

DPC/PDPS データを用いた医療安全対策と周術期患者安全指標との関係に関する研究

研究要旨

【目的】DPC/PDPS データから周術期ケアに関連する患者安全指標（Patient Safety Indicators：PSI）を算出し、医療安全対策加算算定状況との関連を明らかにした。

【方法】周術期ケアに関連する PSI は、米国 Agency for Healthcare Research and Quality（AHRQ）が開発した技術仕様書に基づき算出した。分析には公益社団法人全日本病院協会の DPC/PDPS データ分析事業である Medi-Target 事業のデータベースから得た、2009 年 1 月から 2011 年 12 月に退院した患者の連結不可能匿名化されたデータを用いた。

【結果】分析対象は 191 施設、1,955,100 名であった。2009 年から 2011 年にかけて医療安全対策加算を算定している施設の割合は増加していた。PSI#4（術後の治療可能な重症合併症による死亡率）は、算定群と非算定群に統計学的有意差はみられなかった。PSI#9（術後の出血、血腫発生率）は、2009 年は医療安全対策加算を算定している群で有意に低値であった一方、2010 年と 2011 年は医療安全対策加算 1 を算定している群で有意に高値であった。PSI#13（術後の敗血症発生率）は、2011 年において医療安全対策加算 1 算定群が非算定群に比して有意に高値であった。

【考察・まとめ】医療安全対策加算 1 あるいは 2 を算定している群で、非算定群に比して有意に高値となる臨床指標がみられた。医療安全対策加算算定の施設基準に関連する院内の医療安全活動の実施が、術後合併症の診断技術向上等と関連している可能性があり、今後、各施設で行われている医療安全活動と周術期ケアプロセス等との関連を明らかにする必要があると考えられた。

A．研究目的

近年、医療の質向上は先進諸国共通の課題となっている。我が国では、2002 年の医療法改正において医療に係る安全管理のための指針を整備すること等が病院及び有床

診療所に義務付けられるなど、累次の医療法改正等を経て、医療機関における医療安全対策が強化されてきた^{1,2)}。こうした取り組みは診療報酬にも反映され、2002 年には医療安全管理体制の未整備に対する減算措

置が導入された。以降、2006年改定では専従の医療安全管理者（専従者）の配置等を評価した医療安全対策加算が導入され、2010年からは専従者だけでなく専任の医療安全管理者の配置に対する評価がはじまった。

医療安全対策加算を請求する際の施設基準として、専従あるいは専任の医療安全管理者を配置することの他、医療安全管理部門の設置、医療安全管理部門の業務指針及び医療安全管理者の具体的な業務内容の整備等が提示されている。

一方、臨床指標を用いて客観的に医療の質を測定することで、医療の質を向上させようとする取り組みが国内外でなされている。米国 AHRQ (Agency for Health care and Quality) は、1990年代前半から医療の質に関する臨床指標の開発を行っており、その一環として医療安全領域の臨床指標である PSI (Patient Safety Indicators) を開発している(参考表)。国内でも臨床指標を用いた医療の質評価がすすめられており、公益社団法人全日本病院協会(全日病)をはじめとする全国規模の病院団体が臨床指標の測定と公開を行っている³⁾。

PSI は、提供者レベル 18 指標と地域レベル 7 指標から構成される(開発当初の提供者レベル指標は 20 であった)。各指標算出のために分母と分子に包含あるいは除外すべき患者は ICD-9-CM コードあるいは DRG コードで定義されており、日常的に院内で収集される退院患者に関する情報を用いた医療の安全性の測定を可能にしている。PSI は主に潜在的に予防可能な合併症に着

目しており、主に入院後に発症した疾患に関する情報から指標が算出される⁴⁾。

本研究は周術期ケアに関連する PSI を分析対象として、医療安全対策加算の算定状況と PSI の関連を明らかにした。

B. 研究方法

分析には全日病の DPC/PDPS データ分析事業である Medi-Target 事業のデータベースから得た、2009年1月から2011年12月に退院した患者の連結不可能匿名化された DPC/PDPS データを用いた。PSI の算出には先行研究⁵⁾において開発した算出口ジックを用いた。

周術期に関連する PSI として、PSI#4(術後の治療可能な重症合併症による死亡率)、PSI#9(術後の出血、血腫発生率)、PSI#13(術後の敗血症発生率)を取り上げ、医療安全対策加算の算定状況との関係を見た。

また、各年の月当たり手術件数の 33 パーセンタイル値(2009年 84.6 件、2010年 87.1 件、2011年 87.2 件)と 66 パーセンタイル値(2009年 209.2 件、2010年 208.3 件、2011年 208.0 件)により施設を 3 群に別け、手術件数の多い群から順に High-Volume 群、Middle-Volume 群、Low-Volume 群として、層別分析も行った。

指標値の差の検定にあたり、2 群間比較では Mann-Whitney U test、3 群間比較では Kruskal-Wallis test をそれぞれ用いた。有意水準は 5%とした。

なお本研究では連結不可能匿名化されたデータを用い、倫理面に配慮した。

C. 研究結果

分析対象施設数は 191、患者数は 1,955,100 名であった。患者の平均年齢は 59.0 歳、平均在院日数は 15 日であった。

表 1 に各年の医療安全対策加算算定状況を示す。2009 年から 2011 年にかけて医療安全対策加算を算定している施設の割合は増加していた。2010 年の診療報酬改定において医療安全対策加算が 1 と 2 に区分され、専従の医療安全管理者を配置する施設では 85 点(医療安全対策加算 1)、専任の医療安全管理者を配置する施設では 35 点(医療安全対策加算 2) がそれぞれ入院初日に算定できることとなった。なお 2009 年に医療安全対策加算を算定していた施設のすべてが、2010 年に医療安全対策加算 1 を算定していた。

