CVIT J-PCI:2012

本邦における心血管インターベンションの実態調査

J-PCIレジストリー

日本心血管インターベンション治療学会

学術委員会委員長　赤坂　隆史

レジストリー担当　藤井　謙司　・南都　伸介

香坂　俊　・林　孝俊

山地　杏平　・中村　茂　・角辻　暁

J-PCIの概要

【背景】

冠動脈インターベンションは、虚血性心疾患の治療法として重要な位置を占め、本法でも年間20万人に対して施行されていると想定されている。しかしながら、その実態を正確に把握できる資料は現存せず、年間施行症例数、術成功率、合併症発生率などを正確には把握できない現状である。

【目的】

本邦における冠動脈インターベンションの全容を正確に把握すること。

【方法】

UMINのデータベースを使用し、Wed上での登録を行う。

J-PCIの入力項目

【患者背景フォーム】

1）初回登録日	8）PCI歴
2）施設番号　（＊）	9）CABG歴
3）UMIN患者番号　（＊）	10）心筋梗塞の既往
4）施設患者番号（ID）（※）	11）今回入院に至った診断名
5）性別　（※）	12）併発疾患
6）生年月日　（※）	13）入院時病変枝数
7）年齢　（※）	14）患者成功（退院時）

（＊）UMINより割り振られる番号
（※）個人情報に関しては、各施設の倫理委員会の判断により入力拒否可能とする
◆　用語の定義は各施設での定義とする

J-PCIの入力項目

【PCI基本フォーム】

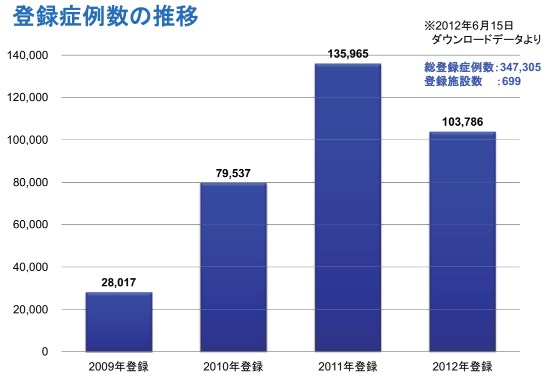
1）PCI施行日	5）透視時間
2）第一術者	6）手技に関する合併症
3）指導医	死亡・心筋梗塞・ショック・タンポナーデ 心不全・出血性合併症・緊急手術
4）PCIのステータス	7）手技成功

【PCI病変情報】

・病変番号	・成否
・実施有無	・使用機器
・病変性状	

◆用語の定義は、各施設での定義とする

登録症例数の推移



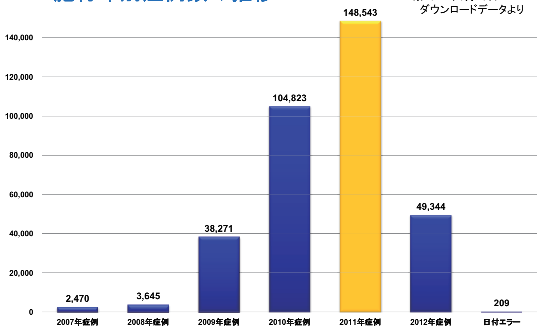
CVIT

①600x900　28%

CVIT J-PCI:2012

PCI施行年別症例数の推移

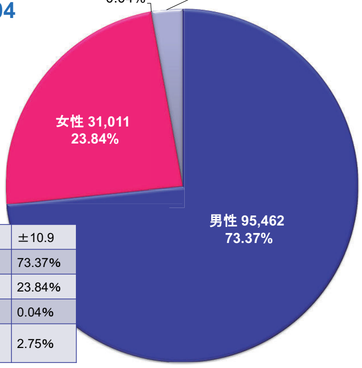
※2012年6月15日
ダウンロードデータより



J-PCI 2011年 集計結果

対象期間	2011年1月1日～2011年12月31日
登録施設数	621施設
PCIを受けた患者数	130,104人
総PCI症例数	148,543症例
総治療病変数	219,424病変
治療病変数/患者数	1.69

入院時患者背景（男女比）
N=130,104



平均年齢	69.66	±10.9
男性	95,462	73.37%
女性	31,011	23.84%
不明	49	0.04%
施設方針により入力しない	3,582	2.75%

