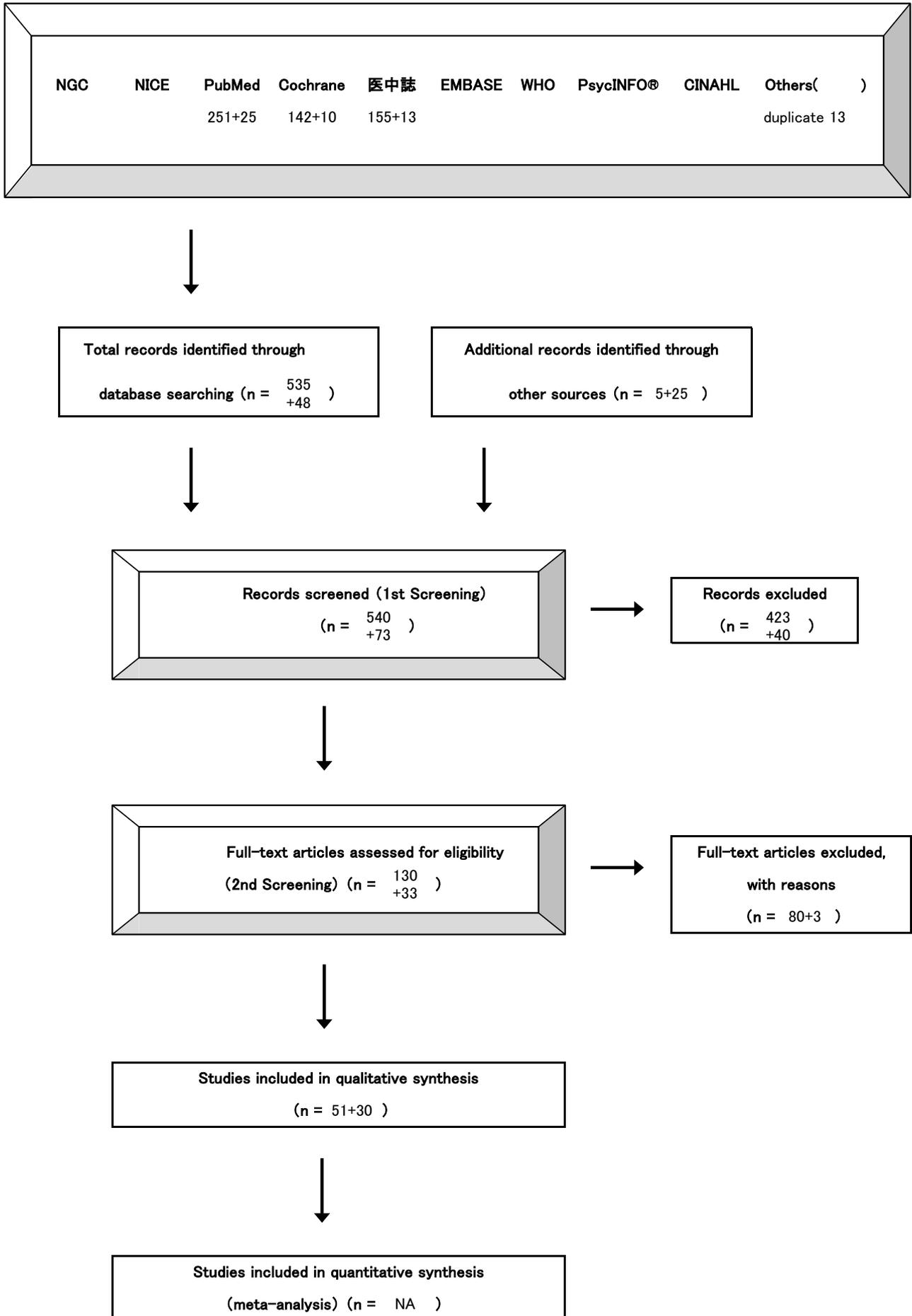


【4-2 文献検索フローチャート】PRISMA声明を改変



【4-3 二次スクリーニング後の一覧表】

文献	研究デザイン	P	I	C	O	除外	コメント
スクリーニングすべき対象は？							
GERD							
2011 Ronkainen J	横断研究	GERD(481)	EGD follow up	なし	BE発生		REが主な危険因子
2002 Avidan B	症例対照研究	HGDまたはBAC(131)	なし	GERD(2170)とBE(1189)	HGDまたはBACのリスク因子		高齢、白人、男性、などのGERDのリスク因子がHGDまたはBACのリスク因子となっていた、アルコールと喫煙はリスク因子になっていなかった
2011 Sikkema M	コホート研究	BE(713)	no dysplasiaでは2年毎、LGDでは1年後のサーベイランス	なし	HGDまたはBACのリスク因子		LGD、10年以上のBE罹患歴、長いBE長、食道炎の併存がリスク因子
2015 brown CS	横断研究	BE(1830)	なし	なし	dysplasiaまたはBAC発生の有無		逆流症状のコントロールがLGDやHGD、BAC進展抑制に重要
大腸腫瘍							
1995 Gauvin JM	症例対照研究	LSBE(104)	CS	IBS(537)	大腸腫瘍		LSBEは大腸腫瘍の独立した危険因子ではない
1997 Poorman JC	症例対照研究	BE(71)	CS	年齢調整無症状対象(930)	大腸腫瘍		BEと大腸腫瘍には関連がない

喫煙							
2010 Cook MB	メタアナリシス	EAC(1540)	喫煙	接合部癌 (1450)	BACのリスク 因子		喫煙がBACのリスク因子
アルコール							
2011 Freedman ND	メタアナリシス	EAC(1821)	アルコール 摂取	接合部癌 (1837)と扁平 上皮癌 (1016)	BACのリスク 因子		アルコールはBACのリスク 因子ではなかった
肥満							
2016 Kendall BJ	メタアナリシス	BE(1559)	臀囲	GERD(2064) とコントロー ル(2557)	BEのリスク 因子		中心性肥満がBEのリスク ファクターで、末梢性肥満 はむしろBEと逆相関
家族歴							
2016 Sun X	症例対照研究	BEが一人の BE家系(787)	マルコフモデ ル	複数のBEが いるBE家系 (92)	BEのリスク 因子		BEの家族歴がBE予測に 有用
遺伝子関連							
2013 Levine DM	症例対照研究	BE(3175)と EAC(2390)	GWAS	コントロール (10120)	BEとEACのリ スク因子		CRTC1とBARX1、FOXP1 の異常活性が発癌に関与
2015 Buas MF	症例対照研究	BE(3295)と EAC(2515)	SNPsとリスク 因子との関 連	コントロール (3207)	BEとEACのリ スク因子		miRNA-related SNPsがBE やEACに関与している

2015 Rachele M	症例対照研究	BE(29)	methylation	扁平上皮(12)と胃粘膜(28)	BEのリスク因子	B3GAT2とZNF793の methylation statusがBEのバイオマーカー