手術件数別に医療安全対策加算の算定状況を見ると、各年とも High-Volume 群の 80% 以上の施設が医療安全対策加算 1 (2009 年は医療安全対策加算) を算定していた。一方、Low-Volume 群では、いずれの医療安全対策加算も算定していない施設の割合が他の群に比して多かった(表 2)。

医療安全対策加算算定状況別の臨床指標値を表 3 に示す。PSI#4 (術後の治療可能な重症合併症による死亡率) は、全施設で見ると医療安全対策加算(2009 年)あるいは医療安全対策加算 1 を算定(2010 年、2011 年)している群で指標値が低い傾向が認められたが、統計学的有意差はなかった。PSI#9 (術後の出血、血腫発生率) は、2009 年は医療安全対策加算を算定している群で

有意に低値であった。一方 2010 年と 2011 年は医療安全対策加算 1 を算定している群で有意に高値であった。手術件数別にみた場合、2010 年は High-Volume 群で医療安全対策加算 1 あるいは 2 を算定している施設で有意に指標値が高かった(0.044 v.s.0.22、 $p=0.034$)。PSI#13 (術後の敗血症発生率) は、2011 年において、医療安全対策加算 1 算定群が非算定群、医療安全対策加算 2 算定群に比して有意に高値であった。

D. 考察

厚生労働省が 2013 年 9 月の中央社会保険医療協議会総会に提出した資料によると、医療安全対策加算 1 あるいは 2 を算定している施設数は全国で 2,639 (2010 年)、2,861 (2011 年) であり、全病院数に占める割合はそれぞれ 30.4% (2010 年)、33.1% (2011 年) と増加していた。本研究で分析対象とした Medi-Target 事業参加病院においても同様に算定割合は増加していた。

本研究では、周術期に関連する臨床指標について医療安全対策加算算定群と非算定群との間で比較を行った。2010 年の PSI#9 (術後の出血、血腫発生率) は、医療安全対策加算 1 あるいは 2 を算定している群で、非算定群に比して有意に高値であった。手術件数別にみると、High-Volume 群において同様の有意な関係がみられた。

High-Volume 群の中でも、医療安全対策加算 1 あるいは 2 を算定している群で術後の出血、血腫発生率が高いことから、医療安全対策加算算定の施設基準に関連する院内の医療安全活動の実施が、術後合併症の

診断技術向上や、DPC/PDPS データへの入院後発症疾患の登録などをすすめるひとつの要因となっている可能性が考えられた。先行研究では、専従あるいは専任の医療安全管理者を配置している病院において、医療安全を目的とした院内報告を実施し、その報告事例の分析を活発に実施していることが明らかとなっており¹⁾、こうした院内活動が関連している可能性が考えられる。今後、各施設で行われている医療安全活動と周術期ケアプロセスとの関連等を明らかにする必要があると考えられた。

of Patient Safety Based on Hospital Administrative Data - The Patient Safety Indicators. Agency for Healthcare Research and Quality (U.S.). 2002.

- 5) Kitazawa T, Matsumoto K, Fujita S, Yoshida A, Iida S, Nishizawa H, Hasegawa T: Perioperative patient safety indicators and hospital surgical volumes. BMC research notes. 28; 7(1):117. doi: 10.1186/1756-0500-7-117. 2014.

参考文献

- 1) 伊藤慎也、藤田茂、北澤健文、吉田愛、飯田修平、西澤寛俊、長谷川友紀：病院における医療安全管理体制整備の状況と課題 2004 年調査と 2011 年調査の比較検討から . 日本医療マネジメント学会雑誌 . 15 (1); 2-8 . 2014 .
- 2) 総務省行政評価局：医療安全対策に関する行政評価・監視結果報告書 . 2013 .
- 3) 飯田修平、西澤寛俊、長谷川友紀、小谷野圭子：DPC データを用いた医療の質評価事業と医療の質評価公表等推進事業の報告 . 日本医療マネジメント学会雑誌 . 13 (3); 127-133 . 2012 .
- 4) McDonald KM, Romano PS, Geppert J, Davies SM, Duncan BW, Shojania KG, Hansen A.: Measures

E. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 1 医療安全対策加算算定状況

	医療安全対策加算 あり			医療安全対策加算 なし				合計		
			医療安全 対策加算 1*	医療安全 対策加算 2						
2009	112	(64.4)	112	(64.4)	-	-	62	(35.6)	174	(100.0)
2010	147	(80.8)	126	(69.2)	21	(11.5)	35	(19.2)	182	(100.0)
2011	135	(83.9)	112	(69.6)	23	(14.3)	26	(16.1)	161	(100.0)

*：医療安全対策加算は 2010 年から医療安全加算 1 と 2 に区分された。2009 年は、区分される前の医療安全対策加算を算定している施設を計上した。以下同様。