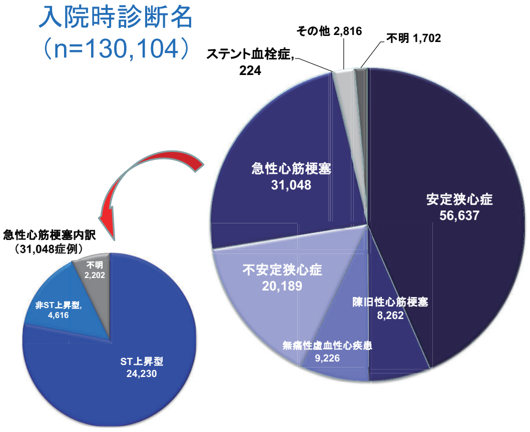
入院時患者背景（既往歴）

既往歴	有	無	不明
PCI歴	45,404（34.9%）	79,472（61.1%）	5,228（4.0%）
CABG歴	5,893（4.5%）	118,396（91.0%）	5,815（4.5%）
心筋梗塞の既往	26,583（20.4%）	96,178（73.9%）	7,343（5.6%）

入院時患者背景(n=130,104) ※重複有

併発疾患	症例数
併発疾患無	7,178（5.5%）
糖尿病	50,862（39.1%）
高血圧	87,119（67.0%）
脂質異常症	70,252（54.0%）
喫煙	38,069（29.3%）
腎不全	11,739（9.0%）
維持透析	6,009（4.6%）
併発疾患不明	8,474（6.5%）

入院時診断名
（n=130,104）



CVIT

②600x900　28%

CVIT J-PCI:2012

入院時診断別　患者成功率

診断名	症例数	退院時成功	退院時不成功	退院時不明
安定狭心症	56,637（43.5%）	56,000（98.9%）	563（1.0%）	74 （0.1%）
陳旧性心筋梗塞	8,262 （6.4%）	8,024 （97.1%）	208（2.5%）	30 （0.4%）
無痛性虚血性心疾患	9,226 （7.1%）	8,988 （97.4%）	227（2.5%）	11 （0.1%）
不安定狭心症	20,189（15.5%）	19,898（98.6%）	203（1.0%）	88 （0.4%）
急性心筋梗塞	31,048（23.9%）	30,120（97.0%）	698（2.2%）	230（0.7%）
ステント血栓症	224 （0.2%）	209 （93.3%）	10 （4.5%）	5 （2.2%）
その他	2,816 （2.2%）	2,736 （97.2%）	59 （2.1%）	21 （0.7%）
不明	1,702 （1.3%）	1,606 （94.4%）	32 （1.9%）	64 （3.8%）
全体	130,104	127,581（98.1%）	2,000（1.5%）	523（0.4%）

入院時病変枝数（n=130,104）

病変枝	症例数
0枝	300 （0.23%）
1枝	69,563（53.47%）
1枝+主幹部	994 （0.76%）
2枝	33,169（25.49%）
2枝+主幹部	1,264 （0.97%）
3枝	17,458（13.42%）
3枝+主幹部	1,232 （0.95%）
0枝+主幹部	897 （0.69%）
不明	5,227 （4.02%）

PCIステータス別成績

	透視時間（分）	合併症有	死亡（合併症有内）	合併症無	不明	全体
待機	28.21（±23.80）	1,282（1.16%）	76（0.07%）	109,277	103	110,662
緊急	27.84（±19.81）	1,107（2.94%）	245（0.65%）	36,433	69	37,609
不明	22.48（±14.88）	7	0	260	5	272
全体	28.11（±22.85）	2,396（1.61%）	321（0.22%）	145,970	177	148,543

合併症（有）症例　ステータス別内訳※重複有

	待機手技（1,282）	緊急手技（1,107）	不明（7）	全体（2,396）
Q波梗塞	72 （5.6%）	47 （4.2%）	2（1.1%）	121（5.1%）
非Q波梗塞	248（19.3%）	47 （4.2%）	0（0%）	295（12.3%）
ステント血栓症	50 （3.9%）	137（12.4%）	1（0.6%）	188（7.8%）
緊急手術	48 （3.7%）	40 （3.6%）	0（0%）	88 （3.7%）
院内死亡	76 （5.9%）	245（22.1%）	0（0%）	321（13.4%）
補助循環・強心薬使用	216（16.8%）	477（43.1%）	2（1.1%）	695（29.0%）
心タンポナーデ	85 （6.6%）	34 （3.1%）	0（0%）	119（5.0%）
出血性合併症	132（10.3%）	84 （7.6%）	1（0.6%）	217（9.1%）
その他	571（44.5%）	243（22.0%）	2（1.1%）	816（34.1%）