2015 Dai JY	症例対照研究	BE(2416)とEAC(1516)	SNPsとリスク因子との関連	コントロール(2187)	BEのリスク因子	FOXP1の75kb下流にあるrs2687201の主要な対立遺伝子がホモ接合体である患者では逆流症状が最も強いBEのリスク因子
2015 Lee E	症例対照研究	BE(2384)とEAC(1501)	SNPsとリスク因子との関連	コントロール(2163)	BEまたはEACのリスク因子	387のSNPsのいずれも有意なリスクではなかった
2015 Lagergren K	症例対照研究	BE(2383)とEAC(1508)	estrogen oxytocin pathwaysの遺伝子多型	コントロール(2170)	BEまたはEACのリスク因子	エストロゲンレセプター $\alpha$ とオキシトシンレセプターの遺伝子多型がHGDやEACに関与している
2016 Sun X	症例対照研究	BEが一人のBE家系(1000)	linkage analysis	複数のBEがいるBE家系(42)	BEのリスク因子	BEまたはEACのリスク家系には染色体2,4,12,15が関連していた
2016 WE Ek	症例対照研究	BE(2383)とEAC(1508)	androgen pathwayにおけるSNPsとリスク因子との関連	コントロール(2170)	BE及びEACのリスク因子	androgen pathwayのCYP17A1とJMJD1Cの遺伝子多型がBEやEACのリスク因子

2016 Buas MF	症例対照研究	EAC(2515)とBE(3295)	5つの経路 (COX, cytokine signalling, oxidative stress, human leucocyte antigen, nuclear factor- $\kappa$ B) における SNPs	コントロール (3207)	BEまたはEACのリスクの同定	COX pathwayの遺伝子の germline variationがBEやEACのリスクに関与している MGST1のバリエーションが影響している
2016 Dai JY	症例対照研究	BEACON studyのデータを使用	simulation analysis	BEACON studyのデータを使用	BEまたはEACのリスク因子	3つのlociがGERD、肥満、喫煙と関連し、BEまたはEACのリスクであった
2016 Gharakhani P	メタアナリシス	BE(6167)とEAC(4112)	GWAS	コントロール (17159)	疾患関連遺伝子の同定	CTFR、MSRA、LINC00208とBLK、KHDRBS2、TPPPとCEP72、TMOD1、SATB2、HTR3CとABCC5の8つのlociがリスク因子
スクリーニングの方法は？						
2006 Jobe BA	RCT (cross over)	GERDまたはBEのスクリーニング目的に受診した成人(274)	無鎮静細径スコープ (121)	sEGD(121)	BE発見率, 生検組織の大きさ, 患者の好み	発見率には差がないが、生検組織は細径スコープのほうが小さい 次回は無鎮静が良いと答えた患者が多かった