表 2 手術件数別医療安全対策加算算定状況

		加算あり				加算なし	合計		
		医療安全 対策加算 1	医療安全 対策加算 2						
2009	Low-Volume	23	(39.7)	-	-	35	(60.3)	58	(100.0)
	Middle-Volume	41	(70.7)	-	-	17	(29.3)	58	(100.0)
	High-Volume	48	(82.8)	-	-	10	(17.2)	58	(100.0)
2010	Low-Volume	29	(47.5)	15	(24.6)	17	(27.9)	61	(100.0)
	Middle-Volume	45	(75.0)	5	(8.3)	10	(16.7)	60	(100.0)
	High-Volume	52	(85.2)	1	(1.6)	8	(13.1)	61	(100.0)
2011	Low-Volume	25	(46.3)	16	(29.6)	13	(24.1)	54	(100.0)
	Middle-Volume	40	(75.5)	5	(9.4)	8	(15.1)	53	(100.0)
	High-Volume	47	(87.0)	2	(3.7)	5	(9.3)	54	(100.0)

表3 医療安全対策加算算定状況と周術期に関する臨床指標の関連

1) PSI#4 術後の治療可能な重症合併症による死亡率

		加算あり		加算なし	合計	p*
		医療安全 対策加算 1	医療安全 対策加算 2			
2009	Low-Volume	0.350		0.336	0.342	0.732
	Middle-Volume	0.298		0.301	0.299	0.670
	High-Volume	0.213		0.248	0.219	0.478
	全施設	0.273		0.311	0.286	0.222
2010	Low-Volume	0.397	0.407	0.306	0.377	0.103
	Middle-Volume	0.268	0.236	0.377	0.282	0.352
	High-Volume	0.210	0.383	0.216	0.214	0.394
	全施設	0.273	0.365	0.303	0.289	0.175
2011	Low-Volume	0.338	0.241	0.240	0.288	0.098
	Middle-Volume	0.185	0.160	0.250	0.192	0.829
	High-Volume	0.134	0.281	0.207	0.147	0.194
	全施設	0.198	0.226	0.236	0.208	0.246

*2 群間比較には Mann-Whitney U test、3 群間比較には Kruskal-Wallis test をそれぞれ用いた。以下同様。

加算 1 と 2 を併せた集計

		医療安全対策加算あり**	医療安全対策加算なし	合計	p
2010	Low-Volume	0.400	0.306	0.377	0.033
	Middle-Volume	0.265	0.377	0.282	0.152
	High-Volume	0.213	0.216	0.214	0.906
	全施設	0.286	0.303	0.289	0.614
2011	Low-Volume	0.303	0.240	0.288	0.140
	Middle-Volume	0.182	0.250	0.192	0.565
	High-Volume	0.140	0.207	0.147	0.276
	全施設	0.202	0.236	0.208	0.442

**医療安全対策加算 1 あるいは 2 を算定している施設。以下同様。

2) PSI#9 術後の出血、血腫発生率

		加算あり		加算なし	合計	p
		医療安全 対策加算 1	医療安全 対策加算 2			
2009	Low-Volume	0.022		0.022	0.022	0.405
	Middle-Volume	0.029		0.062	0.039	0.522
	High-Volume	0.043		0.036	0.042	0.150
	全施設	0.034		0.035	0.034	0.000
2010	Low-Volume	0.021	0.003	0.021	0.017	0.122
	Middle-Volume	0.032	0.012	0.037	0.031	0.134
	High-Volume	0.044	0.017	0.022	0.041	0.034
	全施設	0.035	0.006	0.026	0.030	0.000
2011	Low-Volume	0.017	0.020	0.013	0.017	0.237
	Middle-Volume	0.034	0.043	0.028	0.034	0.472
	High-Volume	0.049	0.008	0.028	0.045	0.062
	全施設	0.036	0.024	0.021	0.032	0.000

加算 1 と 2 を併せた集計

		医療安全対策加算あり	医療安全対策加算なし	合計	p
2010	Low-Volume	0.015	0.021	0.017	0.678
	Middle-Volume	0.030	0.037	0.031	0.321
	High-Volume	0.044	0.022	0.041	0.029
	全施設	0.031	0.026	0.030	0.041
2011	Low-Volume	0.018	0.013	0.017	0.102
	Middle-Volume	0.035	0.028	0.034	0.747
	High-Volume	0.047	0.028	0.045	0.412
	全施設	0.034	0.021	0.032	0.304

3) PSI#13 術後の敗血症発生率

		加算あり		加算なし	合計	p
		医療安全 対策加算 1	医療安全 対策加算 2			
2009	Low-Volume	0.002		0.006	0.004	0.649
	Middle-Volume	0.005		0.006	0.005	0.442
	High-Volume	0.011		0.012	0.011	0.837
	全施設	0.007		0.007	0.007	0.124
2010	Low-Volume	0.003	0.006	0.006	0.004	0.506
	Middle-Volume	0.006	0.003	0.004	0.006	0.270
	High-Volume	0.011	0.008	0.010	0.011	0.590
	全施設	0.007	0.005	0.006	0.007	0.125
2011	Low-Volume	0.005	0.004	0.005	0.005	0.931
	Middle-Volume	0.006	0.004	0.008	0.006	0.673
	High-Volume	0.011	0.003	0.011	0.011	0.131
	全施設	0.008	0.004	0.007	0.007	0.005

加算 1 と 2 を併せた集計

		医療安全対策加算あり	医療安全対策加算なし	合計	p
2010	Low-Volume	0.004	0.006	0.004	0.545
	Middle-Volume	0.006	0.004	0.006	0.302
	High-Volume	0.011	0.010	0.011	0.305
	全施設	0.007	0.006	0.007	0.165
2011	Low-Volume	0.005	0.005	0.005	0.714
	Middle-Volume	0.006	0.008	0.006	0.940
	High-Volume	0.011	0.011	0.011	0.363
	全施設	0.007	0.007	0.007	0.090

