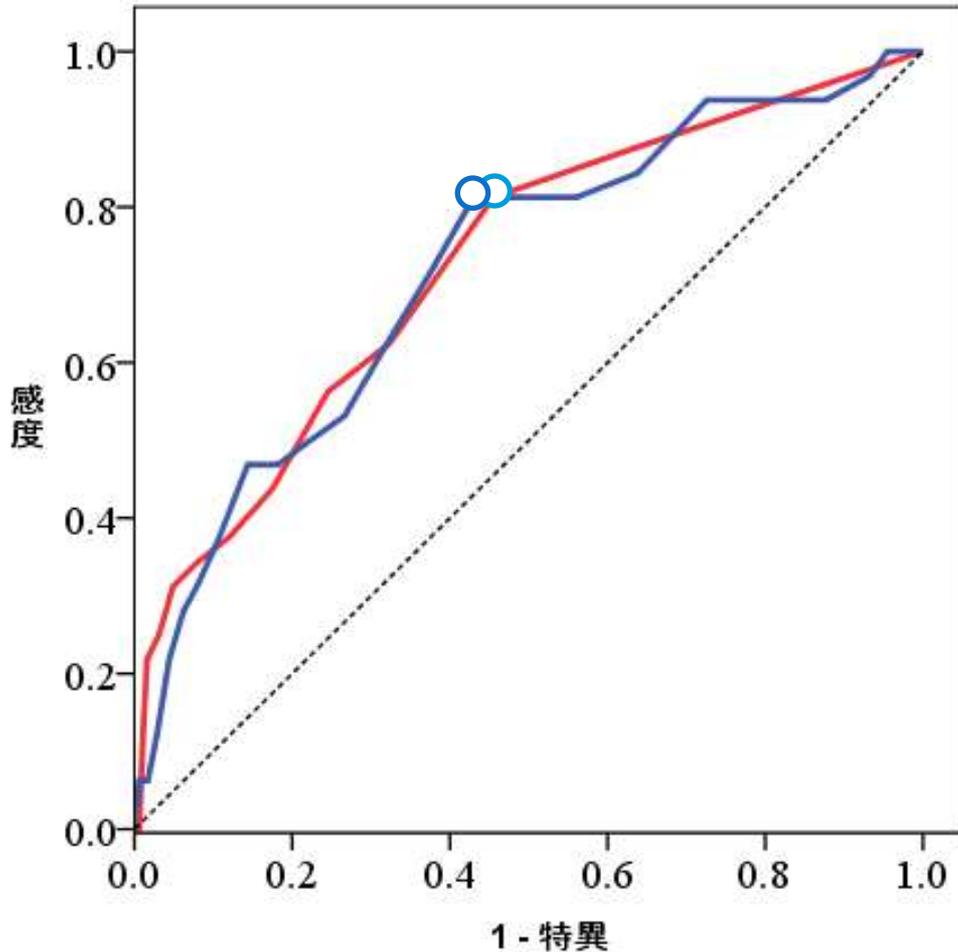
転倒の有無による各項目該当者数の比較(22項目)

	転倒なし n=1912	転倒あり n=44	p
1. 転倒したことがある	122 (6.4)	15 (34.1)	<0.001
2. 視力障害がある	324 (16.9)	13 (29.5)	0.041
3. 聴力障害がある	156 (8.2)	7 (15.9)	0.089
4. つかまらなないと立ち上がれない	221 (11.6)	18 (40.9)	<0.001
5. 車椅子・杖・歩行器の使用	312 (16.3)	16 (36.4)	0.002
6. 移動に介助が必要である	246 (12.9)	16 (36.4)	<0.001
7. ふらつき・失調性歩行がある	199 (10.4)	18 (40.9)	<0.001
8. 寝たきりの状態である	79 (4.1)	6 (13.6)	0.011
9. 判断力、理解力の低下がある	173 (9.0)	11 (25.0)	0.002
10. 不穏行動がある	24 (1.3)	5 (11.4)	<0.001
11. 向精神薬を内服	182 (9.5)	11 (25.0)	0.003

転倒の有無による各項目該当者数の比較(22項目)

	転倒なし n=1912	転倒あり n=44	p
12. トイレ介助が必要	280 (14.6)	20 (45.5)	<0.001
13. 発熱	114 (6.0)	2 (4.5)	1.000
14. 呼吸困難	69 (3.6)	1 (2.3)	1.000
15. 浮腫	70 (3.7)	6 (13.6)	0.006
16. 脱水	21 (1.1)	0 (0.0)	1.000
17. 説明しても守れない	89 (4.7)	8 (18.2)	0.001
18. 説明しても守らない	8 (0.4)	2 (4.5)	0.020
19. スリッパ	688 (36.0)	15 (34.1)	0.875
20. サンダル	228 (11.9)	6 (13.6)	0.642
21. シューズ	911 (47.6)	19 (43.2)	0.648
22. その他	108 (5.6)	4 (9.1)	0.315

ROC曲線



	面積	p	95% 信賴区間	
			下限	上限
22項目	.727	.000	.634	.820
64項目	.719	.000	.626	.812

	カットオフ値	感度	特異度	陽性的中率	陰性的中率
22項目	1.5	81	55	7.4	98.7
64項目	11.5	81	57	6.4	98.8

転倒転落アセスメント・スコアシート(7項目)

転倒経験 6か月以内に転倒したことがある

活動領域 何かに掴まらなるとベット又は椅子から立ち上がることができない
ふらつき・失調性歩行がある

認識力 不穏行動がある

薬剤 向精神薬（睡眠薬・精神安定剤・抗うつ薬）

症状 浮腫

その他 説明しても守らない

アセスメントシートの問題点・課題

入院時の機能評価は困難

評価の精度、評価者間のばらつきの問題に対応

機能評価が中心である

疾患による全身状態の悪化が評価されていない
(悪性腫瘍、肺炎、不整脈による失神等)

疾患の重症度把握の必要性