2011 Chang JY	RCT	50歳以上の患者(各群20)	uTNE, ECE	sEGD	BE発見率, 参加率		無鎮静(uTNE, CE)がスクリーニングにはsEGDより適している 発見率は変わらない
2012 Shariff MK	RCT (cross over)	BE(95)	TNE	sEGD	腸上皮化生(IM)発見の感度・特異度		感度特異度は変わらないが不安感がTNEで低い
2014 Chak A	RCT	退役軍人(184)	TNE	ECE	BE発見率		TNEとECEには発見率に差がなかった
2015 Sami SS	RCT	50歳以上の患者(209)	uTNE	sEGD	検査完遂率, 回復時間, 患者の好み		検査完遂率には差がないが, 回復時間はsEGDが有意に長く, 患者は無鎮静を希望する傾向にあった
2008 Ramirez FC	コホート研究 (blinded)	GERD患者(100)	string CE(SCE)	sEGD	SIM発見率		SCEのSIM発見率はEGDと変わらない
2010 Kadri SR	コホート研究	過去5年間で3年以上制酸薬を処方されている50-70歳の患者(504)	Cytosponge	sEGD	BE発見率		Cytospongeはスクリーニングに有用
2007 Rubenstein JH	レビュー	50歳以上の白人GERD患者	ECE	eEGD	費用対効果		費用対効果ではECEとEGDは変わらないが, EGDが推奨される
サーベイランスは行うべき?							
1998 van sandick JW	症例対照研究	サーベイランスで発見されたEAC(16)	なし	EACが初回に発見された患者(54)	早期癌の頻度, リンパ節転移の頻度, 2年生存率		サーベイランスを行うことで早期に発見でき, 2年生存率も良い

2000 Macdonald CE	横断研究	BE(143)	1年毎のサーベイランス	なし	臨床経過, 死亡率, 死亡原因	5人でEACが認められたが、サーベイランスで発見されたのは1人のみで、他は症状出現などで発見 サーベイランスは狭窄や潰瘍、8cm以上のLSBEなどの特殊な対象に行うべき
2001 Gudlaugsdottir S	横断研究	BE(335)	なし	なし	臨床経過	BEの20%以下にしかサーベイランスは有用でない
2002 Corley DA	横断研究	BE(589)	なし	EAC(23)	臨床経過	サーベイランスでEACを発見することにより生存率が改善する
2003 Conio M	横断研究	BE(166)	2年毎のEGD	なし	臨床経過	BEからEACが出現する頻度は非常に低く、サーベイランスの有用性は証明できなかった
2004 Fountoulakis A	症例対照研究	サーベイランスで発見されたEAC	食道がん手術	サーベイランス以外で発見されたEAC	進行度	サーベイランスはEACの早期発見に有用
2004 Meining A	横断研究	EGDを行った患者(929)	なし	なし	BEの検出率とdysplasia発見率	dysplasia発見率は非常に低くサーベイランスは必要なし
2009 Bright T	横断研究	BE(405)	サーベイランスプログラム	なし	EAC出現率, 進行度	サーベイランスはEACの早期発見に有用
2010 Roberts KJ	横断研究	BE(302)	サーベイランスプログラム	なし	死亡率, 費用対効果	サーベイランスで5年生存率が改善し、費用対効果も優れている
2010 Wong T	横断研究	BE(248)	サーベイランスプログラム	サーベイランス以外で発見されたEAC(46)	進行度, BEの長さ, 生存率	サーベイランスはEACの早期発見に有用