参考表 PSI 各指標の算出条件

PSI01 麻酔合併症		
分子	包含	1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患に以下のコードを持つ患者(麻酔合併症): Y653、T410、T411、T412、T413
	除外	
分母	包含	1. 18歳以上の手術実施患者、あるいは妊娠・出産・産褥期の患者
	除外	1. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(麻酔合併症): Y653、T410、T411、T412、T413 2. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(アヘン類他による精神及び行動の障害): F112、F132、F142、F122、F152、F162、F192、F121、F129、F161、F131、F111、F141、F151、F191、F181 3. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(故意の自傷及び自殺): X62、X63、X64、X65、X66、X67、X68、X69、X70、X71、X72、X73、X74、X75
PSI 02 低死亡率の DRG における死亡		
分子	包含	1. 分母の条件に合致する患者のうち DPC6 桁分類欄に以下のコードを持つ患者のうち死亡退院患者(死亡率 0.5%未満): 02001x、02006x、100150、100170、100230、100240、100250、100270、100290、100320、100360、010120、010180、010240、010250、010260、010280、010290、010300、110430、120080、120090、120100、120120、120130、120150、120160、120170、120180、120200、120220、120230、120240、120250、120260、120270、120300、130140、140070、140100、140110、140140、140160、140170、140190、140210、140220、140230、140245、140250、140260、140270、140280、140290、140300、140310、140330、140350、140370、140390、140410、140440、140450、140460、140480、140490、140500、140510、140550、140560、140570、140580、140590、140600、140620、150030、150040、150070、150100、150110、160030、160040、160060、160280、160330、160440、160460、160470、160480、160500、160530、160560、160590、160620、160640、160730、160740、160750、160770、160790、160810、160830、160840、160860、160890、160895、160960、160995、170060、180020、020040、020080、020110、020120、020130、020150、020160、020190、020200、020210、020220、020230、020240、020250、020280、020290、020320、020340、020350、020370、020380、020400、030150、030160、030180、030200、030220、030230、030250、030280、030290、030320、030330、030340、030350、030360、030370、030380、030425、030428、030430、030450、030460、030470、030475、030490、030500、050020、060080、060110、060240、060250、060260、060565、070015、070020、070060、070085、070090、070120、070135、070150、070160、070170、070190、070200、070210、070240、070250、070270、070280、070310、070340、070370、070380、070390、070420、070430、070440、070460、070510、070530、070580、070590、080007、080040、080070、080080、080130、080140、080150、080160、080180、080190、080210、080220、080230、080240、080245、080260、080270、090020、090030、090040、030400、070230、160760、060160、160850、120140、120060、160700、040060、030440、070350、060150、160200、160780、120070、030270、060100、020180、070360、160660、070520、11012x、030410、030240、030300、040070、080020、030390、070010、110200、060245、060330、070220、07034x、170050、160835、160610、100130、030245、050050、010030、060220、11022x、080090、060090、

040100、080100、140010、100060、160820、080030、170020、070080、070570、060235、060200、010111、120050、160720、150010、080050、071030、160250、070050、070290、030190、100050、160400、060360、070400、140430、120110、100070、170040、130111、050180、160580、11013x、070470、100140、070070、100220

DRG を DPC6 桁コードに置換して算出

除外

分母 包含 1. 18 歳以上の患者、あるいは妊娠・出産・産褥期の患者のうち、分子に挙げるコードを持つ患者

除外 1. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(外傷): S00-S99、T00-T14、T20-T35、T79
2. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(癌): C00~C97
3. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(免疫不全状態): B20-B24、B59、D462、D471、D610、D618、D70-D77、D80-D89、E40、E41、E43、I12、I13、K912、M359、N180、T86、Z94、Z49、Z992

PSI03 褥瘡

分子 包含 1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患に以下のコードを持つ患者(褥瘡): L89

除外

分母 包含 1. 18 歳以上の手術実施患者
除外 1. 在院日数が 5 日未満の患者
2. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(褥瘡): L89
3. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(皮膚および皮下組織の疾患): L00-L99
4. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(妊娠、分娩および産じょく<褥>): O00-O99
5. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(片麻痺、全麻痺、四肢麻痺): G114、G80-G83、P910
6. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(二分脊椎、無酸素脳症): G931、Q050-Q059
7. 何れかの手術欄に以下のコードを持つ患者(デブリードマンあるいは有茎移植): K0021、K0022、K0023、K0002、K0081、K0082、K0083、K016、K020、K0151、K0152、K0153、K019')

PSI04 術後の治療可能な重症合併症による死亡

分子 包含 1. 分母の包含条件を満たす患者のうち死亡退院した患者

除外

分母 包含 1. 手術を受けた患者
2. 18 歳以上の患者、あるいは妊娠・出産・産褥期の患者
3. 入院後発症疾患欄に以下のコードを持つ患者(肺塞栓あるいは深部静脈血栓): T800、T817、T282、I269、I801、I802、I803、I809、I829
4. 入院後発症疾患欄に以下のコードを持つ患者(肺炎): J150、J151、J14、J154、J153、J152、J158、J155、J156、A481、J159、J180、J189、J690、J182、J81
5. 入院後発症疾患欄に以下のコードを持つ患者(敗血症): A409、A412、A410、A411、A418、A414、A413、A415、A419、R571、R578、T811
6. 入院後発症疾患欄に以下のコードを持つ患者(ショックあるいは心停止): I469、O083、I751、R579、R570、R652、R571、R578、R092、T782、T882、T811、T805
7. 何れかの手術欄に以下のコードを持つ患者(人工呼吸): K9131、K9132、

