

## CQ 6-12

成人敗血症患者に対してβ遮断薬を使用するか？

### 検索データベース

- MEDLINE (PubMed/Ovid)
- CENTRAL
- 医学中央雑誌
- その他 ( )

### 検索式とヒット数

PubMed search strategy(検索日 2019年4月30日)

#1	"systemic inflammatory response syndrome"[MeSH] OR SIRS[tiab] or (Sepsis[MeSH] OR "Shock, Septic"[MeSH] OR sepsis[tiab] OR septic[tiab] OR "multiple organ failure"[MeSH] OR "organ failure"[tiab] OR MOF[tiab] OR "organ dysfunction" OR MODS[tiab]	223997
#2	(Adrenergic beta-Antagonists [Pharmacological Action]) OR Adrenergic beta-Antagonists[MeSH Terms]) OR beta antagonist[Title/Abstract]) OR beta antagonists[Title/Abstract]) OR beta blockers[Title/Abstract]) OR beta blocker[Title/Abstract]) OR beta blockades[Title/Abstract]) OR beta blockade[Title/Abstract]) OR beta receptor blockaders, adrenergic[MeSH Terms]) OR beta receptor antagonists[Title/Abstract]) OR beta receptor antagonist[Title/Abstract]) OR beta receptor blockers[Title/Abstract]) OR beta receptor blocker[Title/Abstract]) OR beta receptor blockades[Title/Abstract]) OR beta receptor blockade[Title/Abstract]	98721

#3	(esmolol[Supplementary Concept]) OR esmolol[Title/Abstract]) OR landiolol[Supplementary Concept]) OR landiolol[Title/Abstract]) OR propranolol[MeSH Terms]) OR propranolol[Title/Abstract]) OR acebutolol[MeSH Terms]) OR acebutolol[Title/Abstract]) OR amosulalol[Supplementary Concept]) OR amosulalol[Title/Abstract]) OR arotinolol[Supplementary Concept]) OR arotinolol[Title/Abstract]) OR atenolol[MeSH Terms]) OR atenolol[Title/Abstract]) OR befunolol[Supplementary Concept]) OR befunolol[Title/Abstract]) OR betaxolol[MeSH Terms]) OR betaxolol[Title/Abstract]) OR bevantolol[Supplementary Concept]) OR bevantolol[Title/Abstract]) OR bisoprolol[MeSH Terms]) OR bisoprolol[Title/Abstract]) OR carvedilol[MeSH Terms]) OR carvedilol[Title/Abstract]) OR celiprolol[MeSH Terms]) OR celiprolol[Title/Abstract]) OR labetalol[MeSH Terms]) OR labetalol[Title/Abstract]) OR metoprolol[MeSH Terms]) OR metoprolol[Title/Abstract]) OR nipradilol[Supplementary Concept]) OR nipradilol[Title/Abstract]) OR pindolol[MeSH Terms]) OR pindolol[Title/Abstract]) OR nadolol[Title/Abstract]) OR carteolol[Title/Abstract]) OR sotalol[MeSH Terms]) OR sotalol[Title/Abstract]	71056
#4	#2 or #3	112498
#5	randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR placebo[tiab] OR "clinical trials as topic"[MeSH Terms:noexp] OR randomly[tiab] OR trial[ti] NOT ("animals"[MeSH Terms] NOT "humans"[MeSH Terms])	1123636
	#1 and #4 and #5	51

CENTRAL search strategy(検索日 2019年4月30日)

#1	MeSH descriptor: [Sepsis] explode all trees	4024
#2	MeSH descriptor: [Shock, Septic] explode all trees	784
#3	(sepsis):ti,ab,kw	10315
#4	(septic):ti,ab,kw	4145
#5	MeSH descriptor: [Systemic Inflammatory Response Syndrome] explode	4353