2013 Corley DA	症例対照研究	EAC(70)	サーベイランスプログラム	BE(101)	死亡率		サーベイランスにより死亡率は低下しない
2011 Hirst NG	レビュー	サーベイランスプログラム	なし	なし	費用対効果		サーベイランスは費用対効果では有用ではない
2014 Gordon LG	レビュー	サーベイランスプログラム	なし	サーベイランスなし、異型のないBEには2年毎のサーベイランスでLGDには半年ごと、バイオマーカーを用いたサーベイランス	費用対効果		ハイリスクの患者には有用かもしれないが、異型のないBEにはサーベイランスは費用対効果の面で有用ではない
2016 Kastelein F	コホート研究	BE(783)	ACGガイドラインに従ってサーベイランス	一般人口でのEAC(8855)	EGDによるサーベイランスがEAC早期発見に寄与するか		EGDによるサーベイランスでEACの早期発見ができる
サーベイランスすべき対象は？							
1997 Weston AP	横断研究	LSBE(78)	なし	SSBE(74)	dysplasiaやEAC発見率		LSBEのほうがSSBEよりdysplasiaやEACが発生しやすい
1997 Sharma P	横断研究	SSBE(59)	なし	なし	dysplasiaやEAC発見率		SSBEでもdysplasiaやEACが出現することもあり、サーベイランスが必要
1998 Teodori L	横断研究	異型のないBE(30)	1-2年毎のEGD	なし	DNA/protein flow cytometryのタイプとEAC出現度		DNA/protein flow cytometryはハイリスク群の拾い上げに有用

2007 Lao-Sirieix P	症例対照研究	BE(77), EAC(17)	ブラッシング Cyclin A染色	コントロール (16)	Cyclin A発現 と発がん率		Cyclin A染色はハイリスク 群の拾い上げに有用
2012 Menke V	症例対照研究	RE(298), BE(246), EAC(129)	免疫組織化 学検査	健常人(198)	5'UTR A+61 多型		5'UTR A+61 G/Gでは上皮 成長因子(EGF)発現が低 下してBEやEACに進展す るリスクが増大する
2009 Borovicka J	症例対照研究	BE(164)	ブラシDICM+ シアトルプロ トコール	シアトルプロ トコール	EACのリスク		シアトルプロトコールにブ ラシDICMを追加すること によりハイリスクの拾い上 げに有用
2010 Vogt N	症例対照研究	BE(93)	ブラシ DICM+4QB	4QB	HGDまたは EACのリスク		4QBにブラシDICMを追加 することによりハイリスク の拾い上げに有用
2015 Duits LC	観察研究	LGD(293)	一般病理医 とエキスパート での診断の 違い	なし	HGDまたは EAC進展の リスク		LGDはHGDやEACのリス クであるが、エキスパート が診断すべき
2013 Kastelein F	症例対照研究	HGDまたは EACに進展し たBE(49)	$\alpha$ - methylacyl- CoA recomase(A MACR)の免 疫染色	HGDまたは EACに進展し なかった BE(586)	HGDまたは EAC進展の リスク		AMACRの強発現がHGD やEAC進展に関与してい る ただし、LGDよりは予測因 子として弱い
2013 Kastelein F	症例対照研究	HGDまたは EACに進展し たBE(49)	異常P53タン パク発現	HGDまたは EACに進展し なかった BE(586)	HGDまたは EAC進展の リスク		異常P53タンパク発現が HGDまたはEAC進展に関 与している LGDより強い予測因子
2015 Zhang X	症例対照研究	BE(13)	免疫染色 (CDX2, SOX9, BMP4, SHH, MUC2)	BE without goblet columnar- lined esophagus(2 6)	BEに有意な 発現の有無		SOX9とCDX2の両者の発 現が発見がBE伸展予測に有用

2015 Davelaar AL	横断研究	BE(116)	TP53異常の有無	なし	各臨床ステージ毎のTP53異常の検出率		免疫染色とFISHを併用してTP53異常を調べることがBEからLGD, HGD, BACへの伸展予測に有用
2015 Van Olphen S	症例対照研究	HGDまたはEACに進展したBE(51)	SOX2発現	HGDまたはEACに進展しなかったBE(584)	HGDまたはEAC進展のリスク		SOX2発現の消失がHGDまたはEAC伸展のリスク
2016 Critchley-Thorne	症例対照研究	HGDまたはEACに進展したBE(79)	Tissue systems pathology assay	HGDまたはEACに進展しなかったBE(287)	HGDまたはEAC進展のリスク		免疫蛍光法とバイオマーカー、形態学的評価を組み合わせるによりリスク評価が可能
2015 Eluri S	症例対照研究	HGDまたはEACに進展したBE(23)	MSI	HGDまたはEACに進展しなかったBE(46)	HGDまたはEAC進展のリスク		mutational loadがHGDまたはEAC進展のリスク評価因子として有用
2016 Blum AE	症例対照研究	EAC(115)	RNA sequencing	BE(183)	EACのリスク		RPS6KB1-VMP1 fusionsがEACのリスク因子
サーベイランスの方法は？							
ブラシ細胞診							