	K045、K046
	8. 入院後発症疾患欄に以下のコードを持つ患者(胃腸出血、急性潰瘍): I850、K226、K228、K250、K251、K252、K253、K259、K260、K261、K262、K263、K269、K270、K271、K272、K273、K279、K280、K281、K282、K283、K289、K290、K294、K296、K292、K297、K298、K318、K571、K573、K625、K552、K638、K920、K921、K922
除外	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(肺塞栓あるいは深部静脈血栓): T800、T817、T282、I269、I801、I802、I803、I809、I829 2. 肺塞栓あるいは深部静脈血栓患者のうち主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(流産関連、分娩後の産科関連肺塞栓症): O037、O032、O047、O072、O082、O882 3. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(肺炎): J150、J151、J14、J154、J153、J152、J158、J155、J156、A481、J159、J180、J189、J690、J182、J81 4. 肺炎患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(ウイルス性肺炎): J120、J121、J122、J128、J129、J13、J181、J157、J160、J168、B250、A378、A221、B440、J110、J129、J111、J118 5. 肺炎患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(免疫不全状態): B20-B24、B59、D462、D471、D610、D618、D70-D77、D80-D89、E40、E41、E43、I12、I13、K912、M359、N180、T86、Z94、Z49、Z992 6. 肺炎患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(呼吸器系の疾患): J00-J99 7. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(敗血症): A409、A412、A410、A411、A418、A414、A413、A415、A419、R571、R578、T811 8. 敗血症患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(感染症): A00、A01、A02、A03、A04(A045、A046、A047を除く)、A05、A20(A203を除く)、A21、A22、A23、A24(A241、A242を除く)、A25、A26(A260を除く)、A28(A282を除く) 9. 敗血症患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(免疫不全状態): B20-B24、B59、D462、D471、D610、D618、D70-D77、D80-D89、E40、E41、E43、I12、I13、K912、M359、N180、T86、Z94、Z49、Z992 10. 敗血症患者のうち在院日数が4日未満の患者 11. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(ショックあるいは心停止): I469、O083、I751、R579、R570、R652、R571、R578、R092、T782、T882、T811、T805 12. ショックあるいは心停止患者のうち主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(外傷): S00-S99、T00-T14、T20-T35、T79 13. ショックあるいは心停止患者のうち主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(出血と胃腸出血): I850、K226、K228、K250、K251、K252、K253、K259、K260、K261、K262、K263、K269、K270、K271、K272、K273、K279、K280、K281、K282、K283、K289、K290、K294、K296、K292、K296、K297、K298、K318、K571、K573、K625、K552、K638、K920、K921、K922 14. ショックあるいは心停止患者のうち主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(人工流産): O038、O033、O048、O073 15. ショックあるいは心停止患者のうち主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(呼吸器系の疾患): J00-J99 16. ショックあるいは心停止の患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(循環器系の疾患): I00-I99 17. 主傷病に以下のコードを持つ患者(胃腸出血、急性潰瘍): I850、K226、

K228、K250、K251、K252、K253、K259、K260、K261、K262、K263、
K269、K270、K271、K272、K273、K279、K280、K281、K282、K283、
K289、K290、K294、K296、K292、K297、K298、K318、K571、K573、
K625、K552、K638、K920、K921、K922

18. 胃腸出血、急性潰瘍の患者のうち主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(外傷): S00-S99、T00-T14、T20-T35、T79
19. 胃腸出血、急性潰瘍の患者のうち主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(アルコール依存): F102、F109、F101、I426、K292、K700、K701、K703、K709、T510、T519
20. 胃腸出血、急性潰瘍の患者のうち主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(貧血): D500
21. 胃腸出血、急性潰瘍の患者のうち主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(消化器系の疾患): K00-K93
22. 胃腸出血、急性潰瘍の患者のうち主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(肝疾患、胆嚢胆管及び膵の障害): K70-K77、K80-K87

PSI05 異物残存

分子	包含	1. 18歳以上の患者、あるいは妊娠・出産・産褥期の患者のうち、入院後発症疾患欄に以下のコードを持つ患者(異物残存): T815、T816
	除外	
分母	包含	
	除外	