	all trees	
#6	(Systemic Inflammatory Response Syndrome):ti,ab,kw	1202
#7	(SIRS):ti,ab,kw	681
#8	MeSH descriptor: [Multiple Organ Failure] explode all trees	386
#9	("multiple organ failure"):ti,ab,kw	1340
#10	(Organ Failure):ti,ab,kw	5628
#11	(Organ dysfunction):ti,ab,kw	2548
#12	(MOF):ti,ab,kw	142
#13	(MODS):ti,ab,kw	249
#14	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR 13	20141
#15	MeSH descriptor: [Adrenergic beta-Antagonists] explode all trees	4429
#16	(Adrenergic beta-Antagonists):ti,ab,kw	4289
#17	(beta antagonist):ti,ab,kw	2898
#18	(beta antagonists):ti,ab,kw	6166
#19	(beta blockers):ti,ab,kw	4785
#20	(beta blocker):ti,ab,kw	4425
#21	(beta blockades):ti,ab,kw	8
#22	(beta blockade):ti,ab,kw	2625
#23	(adrenergic beta-antagonists):ti,ab,kw	4289
#24	(beta receptor blockaders):ti,ab,kw	15
#25	(beta receptor antagonists):ti,ab,kw	1785
#26	(beta receptor antagonist):ti,ab,kw	1959
#27	(beta receptor blockers):ti,ab,kw	1522
#28	(beta receptor blocker):ti,ab,kw	1349
#29	(beta receptor blockades):ti,ab,kw	3
#30	(beta receptor blockade):ti,ab,kw	857
#31	#15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27 or #28 or #29 or #30	13376
#32	MeSH descriptor: [Propranolol] explode all trees	2793
#33	(propranolol):ti,ab,kw	4980
#34	MeSH descriptor: [Acebutolol] explode all trees	211
#35	(acebutolol):ti,ab,kw	347
#36	MeSH descriptor: [Atenolol] explode all trees	1773
#37	(atenolol):ti,ab,kw	3188

#38	MeSH descriptor: [Betaxolol] explode all trees	196
#39	(betaxolol):ti,ab,kw	374
#40	MeSH descriptor: [Bisoprolol] explode all trees	339
#41	("bisoprolol"):ti,ab,kw	951
#42	MeSH descriptor: [Carvedilol] explode all trees	530
#43	(carvedilol):ti,ab,kw	1294
#44	MeSH descriptor: [Labetalol] explode all trees	385
#45	(labetalol):ti,ab,kw	721
#46	MeSH descriptor: [Metoprolol] explode all trees	1553
#47	(metoprolol):ti,ab,kw	2999
#48	MeSH descriptor: [Pindolol] explode all trees	517
#49	(pindolol):ti,ab,kw	822
#50	MeSH descriptor: [Sotalol] explode all trees	293
#51	(sotalol):ti,ab,kw	596
#52	(esmolol):ti,ab,kw	665
#53	(landiolol):ti,ab,kw	161
#54	(amosulalol):ti,ab,kw	0
#55	(arotinolol):ti,ab,kw	35
#56	MeSH descriptor: [Celiprolol] explode all trees	136
#57	(celiprolol):ti,ab,kw	243
#58	(nipradilol):ti,ab,kw	37
#59	(nadolol):ti,ab,kw	367
#60	(carteolol):ti,ab,kw	178
#61	#32 OR #33 OR #34 OR #35 OR #36 OR #37 OR #38 OR #39 OR #40 OR #41 OR #42 OR #43 OR #44 OR #45 OR #46 OR #47 OR #48 OR #49 OR #50 OR #51 OR #52 OR #53 OR #54 OR #55 OR #56 OR #57 OR #58 OR #59 OR #60	21996
#62	#31 or #61	21996
#63	#14 AND #62	192

医学中央雑誌 search strategy (検索日 2019年4月30日)

#1	((敗血症/TH or 敗血症/TA)) and (PT=会議録除く)	22405
#2	((ショック-敗血症性/TH or 敗血症性ショック/TA)) and (PT=会議録除く)	6145
#3	((敗血症/TH or sepsis/TA)) and (PT=会議録除く)	15909