病変別性状（n=219,424）

病変性状	症例数
新規病変	194,752（88.76%）
再狭窄病変	21,853（9.96%）
不詳	2,819（1.28%）

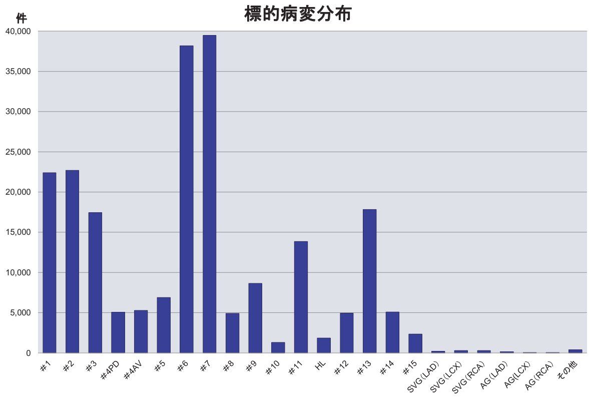
標的病変分布（n=219,424）

RCA	症例数	主幹部 LAD	症例数	LCX	症例数	グラフト その他	症例数
#1	22,390	#5	6,886	#11	13,853	SVG（LAD）	197
#2	22,681	#6	38,173	HL	1,835	SVG（LCX）	277
#3	17,431	#7	39,478	#12	4,930	SVG（RCA）	278
4PD	5,046	#8	4,917	#13	17,825	AG（LAD）	134
4AV	5,287	#9	8,635	#14	5,080	AG（LCX）	31
		#10	1,308	#15	2,345	AG（RCA）	32
						その他	375

CVIT

③600x900　28%

CVIT J-PCI:2012



使用器具内訳（n=219,424） ※複数使用有

使用器具	症例数
バルーン	167,670
金属ステント	39,349
薬剤溶出性ステント	143,473
血栓吸引	22,857
ロータブレータ	6,319
遠位部保護	6,283
その他	5,165
不明	428

病変部位別使用器具内訳 ※複数使用有

RCA

病変	バルーン	金属ステント	薬剤溶出性ステント	血栓吸引	ロータブレータ	遠位部保護	その他	不明
#1	16,366	5,684	14,238	3,262	636	1,343	767	62
#2	16,787	5,385	14,714	2,987	666	1,192	664	42
#3	12,802	4,007	11,303	2,480	306	578	441	33
4PD	4,110	376	2,811	261	31	33	126	11
4AV	4,226	623	2,949	527	24	54	143	10

病変部位別使用器具内訳 ※複数使用有

主幹部・LAD

病変	バルーン	金属ステント	薬剤溶出性ステント	血栓吸引	ロータブレータ	遠位部保護	その他	不明
#5	5,341	1,009	5,325	451	327	108	116	7
#6	28,868	8,181	26,609	5,207	1,653	1,377	637	54
#7	29,926	6,928	28,704	3,938	1,608	899	794	51
#8	3,754	403	3,296	290	156	27	98	7
#9	7,593	519	2,818	380	76	33	188	21
#10	1,186	48	264	43	11	3	35	2

病変部位別使用器具内訳 ※複数使用有

LCX

病変	バルーン	金属ステント	薬剤溶出性ステント	血栓吸引	ロータブレータ	遠位部保護	その他	不明
#11	10,818	1,794	9,070	824	394	178	289	27
HL	1,443	168	1,061	90	28	7	39	6
#12	3,894	485	3,000	249	66	28	123	17
#13	13,613	2,756	12,306	1,288	271	225	464	35
#14	4,059	497	3,070	260	51	20	119	11
#15	1,870	257	1,341	146	8	8	49	7

病変部位別使用器具内訳 ※複数使用有

グラフト・その他

病変	バルーン	金属ステント	薬剤溶出性ステント	血栓吸引	ロータブレータ	遠位部保護	その他	不明
SVG(LAD)	143	41	96	37	2	33	9	1
SVG(LCX)	207	66	154	55	0	63	5	0
SVG(RCA)	210	67	156	56	2	66	5	1
AG(LAD)	115	8	51	2	0	0	5	2
AG(LCX)	24	4	17	2	1	3	0	0
AG(RCA)	22	4	20	5	0	2	0	0
その他	293	39	100	17	2	3	49	21