PSI06 医原性気胸

分子	包含	1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患名称欄に以下の疾患を持つ患者(医原性気胸): 医原性気胸
	除外	
分母	包含	1. 18歳以上の患者
	除外	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者(医原性気胸): 医原性気胸 2. 18歳以上の患者、あるいは妊娠・出産・産褥期の患者のうち、主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(異物残存): T815、T816 3. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者(妊娠、分娩および産じょく<褥>): O00-O99 4. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(胸部外傷あるいは胸水貯留): S223、S224、S222、S225、S128、S229、S270、S271、S272、S269、S260、S273、S278、S274、S279、S211、S212、S310、S250、S251、S252、S253、S254、S255、S258、S259、S201、S308、L088、S201、S309、S200、S202、S300、S381、S280、S772、S244、S345、S243、S346、S298、S398、T149、A156、A150、C782 5. 何れかの手術欄に以下のコードを持つ患者(diaphragmatic surgery repair): K1423、K183、K185、K186、K1961、K1962、K1963、K399、K402、K4031、K4032、K477、K480、K4841、K4842、K485、K486、K4871、K4872、K4873、K488、K493、K4961、K4962、K497、K4981、K4982、K499、K501、K503、K504、K506、K507、K5091、K5092、K5111、K5112、K5113、K5114、K5115、K5116、K5141、K5142、K5143、K5144、K514-21、K514-22、K514-4、K515、K516、K517、K5181、K5182、K5183、K5184、K519、K5201、K5202、K5203、K5211、K5212、K5213、K5221、K5222、K5223、K5231、K5232、K5233、K5241、K5242、K5251、K5252、K5253、K5261、K5262、K5263、K5261、K5262、K526-33、K528、K530、K5311、K5312、K5321、K5322、K5341、K5342、K534-2、K5351、K5352、K5371、K5372、K539、K540、K541、K542、K543、

K5441、K5442、K5443、K545、K5521、K5522、K5531、K5532、K5533、
 K5541、K5542、K5543、K5551、K5552、K5553、K556、K557、K558、
 K5601、K5602、K5603、K5604、K5605、K5606、K5607、K5608、K564、
 K566、K5671、K5672、K5673、K569、K5701、K5702、K5711、K5712、
 K5741、K5742、K574-2、K5761、K5762、K5763、K5764、K5771、
 K5772、K5791、K5792、K579-21、K579-22、K5801、K5802、K5811、
 K5812、K5813、K5821、K5822、K5823、K5831、K5832、K5833、K5834、
 K585、K5861、K5862、K5863、K587、K588、K589、K592、K593、
 K6001、K6002、K6021、K6022、K667

PSI07 中心静脈カテーテルに関連する血流感染

分子 包含 1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患欄に以下の疾患を持つ患者（病院関連の感染症）：T827、T802

除外

分母 包含 1. 18歳以上の患者、あるいは妊娠・出産・産褥期の患者
 除外 1. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者（病院関連の感染症）：T827、T802
 2. 在院日数が2日間未満の患者
 3. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者（免疫不全状態）：B20-B24、B59、D462、D471、D610、D618、D70-D77、D80-D89、E40、E41、E43、I12、I13、K912、M359、N180、T86、Z94、Z49、Z992
 4. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者（癌）：C00～C97

PSI08 術後の股関節骨折

分子 包含 1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患欄に以下の疾患を持つ患者（股関節骨折）：S720、S721、S722

除外

分母 包含 1. 18歳以上の手術実施患者
 除外 1. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者（股関節骨折）：S720、S721、S722
 2. 股関節骨折治療のみを受けた患者
 3. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者（筋骨格系及び結合組織の疾患）：M00-M99
 4. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者（てんかん）：G403、G401、G404、G405、F803、G408、G409、R560
 5. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者（失神）：G900
 6. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者（動脈閉塞、昏睡、中毒、せん妄、低酸素性脳障害）：B150、B160、B162、B170、B171、B172、B178、B180、B181、B182、B190、E101、E106、E110、E116、E15、F01、F028、F03、F050、F051、F058、F059、F060、F061、F062、F063、F064、F068、F101、F102、F109、F111、F112、F119、F121、F122、F129、F131、F132、F139、F141、F142、F149、F151、F152、F159、F161、F162、F169、F172、F181、F182、F189、F191、F192、F199、F200、F201、F202、F205、F208、F209、F259、F308、F311、F312、F317、F318、F319、F323、F328、F330、F331、F332、F333、F334、F339、F448、F803、F840、F843、F845、F848、F849、G401、G402、G403、G404、G405、G408、G409、G450、G900、G931、I469、I609、I619、I620、I621、I629、I630、I631、I632、I633、I634、I635、I678、I978、K729、R402、R560、T400、T401、T402、T403、T404、T406、T407、T408、T409、T410、T411、T412、T413、T414、T420、T421、T422、T423、T424、T425、T426、T427、T428、T430、T431、T432、T433、T434、T435、T436、T438、T439、T481
 7. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者（転移性癌、リンパ性腫瘍、

骨腫瘍、自傷・故意の障害): 'C400、C401、C402、C403、C410、C411、C412、C413、C414、C419、C770、C771、C772、C773、C774、C775、C778、C779、C780、C781、C782、C783、C784、C785、C786、C787、C788、C790、C791、C792、C793、C794、C795、C796、C797、C798、C810、C811、C812、C813、C817、C819、C829、C833、C835、C837、C838、C840、C841、C900、C901、C902、C910、C911、C914、C919、C920、C921、C922、C923、C924、C925、C929、C930、C931、C939、C940、C942、C943、C950、C951、C959、C960、C962、C969

8. 妊娠・出産・産褥期の患者

PSI09 術後の出血、血腫

- | | | |
|----|----|--|
| 分子 | 包含 | 1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患欄に以下の疾患を持つ患者(術後出血、術後血腫): T888 |
| | | 2. 分母の条件に合致する患者のうち何れかの手術欄に以下のコードを持つ患者(術後出血の管理): K3771、K3772、K6071、K6072、K564、K563、K5621、K5622、K615、K1961、K1962、K1963、K646、K285、K112、K630、K638、K854、K8551、K8552 |

除外

- | | | |
|----|----|--------------------------------------|
| 分母 | 包含 | 1. 18歳以上の手術実施患者 |
| | 除外 | 1. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者(術後出血、術後血腫): T888 |
| | | 2. 行われた手術が術後出血の管理のみの患者 |
| | | 3. 妊娠・出産・産褥期の患者 |