2011 Anandasabapathy S	症例対照研究	BE(151)	ブラシ細胞診 +ランダム生 検	ランダム生検	Dysplasia検 出		ブラシ細胞診をランダム生 検に追加することで dysplasiaの検出率が高 くなる
2012 Murao T	症例対照研究	BE(50)	ブラシ細胞診 +生検	生検	SIM検出		NBI拡大観察とブラシ細胞 診がSIM検出に有用
メチレンブルー狙撃 生検vsランダム生 検							
2009 Ngamruengphong S	メタアナリシス	BE(450)	MB	ランダム生検	SIM検出		MBとランダム生検で差が ない
2010 Admad NZ	メタアナリシス	BE(213)	MB	ランダム生検	SIM検出		ランダム生検ではSIMの場 所の特定はBEに比べて悪 い ランダム生検ではMBより 生検個数が多い MBでは検査時間が長い
2015 Cotton CC	メタアナリシス	BE(157)	ランダム生検	dysplasiaの 位置	適切なサー ベイランス法 の開発		口側の方が肛門側より dysplasiaが多い q1cm(8,8,2,2...)が最も良 く、q2cm(12,12,4..)も有用
共焦点レーザー内 視鏡							
2009 Dunbar KB	RCT (double-blinded)	BE(52)	CLE+狙撃生 検	ランダム生検	EAC検出率		CLE+狙撃生検の方がラン ダム生検より診断精度が 高い
2010 Bajbouj M	RCT (blinded)	BE(68)	CLE+狙撃生 検	4QB	EAC検出率		CLE+狙撃生検「は4QBと 変わらないがPPVと感度 が低い
2011 Sharma P	RCT (blinded)	BE(101)	CLE+HDWL	HDWL	病変検出率		CLE+HDWLはHDWLのみ より病変検出率が高い
2012 Wallace MB	RCT	BE(119)	CLE+HDWL	HDWL	病変検出率		CLEによる検出率向上なし 治療後のフォローアップ

2014 Canto MI	RCT	BE(192)	CLE+HDWL+ 狙撃生検	HDWL+ラン ダム生検	病変検出率		CLE+HDWL+TBが有用
その他の方法							
2005 Kara MA	RCT (cross over)	BE(50)	light-induced fluorescence endoscopy(LI FE)	EGD	HGDまたは EACの検出		LIFEによる病変検出率の 向上なし
2006 Borovicka J	RCT	BE(187)	Autofluores cence endoscopy(A FE)+ランダム 生検	ランダム生検	HGDまたは EACの検出		AFE+RBがRBより検出率 が良いが、AFE単独では RBに及ばない
2011 Curvers WL	RCT (cross over)	BE(99)	ETMI(HDWL+ AFI+NBI)+4Q B	EGD+4QB	LGDまたは HGD, EACの 検出		ETMIは通常のEGDと病変 検出率で変わらない
2007 Pohl J	RCT	BE(57)	Computed virtual chromoendos copy(CVC),C onventional chromoendos copy+Acetic acid(CAA)	ランダム生検	HGDの検出		CVCの病変検出率はCAA と同等
2014 Hoffman A	RCT	BE(95)	Acetic acid, i-scan+TB	ランダム生検	SIM検出		酢酸またはi-scanによる TBはランダム生検より優 れている
2013 Sharma P	RCT	BE(123)	HDWL+NBI+ TB	HDWL+シアト ルプロトコー ル	SIM検出		検出率は変わらないが、 生検数はTBが有意に少な い

2005 Kara MA	RCT	BE(14)	HDWL, indigo carmine chromoendoscopy(ICC), NBI+TB	HDWL+ランダム生検	HGD+EAC検出	ICCやNBIはHDWLと変わらない
2005 Amano Y	RCT	SSBE(400)	Crystal violet	MB	BEまたはdysplasiaの検出	CvがMBより良い
サーベイランスの間隔は？						
2008 von Rahden BH	後ろ向き観察研究	BE(1438)	サーベイランスプログラム	なし	HGD+EAC検出	初回のEGDが重要 1年後の経過観察ではLGDの存在が重要 dysplasiaがなければ5年後で良い？
1998 Katz D	横断研究	BE(102)	サーベイランスプログラム	なし	HGD+EAC検出	サーベイランスは2年毎が良い
1999 Provenzale D	レビュー	サーベイランス間隔	なし	なし	費用対効果	5年毎のサーベイランスが良い
2015 Kastelein F	メタアナリシス	サーベイランス間隔	マルコフモデル	なし	費用対効果	dysplasiaがない症例では5年毎、LGDでは3年毎のサーベイランスが妥当

【4-6 評価シート 観察研究】

診療ガイドライン	食道癌診療ガイドライン
対象	
介入	
対照	

\*バイアスリスク、非直接性  
各ドメインの評価は“高(-2)”、“中/疑い(-1)”、“低(0)”の3段階  
まともは“高(-2)”、“中(-1)”、“低(0)”の3段階でエビデンス総体に反映させる