CVIT

CVIT J-PCI:2012

病変部位別手技成功率

RCA

病変	症例数	成功	不成功	不明
#1	22,390	21,685(96.9%)	686(3.1%)	19(0.08%)
#2	22,681	22,082(97.4%)	581(2.6%)	18(0.08%)
#3	17,431	17,006(97.6%)	412(2.4%)	13(0.07%)
4PD	5,046	4,894(97.0%)	142(2.8%)	10(0.2%)
4AV	5,287	5,110(96.7%)	164(3.1%)	13(0.25%)

病変部位別手技成功率

主幹部・LAD

病変	症例数	成功	不成功	不明
#5	6,886	6,820(99.0%)	57(0.8%)	9(0.13%)
#6	38,173	37,698(98.8%)	438(1.1%)	37(0.1%)
#7	39,478	38,862(98.4%)	592(1.5%)	24(0.06%)
#8	4,917	4,815(97.9%)	97 (2.0%)	5(0.1%)
#9	8,635	8,346(96.7%)	272(3.1%)	17(0.2%)
#10	1,308	1,261(96.4%)	45(3.4%)	2(0.15%)

病変部位別手技成功率

LCX

病変	症例数	成功	不成功	不明
#11	13,853	13,564(97.9%)	269(1.9%)	20(0.14%)
HL	1,835	1,797(97.9%)	36(2.0%)	2(0.11%)
#12	4,930	4,787(97.1%)	134(2.7%)	9(0.18%)
#13	17,825	17,361(97.4%)	446(2.5%)	18(0.1%)
#14	5,080	4,938(97.2%)	136(2.7%)	6(0.12%)
#15	2,345	2,260(96.4%)	78(3.3%)	7(0.3%)

病変部位別手技成功率

グラフト・その他

病変	症例数	成功	不成功	不明
SVG(LAD)	197	187(94.9%)	9(4.6%)	1(0.51%)
SVG(LCX)	277	271(97.8%)	6(2.2%)	0(0%)
SVG(RCA)	278	272(97.8%)	5(1.8%)	1(0.36%)
AG(LAD)	134	125(93.3%)	8(6.0%)	1(0.75%)
AG(LCX)	31	30(96.8%)	1(3.2%)	0(0%)
AG(RCA)	32	31(96.9%)	1(3.1%)	0(0%)
その他	375	354(94.4%)	17(4.5%)	4(1.07%)

まとめ

1)J-PCIは2009年1月1日～2012年6月15日までに、699施設から347,305例の登録が行われた。

2)2011年には621施設から130,104例(PCI施行患者総数）の登録があり、全PCI数は148,543症例で標的病変数は219,424病変であった。PCIのステータスは、待機手技が110,662症例、緊急手技が37,609症、不明が272症例であった。

3)平均年齢は69.66±10.9歳、男性が95,462例(73.37%)であった。PCI歴は、有が45,404例、無が79,472例、不明が5,228例であった。CABG歴は、有が5,893例、無が118,396例、不明が5,815例であった。心筋梗塞の既往は、有が26,583例、無が96,178例、不明が7,343例であった。冠危険因子では、喫煙が38,069例(29.3%)、高血圧が87,119例(67.0%)、脂質異常症が70,252(54.0%)、糖尿病が50,862例(39.1%)であった。

4)入院時の診断名別の頻度は、安定狭心症が43.5%と最も多く、急性心筋梗塞が23.9%、不安定狭心症が15.5%であった。病変枝数では、一枝病変が69,563例(53.47%)、一枝+主幹部病変が994例（0.76%）、二枝病変が33,169例(25.49%)、二枝+主幹部病変が1,264例（0.97%）、三枝病変が17,458例(13.42%)、三枝+主幹部病変が1,232例（0.95%）、主幹部病変は897例(0.69%)であった。全219,424症例における標的病変部位の分布では、左冠動脈7番が最も多く39,478例(18.0%)であった。

5)130,104症例における退院時患者成功は127,581(98.1%)であった。全148,543手技において、合併症は2,396例(1.61%)、死亡は321例(0.22%)において認められた。PCIステータス別の合併症率と死亡率は、待機的症例ではそれぞれ1.16%と0.07%であったのに比べ、緊急症例ではそれぞれ2.94%と0.65%と、緊急症例で高い傾向にあった。

6)標的病変219,424病変においてバルーン治療は167,670病変(76.4%)に、金属性ステントは39,349病変(17.9%)に、薬剤溶出性ステントは143,473病変(65.4%)に、ロータブレーターは6,319病変(2.9%)に用いられた。

7）標的病変219,424病変において手技成功は214,556病変（97.8%）であった。

CVIT

⑤600x900　28%