PSI10 術後の生理学的代謝障害

- | | | |
|----|----|--|
| 分子 | 包含 | 1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患欄に以下の疾患を持つ患者(生理学的代謝障害): E116、E101、E106、E110、N170、N171、N172、N178、N179、N19、N998 |
|----|----|--|

除外

- | | | |
|----|----|--|
| 分母 | 包含 | 1. 18歳以上の手術実施患者 |
| | 除外 | 1. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者(生理学的代謝障害): E116、E101、E106、E110、N170、N171、N172、N178、N179、N19、N998 |
| | | 2. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者(急性心筋梗塞): I210、I211、I212、I214、I213、I442、I471、I472、I479、I480、I481、I490、I469、O038、O033、O048、O073、O083、O751、R579、R570、R652、R571、R578、T782、T882、T811、T805、D62、R58、K661、T792、T888、I850、I851、K226、K228、K250、K252、K254、K256、K260、K262、K264、K266、K270、K272、K274、K276、K280、K282、K284、K286、K290、K294、K295、K296、K292、K297、K298、K299、K318、K571、K573、K625、K552、K638、K920、K921、K922 |
| | | 3. 入院後発症疾患欄に以下の疾患を持つ患者(腎障害): I129、I120、I131、I130、I132、E119、E109、E116、E106、E101、E110、E112、E102、E113、E103、E114、E104、E115、E105 |

PSI11 術後の呼吸器不全

- | | | |
|----|----|--|
| 分子 | 包含 | 1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患欄に以下の疾患を持つ患者(呼吸不全): J969、J960 |
|----|----|--|

除外

- | | | |
|----|----|---|
| 分母 | 包含 | 1. 18歳以上の手術実施患者 |
| | 除外 | 1. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者(呼吸不全): J969、J960 |
| | | 2. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(神経筋障害): G610、G700、G733、G701、G702、G708、G709、G712、G710、G711、G723、G722、G737、G724、G728、G729 |

3. 何れかの手術欄に以下のコードを持つ患者（喉頭・咽頭・顔面の手術）：
K402、K401、K415、K406、K3792、K373、K3712、K371、K372、K375、
K381、K382、K3822、K3882、K346、K389、K389、K393、K387、K3922、
K385、K392、K4032、K397、K4032、K394、K395、K4032、K391、
K390、K383、K384、K398、K400、K403、K519、K399、K415、K418、
K4182、K419、K407、K4072、K4032、K443、K4272
4. 3 に該当する患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者（頭蓋顔面異常）：
Q184、Q185、Q189、Q311、Q313、Q318、Q321、Q324、
Q750、Q752、Q759
5. 妊娠・出産・産褥期の患者
6. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者（呼吸器系の疾患）：
J00-J99
7. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者（循環器系の疾患）：
I00-I99

PSI12 術後の肺動脈塞栓症、深部静脈血栓

- | | | |
|----|----|---|
| 分子 | 包含 | 1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患欄に以下の疾患を持つ患者（肺動脈塞栓症、深部静脈血栓）：
I801、I802、I803、I809、I829、T800、
T817、T828、I269 |
|----|----|---|

除外

- | | | |
|----|----|--|
| 分母 | 包含 | 1. 18歳以上の手術実施患者 |
| | 除外 | 1. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者（肺動脈塞栓症、深部静脈血栓）：
I801、I802、I803、I809、I829、T800、T817、T828、I269
2. 何れかの手術欄に以下のコードを持つ患者（大静脈断絶）：
K620
3. 妊娠・出産・産褥期の患者 |

PSI13 術後の敗血症

- | | | |
|----|----|---|
| 分子 | 包含 | 1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患欄に以下の疾患を持つ患者（敗血症）：
A409、A412、A410、A411、A418、A414、R571、R578、
T811、A415、A413、A418、A419 |
|----|----|---|

除外

- | | | |
|----|----|--|
| 分母 | 包含 | 1. 18歳以上の手術実施患者 |
| | 除外 | 1. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者（敗血症）：
A409、A412、A410、A411、A418、A414、R571、R578、T811、A415、A413、A418、A419
2. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者（感染症）：
A00、A01、A02、A03、A04（A045、A046、A047を除く）、A05、A20（A203を除く）、A21、
A22、A23、A24（A241、A242を除く）、A25、A26（A260を除く）、A28
（A282を除く）
3. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者（免疫不全状態）：
B20-B24、B59、D462、D471、D610、D618、D70-D77、D80-D89、E40、E41、
E43、I12、I13、K912、M359、N180、T86、Z94、Z49、Z992
4. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者（癌）：
C00～C97
5. 妊娠・出産・産褥期の患者
6. 在院日数が4日間未満の患者 |

PSI14 術後の創傷離開

- | | | |
|----|----|--|
| 分子 | 包含 | 1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患欄に以下の疾患を持つ患者（創傷離開）：
T813 |
|----|----|--|

除外

- | | | |
|----|----|--|
| 分母 | 包含 | 1. 18歳以上の手術実施患者
2. 何れかの手術欄に以下のコードを持つ患者（腹骨盤手術）：
K022、K112、K113、K1961、K1962、K1963、K196-3、K430、K4441、K4442、K4443、
K4444、K5251、K5252、K5253、K525-2、K530、K5321、K5322、K532-2、
K5351、K5352、K5371、K5372、K537-2、K5601、K5602、K5603、 |
|----|----|--|