\*\* 上昇要因  
各項目の評価は“高(+2)”、“中(+1)”、“低(0)”の3段階  
まともは“高(+2)”、“中(+1)”、“低(0)”の3段階でエビデンス総体に反映させる  
各アウトカムごとに別紙にまとめる

アウトカム		個別研究																				信頼区間	
研究コード	研究デザイン	バイアスリスク*						上昇要因**			非直接性*				リスク人数(アウトカム率)						効果指標(種類)	効果指標(値)	信頼区間
		選択バイアス	実行バイアス	検出バイアス	症例現象バイアス	その他	まとも	量反関係	効果減弱	効果の大きさ	まとも	対象	介入	対照	アウトカム	まとも	対照群分母	対照群分子	(%)	介入群分母			
2011 Ronkainen J	横断研究	-1	-2	-2	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	NA	NA	NA	481	NA	NA	BE発生		
1995 Gauvin JM	症例対照研究	-1	-1	-2	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-2	-2	-2	104	NA	NA	537	NA	NA	大腸腫瘍		
1997 Poorman JC	症例対照研究	-1	-1	-2	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-2	-2	-2	71	NA	NA	930	NA	NA	大腸腫瘍		
2012 Menke V	症例対照研究	-1	-1	-2	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-1	-2	-2	198	NA	NA	671	NA	NA	5'UTR A+61多型		
2006 Jobe BA	RCT (cross over)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	-1	121	NA	NA	274	NA	NA	BE発見率, 生検組織の大きさ, 患者の好み		
2011 Chang JY	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	-2	0	-1	-1	20	NA	NA	20	NA	NA	BE発見率, 参加率		

2012 Shariff MK	RCT (cross over)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	-1	95	NA	NA	95	NA	NA	腸上皮化生(IM)発見の感度・特異度
2014 Chak A	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-2	0	-1	-1	184	NA	NA	184	NA	NA	BE発見率
2015 Sami SS	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-1	0	-1	-1	209	NA	NA	209	NA	NA	検査完遂率, 回復時間, 患者の好み
2008 Ramirez FC	コホート研究 (blinded)	-1	0	-1	-1	-2	-2	0	0	0	0	-1	0	-2	-2	100	NA	NA	100	NA	NA	SIM発見率
2010 Kadri SR	コホート研究	-1	0	-1	-1	-2	-2	0	0	0	0	-1	0	-2	-2	504	NA	NA	504	NA	NA	BE発見率
2007 Rubenstein JH	レビュー	-1	0	-1	0	-2	-2	0	0	0	0	-2	-1	-1	-2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	費用対効果
1998 van sandick JW	症例対照研究	-1	-1	-2	-1	-2	-2	0	0	0	0	-1	-1	-1	-2	54	NA	NA	16	NA	NA	早期癌の頻度, リンパ節転移の頻度, 2年生存率
2000 Macdonald CE	横断研究	-1	-2	-2	-1	-2	-2	0	0	0	0	-1	-1	-1	-2	NA	NA	NA	143	NA	NA	臨床経過, 死亡率, 死亡原因
2001 Gudlaugsdottir S	横断研究	-1	-2	-2	-1	-2	-2	0	0	0	0	-1	-1	-1	-2	NA	NA	NA	335	NA	NA	臨床経過
2002 Corley DA	横断研究	-1	-2	-2	-1	-2	-2	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	23	NA	NA	589	NA	NA	臨床経過
2003 Conio M	横断研究	-1	-2	-2	-1	-2	-2	0	0	0	0	-1	-1	-1	-2	NA	NA	NA	166	NA	NA	臨床経過
2004 Fountoulakis A	症例対照研究	-1	-1	-2	-1	-2	-2	0	0	0	0	-2	-2	-2	-2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	進行度