#4	(septic/AL and (ショック/TH or shock/TA)) and (PT=会議録除く)	511
#5	((全身性炎症反応症候群/TH or 全身性炎症反応症候群/TA)) and (PT=会議録除く)	17730
#6	((全身性炎症反応症候群/TH or 全身性炎症性反応症候群/TA)) and (PT=会議録除く)	17555
#7	(全身性炎症反応性症候群/TA) and (PT=会議録除く)	6
#8	(全身炎症反応症候群/TA) and (PT=会議録除く)	21
#9	((全身性炎症反応症候群/TH or sirs/TA)) and (PT=会議録除く)	17846
#10	((“全身性炎症反応症候群”/TH or “systemic inflammatory response syndrome”/TA)) and (PT=会議録除く)	17592
#11	(septic/TA) and (PT=会議録除く)	1336
#12	((“多臓器不全”/TH or “Multiple Organ Failure”/TA)) and (PT=会議録除く)	3717
#13	(“organ failure”/TA) and (PT=会議録除く)	235
#14	(“organ dysfunction”/TA) and (PT=会議録除く)	51
#15	((多臓器不全/TH or MOF/TA)) and (PT=会議録除く)	4899
#16	((多臓器不全/TH or MODS/TA)) and (PT=会議録除く)	3763
#17	((多臓器不全/TH or 多臓器不全/TA)) and (PT=会議録除く)	6286
#18	((多臓器不全/TH or 多臓器障害/TA)) and (PT=会議録除く)	4142
#19	(臓器不全/TA) and (PT=会議録除く)	5047
#20	(臓器機能障害/TA) and (PT=会議録除く)	143
#21	#1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20	31698
#22	((“Adrenergic Beta-Antagonists”/TH or “Adrenergic Beta-Antagonists”/TA)) and (PT=会議録除く)	13889
#23	((“Adrenergic Beta-Antagonists”/TH or $\beta$ 遮断薬/TA)) and (PT=会議録除く)	15118
#24	((“Adrenergic Beta-Antagonists”/TH or $\beta$ ブロッカー/TA)) and (PT=会議録除く)	14163
#25	((“Adrenergic Beta-Antagonists”/TH or $\beta$ 受容体遮断薬/TA)) and (PT= 会議録除く)	13889
#26	((“beta antagonist”/TA) or (beta/TA and antagonist/TA)) and (PT=会議録除く)	14
#27	((“beta antagonists”/TA) or (beta/TA and antagonists/TA)) and (PT=会議録除く)	2