K5604、K5605、K5606、K5607、K5608、K564、K6091、K6092、K6093、K6191、K6192、K619-2、K621、K623-2、K630、K6311、K6312、K6321、K6322、K6331、K6332、K6333、K6334、K6335、K6336、K6337、K6348、K6369、K6371、K6372、K6373、K6374、K638、K639、K6401、K6402、K641、K6421、K6422、K643、K6441、K6442、K647、K648、K649、K649、K651、K653-4、K6551、K6552、K655-2、K6571、K6572、K657-2、K6591、K6592、K6593、K6601、K6602、K6603、K660-2、K662、K663、K666、K667、K669、K670、K6711、K6712、K672、K674、K6751、K6752、K6753、K6754、K677、K680、K681、K6821、K6822、K682-2、K684、K689、K6911、K6912、K693、K694、K6951、K6952、K6953、K6954、K6955、K695-2、K696、K697、K697-2、K6981、K6982、K6991、K6992、K700、K701、K7021、K7022、K7023、K7024、K7031、K7032、K7033、K7034、K704、K705、K706、K7071、K7072、K708、K709、K713、K714、K7151、K7152、K7161、K7162、K716-2、K717、K7181、K7182、K7191、K7192、K7193、K719-21、K719-22、K719-3、K720、K721-2、K724、K725、K726、K728、K7291、K7292、K7301、K7302、K7311、K7312、K7321、K7322、K734、K735、K7361、K7362、K7421、K7422、K7423、K7424、K7551、K7552、K758、K762、K769、K772、K778、K779、K780、K785、K786、K787、K789、K790、K791、K794、K8011、K8012、K8031、K8032、K8033、K8034、K8035、K8036、K806、K810、K811、K843、K8651、K8652、K8653、K8654、K876、K881、K884、K885、K8861、K8862、K8871、K8872、K887-21、K888-22、K890、K9031、K9032、K9033、K904、K911

- 除外
1. 在院日数が2日間未満の患者
 2. 何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者（免疫不全状態）：B20-B24、B59、D462、D471、D610、D618、D70-D77、D80-D89、E40、E41、E43、I12、I13、K912、M359、N180、T86、Z94、Z49、Z992
 3. 妊娠・出産・産褥期の患者

PSI15 偶発的な穿刺または裂傷

- 分子 包含
1. 分母の条件に合致する患者のうち入院後発症疾患欄に以下の疾患を持つ患者（偶発的な穿刺または裂傷）：Y600、Y601、Y602、Y603、Y604、Y605、Y606、Y607、Y608、Y609

除外

- 分母 包含
1. 18歳以上の手術実施患者
- 除外
1. 主傷病名欄に以下の疾患を持つ患者（偶発的な穿刺または裂傷）：Y600、Y601、Y602、Y603、Y604、Y605、Y606、Y607、Y608、Y609
 2. 妊娠・出産・産褥期の患者
 3. 何れかの手術欄に以下のコードを持つ患者（脊椎手術）：K131、K131-2、K133、K1421、K1422、K1423、K1424、K142-21、K142-22、K142-3、K184、K189

PSI16 輸血反応

- 分子 包含
1. 18歳以上の患者、あるいは妊娠・出産・産褥期の患者
 2. 入院後発症疾患に以下のコードを持つ患者（輸血反応）：T812

除外

1. 主傷病名欄に以下のコードを持つ患者（輸血反応）：T812

分母 包含

除外

PSI17 分娩時外傷

- 分子 包含
1. 分母の条件に合致する患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ

			患者(分娩時外傷): P100、P101、P104、P524、P528、P122、P130、P132、P133、P138、P115、P113、P140、P141、P143、P150、P151、P153、P155、P158
	除外	1.	何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(低出生体重児): P070、P071
		2.	何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(腕神経叢損傷): P140、P141、P143
		3.	何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(骨形成不全): Q780
分母	包含	1.	何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(分娩): O810、O811、O812、O813、O814、O815、O830、O831、O832、O833、O834、O838、O839、O841、O800、O801、O808、O809、O840、O848、O849、O820、O821、O822、O828、O829、O842
	除外		
PSI18 産科外傷(経膈分娩、機械補助有り)			
分子	包含	1.	分母の条件に合致する患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(会陰裂傷): O702、O703
	除外		
分母	包含	1.	何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(経膈分娩、機械補助有り): O810、O811、O812、O813、O814、O815、O830、O831、O832、O833、O834、O838、O839、O841
		2.	何れかの手術欄に以下のコードを持つ患者(機械補助有り): K7551、K7552、K8941、K8942
	除外		
PSI19 産科外傷(経膈分娩、機械補助無し)			
分子	包含	1.	分母の条件に合致する患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(会陰裂傷): O702、O703
	除外		
分母	包含	1.	何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者: O800、O801、O808、O809、O840、O848、O849
	除外	1.	何れかの手術欄に以下のコードを持つ患者(機械補助分娩): K8941、K8942、K893
PSI20 産科外傷(帝王切開)			
分子	包含	1.	分母の条件に合致する患者のうち何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(会陰裂傷): O702、O703
	除外		
分母	包含	1.	何れかの疾患名欄に以下のコードを持つ患者(帝王切開): O820、O821、O822、O828、O829、O842
	除外		

PSI#1 と PSI # 20 は AHRQ による技術サポートが終了している。