2004 Meining A	横断研究	-1	-2	-2	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-2	NA	NA	NA	929	NA	NA	BEの検出率とdysplasia発見率		
2009 Bright T	横断研究	-1	-2	-2	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	NA	NA	NA	405	NA	NA	EAC出現率, 進行度		
2010 Roberts KJ	横断研究	-1	-2	-2	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	NA	NA	NA	302	NA	NA	死亡率, 費用対効果		
2010 Wong T	横断研究	-1	-2	-2	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	46	NA	NA	248	NA	NA	進行度, BEの長さ, 生存率		
2013 Corley DA	症例対照研究	-1	-1	-2	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	101	NA	NA	70	NA	NA	死亡率		
2011 Hirst NG	レビュー	-1	0	-2	0	-2	-2	0	0	0	-2	-1	-1	-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	費用対効果		
2014 Gordon LG	レビュー	-1	0	-2	0	-2	-2	0	0	0	-2	-1	-1	-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	費用対効果		
1997 Weston AP	横断研究	-1	-2	-1	-1	-2	-1	0	0	0	-1	-1	-1	-1	74	NA	NA	78	NA	NA	dysplasiaやEAC発見率		
1997 Sharma P	横断研究	-1	-2	-1	-1	-2	-1	0	0	0	-1	-1	-1	-1	NA	NA	NA	59	NA	NA	dysplasiaやEAC発見率		
1998 Teodori L	横断研究	-1	-2	-2	-1	-2	-2	0	0	0	-2	-1	-1	-2	NA	NA	NA	30	NA	NA	DNA/protein flow cytometryのタイプとEAC出現度		
2007 Lao-Sirieix P	症例対照研究	-1	-1	-1	-1	-1	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-2	16	NA	NA	94	NA	NA	Cyclin A発現と発がん率		

2009 Borovicka J	症例対照研究	-1	-1	-1	-1	-1	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-2	NA	NA	NA	164	NA	NA	EAC のリスク		
2010 Vogt N	症例対照研究	-1	-1	-1	-1	-1	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-2	NA	NA	NA	93	NA	NA	HGD または EAC のリスク		
2011 Anandasabap athy S	症例対照研究	-1	-1	-1	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-1	-2	-2	NA	NA	NA	151	NA	NA	Dyspla sia検 出		
2012 Murao T	症例対照研究	-1	-1	-1	-1	-2	-2	0	0	0	-2	-1	-2	-2	NA	NA	NA	50	NA	NA	SIM検 出		
2009 Ngamruengp hong S	メタアナリシ ス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	450	NA	NA	SIM検 出		
2010 Admad NZ	メタアナリシ ス	0	-1	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	-1	-1	NA	NA	NA	213	NA	NA	SIM検 出		
2009 Dunbar KB	RCT (double- blinded)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	52	NA	NA	EAC 検出 率		
2010 Bajbouj M	RCT (blinded)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	NA	NA	NA	68	NA	NA	EAC 検出 率		
2011 Sharma P	RCT (blinded)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	NA	NA	NA	101	NA	NA	病変 検出 率		
2012 Wallace MB	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	-1	-1	NA	NA	NA	119	NA	NA	病変 検出 率		
2014 Canto MI	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	192	NA	NA	病変 検出 率		
2005 Kara MA	RCT (cross over)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	NA	NA	NA	50	NA	NA	HGD または EAC の検 出		
2006 Borovicka J	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	187	NA	NA	HGD または EAC の検 出		

2011 Curvers WL	RCT (cross over)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	99	NA	NA	LGDまたは HGD, EACの 検出
2007 Pohl J	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-1	0	0	NA	NA	NA	57	NA	NA	HGDの 検出
2014 Hoffman A	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	95	NA	NA	SIM検 出
2013 Sharma P	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	123	NA	NA	SIM検 出
2005 Kara MA	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	14	NA	NA	HGD+ EAC 検出
2005 Amano Y	RCT	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-1	-1	-2	NA	NA	NA	400	NA	NA	BEま たは dyspla sia検 出精 度
2008 von Rahden BH	後ろ向き観 察研究	-2	-2	-1	-2	-2	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	NA	NA	NA	1438	NA	NA	HGD+ EAC 検出
1998 Katz D	横断研究	-1	-2	-1	-1	-2	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	NA	NA	NA	102	NA	NA	HGD+ EAC 検出
1999 Provenzale D	レビュー	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	-1	-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	費用 対効 果
2010 Cook MB	メタアナリシ ス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1450	NA	NA	1540	NA	NA	BAC のリス ク
2011 Freedman ND	メタアナリシ ス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1837, 1016	NA	NA	2821	NA	NA	BAC のリス ク
2016 Kendall BJ	メタアナリシ ス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2064, 2557	NA	NA	1559	NA	NA	BEの リスク 因子
2016 Sun X	症例対照研 究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-1	0	-1	787	NA	NA	92	NA	NA	BEの リスク 因子
2013 Levine DM	症例対照研 究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	10120	NA	NA	3175, 2390	NA	NA	BEと EAC のリス ク因子