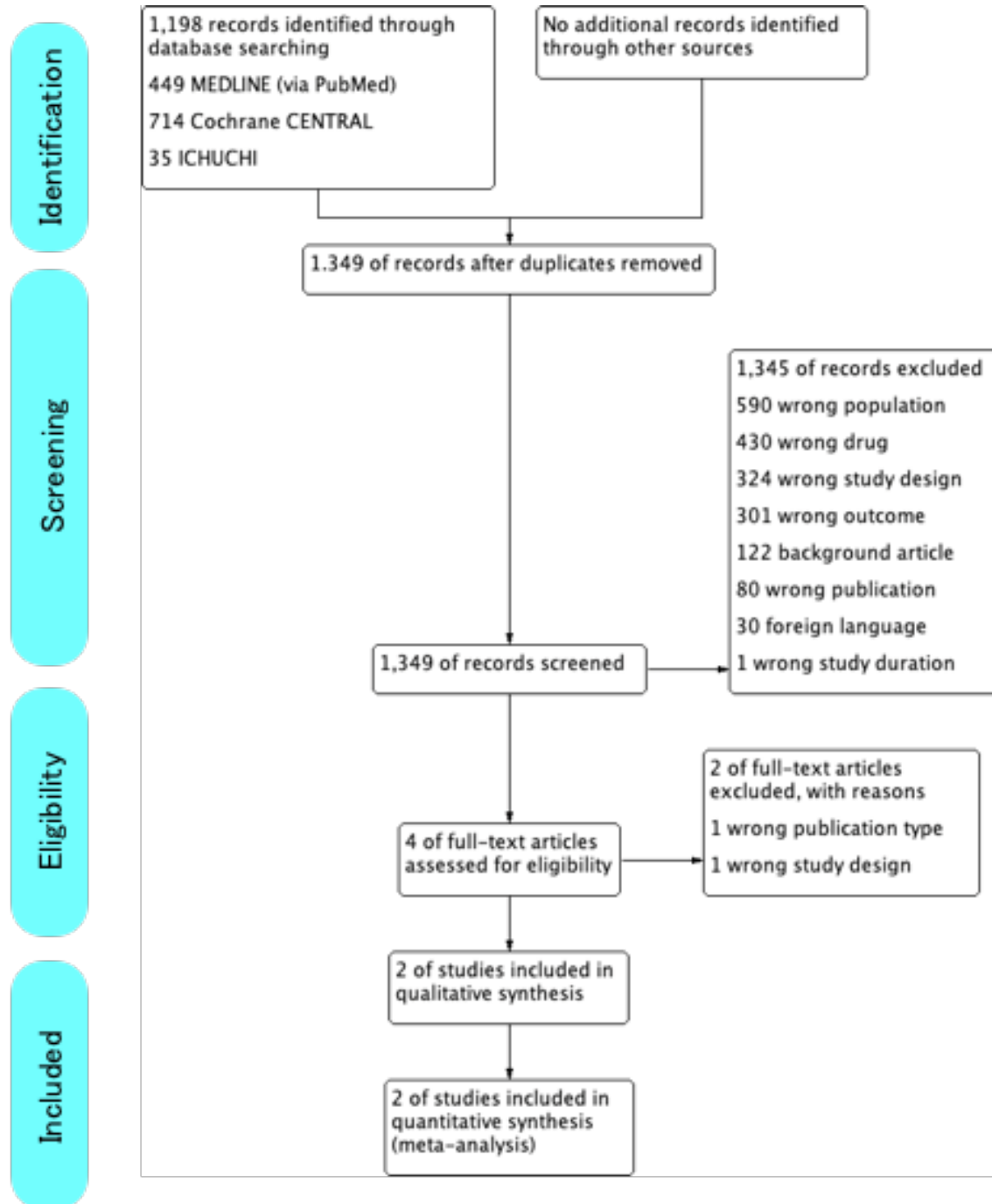
#28	((“beta blockers”/TA) or (beta/TA and blockers/TA)) and (PT=会議録除く)	18
#29	((“beta blocker”/TA) or (beta/TA and blocker/TA)) and (PT=会議録除く)	67
#30	((“beta blockades”/TA) or (beta/TA and blockades/TA)) and (PT=会議録除く)	0
#31	((“beta blockade”/TA) or (beta/TA and blockade/TA)) and (PT=会議録除く)	9
#32	((“beta receptor blockaders”/TA) or (beta/TA and receptor/TA and blockaders/TA)) and (PT=会議録除く)	0
#33	((“beta receptor antagonists”/TA) or (beta/TA and receptor/TA and antagonists/TA)) and (PT=会議録除く)	1
#34	((“beta receptor antagonist”/TA) or (beta/TA and receptor/TA and antagonist/TA)) and (PT=会議録除く)	2
#35	((“beta receptor blocker”/TA) or (beta/TA and receptor/TA and blocker/TA)) and (PT=会議録除く)	3
#36	((“beta receptor blockades”/TA) or (beta/TA and receptor/TA and blockades/TA)) and (PT=会議録除く)	0
#37	((“beta receptor blockade”/TA) or (beta/TA and receptor/TA and blockade/TA)) and (PT=会議録除く)	0
#38	#22 or #23 or #24 or #25 or #26 or #27 or #28 or #29 or #30 or #31 or #32 or #33 or #34 or #35 or #36 or #37	15459
#39	([Esmolol]/TH or esmolol/TA or エスマロール/TA) and (PT=会議録除く)	113
#40	([Landiolol]/TH or landiolol/TA or ランジオロール/TA) and (PT=会議録除く)	590
#41	([Propranolol]/TH or propranolol/TA or プロプラノール/TA) and (PT=会議録除く)	3110
#42	([Acebutolol]/TH or acebutolol/TA or アセブトロール/TA) and (PT=会議録除く)	211
#43	([Amosulalol]/TH or amosulalol/TA or アモスラロール/TA) and (PT=会議録除く)	83
#44	([Arotinolol]/TH or arotinolol/TA or アロチノロール/TA) and (PT=会議録除く)	268
#45	([Atenolol]/TH or atenolol/TA or アテノロール/TA) and (PT=会議録除く)	754

#46	([Befunolol]/TH or befunolol/TA or ベフノロール/TA) and (PT=会議録除く)	164
#47	([Betaxolol]/TH or betaxolol/TA or ベタキシロール/TA) and (PT=会議録除く)	187
#48	([Bevantolol]/TH or bevantolol/TA or ベバントロール/TA) and (PT=会議録除く)	62
#49	([Bisoprolol]/TH or bisoprolol/TA or ビソプロロール/TA) and (PT=会議録除く)	734
#50	([Carvedilol]/TH or carvedilol/TA or カルベジロール/TA) and (PT=会議録除く)	1315
#51	([Celiprolol]/TH or celiprolol/TA or セリプロロール/TA) and (PT=会議録除く)	145
#52	([Labetalol]/TH or labetalol/TA or ラベタロール/TA) and (PT=会議録除く)	336
#53	([Metoprolol]/TH or metoprolol/TA or メトプロロール/TA) and (PT=会議録除く)	776
#54	([Nipradilol]/TH or nipradilol/TA or ニプラジロール/TA) and (PT=会議録除く)	406
#55	([Pindolol]/TH or pindolol/TA or ピンドロール/TA) and (PT=会議録除く)	561
#56	([Nadolol]/TH or nadolol/TA or ナドロール/TA) and (PT=会議録除く)	99
#57	([Carteolol]/TH or carteolol/TA or カルテオロール/TA) and (PT=会議録除く)	533
#58	([Sotalol]/TH or sotalol/TA or ソタロール/TA) and (PT=会議録除く)	526
#59	(( $\beta$ 遮断薬/TA) or ( $\beta$ /TA and 遮断薬/TA)) and (PT=会議録除く)	4703
#60	((( $\beta$ 拮抗薬/TA) or ( $\beta$ /TA and 拮抗薬/TA)) and (PT=会議録除く))	1436
#61	((( $\beta$ 受容体遮断薬/TA or ( $\beta$ /TA and 受容体/TA and 遮断薬/TA)) and (PT=会議録除く))	774
#62	((( $\beta$ 受容体拮抗薬/TA) or ( $\beta$ /TA and 受容体/TA and 拮抗薬/TA)) and (PT=会議録除く))	751
#63	((( $\beta$ ブロッカー/TA or ( $\beta$ /TA and ブロッカー/TA))) and (PT=会議録除く))	818















#64	(((アドレナリン受容体遮断薬/TA or (アドレナリン/TA and 受容体/TA and 遮断薬/TA)) and (PT=会議録除く)))	250
#65	(((アドレナリン受容体拮抗薬/TA or (アドレナリン/TA and 受容体/TA and 拮抗薬/TA)) and (PT=会議録除く)))	237
#66	(((アドレナリン $\beta$ 受容体遮断薬/TA or (アドレナリン/TA and $\beta$ /TA and 受容体/TA and 遮断薬/TA)) and (PT=会議録除く)))	139
#67	(((アドレナリン $\beta$ 受容体拮抗薬/TA or (アドレナリン/TA and $\beta$ /TA and 受容体/TA and 拮抗薬/TA)) and (PT=会議録除く)))	93
#68	#39 or #40 or #41 or #42 or #43 or #44 or #45 or #46 or #47 or #48 or #49 or #50 or #51 or #52 or #53 or #54 or #55 or #56 or #57 or #58 or #59 or #60 or #61 or #62 or #63 or #64 or #65 or #66 or #67	13786
#69	((ランダム化比較試験/TH or ランダム化比較試験/TA)) and (PT=会議録除く)	32322
#70	((準ランダム化比較試験/TH or 準ランダム化比較試験/TA)) and (PT=会議録除く)	2738
#71	((ランダム割付け/TH or ランダム化/TA)) and (PT=会議録除く)	3252
#72	((ランダム化比較試験/TH or 無作為化比較試験/TA)) and (PT=会議録除く)	32108
#73	(比較試験/AL) and (PT=会議録除く)	43687
#74	((臨床試験/TH or 臨床試験/TA)) and (PT=会議録除く)	91181
#75	((プラセボ/TH or プラセボ/TA)) and (PT=会議録除く)	6121
#76	(対照/AL) and (PT=会議録除く)	69646
#77	(コントロール/AL) and (PT=会議録除く)	54900
#78	(無作為化/AL) and (PT=会議録除く)	4744
#79	((臨床研究・疫学研究/TH or 臨床研究/AL)) and (PT=会議録除く)	181575
#80	#69 or #71 or #71 or #72 or #73 or #74 or #75 or #76 or #77 or #78 or #79	297517
#81	#38 or #68	18964
#82	#21 AND #80 AND #81	21



PRISMA フロー図



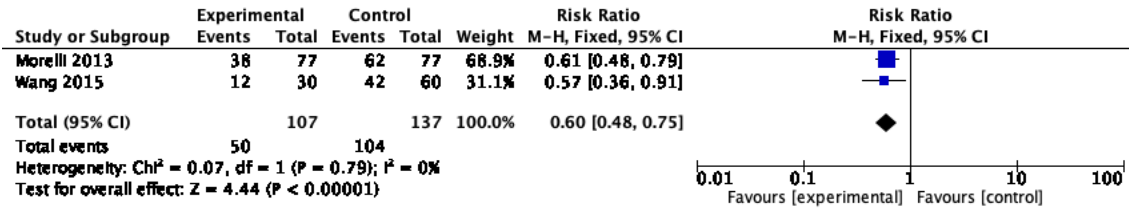
## Risk of Bias サマリー

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Morelli 2013							
Wang 2015							

## Forest/Funnel Plots

### アウトカム① Short-term mortality (28days)

両群ともにミルリノン使用者を含む



### アウトカム② Short-term mortality (28days)

介入群のみにミルリノン使用者を含む