2015 Buas MF	症例対照研究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	3207	NA	NA	3295, 2515	NA	NA	BEとEACのリスク因子
2015 Rachele M	症例対照研究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	-1	-2	-2	12.28	NA	NA	29	NA	NA	BEのリスク因子
2015 Dai JY	症例対照研究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	2187	NA	NA	2416, 1516	NA	NA	BEのリスク因子
2015 Lee E	症例対照研究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	2163	NA	NA	2384, 1501	NA	NA	BEまたはEACのリスク因子
2015 Lagergren K	症例対照研究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	2170	NA	NA	2383, 1508	NA	NA	BEまたはEACのリスク因子
2016 Sun X	症例対照研究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-1	-1	-1	1000	NA	NA	42	NA	NA	BEのリスク因子
2016 WE Ek	症例対照研究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	2170	NA	NA	2383, 1508	NA	NA	BE及びEACのリスク因子
2016 Buas MF	症例対照研究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	3207	NA	NA	2515, 3295	NA	NA	BEまたはEACのリスクの同定
2016 Dai JY	症例対照研究	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-1	-1	-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	BEまたはEACのリスク因子
2016 Gharahkhani P	メタアナリシス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17159	NA	NA	6167, 4112	NA	NA	疾患関連遺伝子の同定

2016 Kastelein F	コホート研究	-1	0	0	-1	-1		-2	0	0	0		0	0		-1	-1	8855	NA	NA	783	NA	NA	EGD による サー ベラン スが EAC 早期 発見 に寄 与する か		
2002 Avidan B	症例対照研究	-1	0	0	-1	-1		-2	0	0	0		0	-1		-1	-1	2170, 1189	NA	NA	131	NA	NA	HGD または BAC のリス ク因子		
2011 Sikkema M	コホート研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		0	-1		-1	-2	NA	NA	NA	713	NA	NA	HGD または BAC のリス ク因子		
2015 brown CS	横断研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		0	-1		-1	-2	NA	NA	NA	1830	NA	NA	dyspla siaま たは BAC 発生 の有 無		
2015 Duits LC	観察研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		-1	-1		-1	-2	NA	NA	NA	293	NA	NA	HGD または EAC 進展 のリス ク		
2013 Kastelein F	症例対照研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		-1	-1		-1	-2	586	NA	NA	49	NA	NA	HGD または EAC 進展 のリス ク		

2013 Kastelein F	症例対照研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		-1	-1		-1	-2	586	NA	NA	49	NA	NA	HGD または EAC 進展 のリスク		
2015 Zhang X	症例対照研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		-1	-1		-1	-2	26	NA	NA	13	NA	NA	BEに 有意 な発 現の 有無		
2015 Davelaar AL	横断研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		-1	-1		-1	-2	NA	NA	NA	116	NA	NA	各臨 床ス テー ジ 毎の TP53 異常 の検 出率		
2015 Van Olphen S	症例対照研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		-1	-1		-1	-2	584	NA	NA	51	NA	NA	HGD または EAC 進展 のリスク		
2016 Critchley- Thorne	症例対照研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		-1	-1		-1	-2	287	NA	NA	79	NA	NA	HGD または EAC 進展 のリスク		
2015 Eluri S	症例対照研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		-1	-1		-1	-2	46	NA	NA	23	NA	NA	HGD または EAC 進展 のリスク		
2016 Blum AE	症例対照研究	-2	-1	0	-1	-2		-2	0	0	0		-1	-1		-1	-2	183	NA	NA	115	NA	NA	EAC のリスク		
2015 Cotton CC	メタアナリシス	-1	0	0	-1	-1		-1	0	0	0		0	-1		-1	-1	NA	NA	NA	157	NA	NA	適切 な サー ベイ ランス 法の 開発		

























【4-7 評価シート エビデンス総体】

診療ガイドライン	食道癌診療ガイドライン
対象	
介入	
対照	

エビデンスの強さはRCTは“強(A)”からスタート、観察研究は弱(C)からスタート  
 \* 各ドメインは“高(-2)”、“中/疑い(-1)”、“低(0)”の3段階  
 \*\* エビデンスの強さは“強(A)”、“中(B)”、“弱(C)”、“非常に弱(D)”の4段階  
 \*\*\* 重要性はアウトカムの重要性(1~9)

エビデンス総体

アウトカム	研究デザイン/研究数	バイアスリスク*	非一貫性*	不精確*	非直接性*	その他(出版バイアスなど)*	上昇要因(観察研究)*	リスク人数(アウトカム率)						効果指標(種類)	効果指標統合値	信頼区間	エビデンスの強さ**	重要性***	コメント
								対照群分母	対照群分子	(%)	介入群分母	介入群分子	(%)						
スクリーニングすべき対象は逆流性食道炎患者	横断/4	-2	0	-1	-2	0											非常に弱(D)	2	
BEまたはEACのリスク因子	メタ/4	-1	0	0	-1	0											弱(C)	2	
スクリーニングの方法は経鼻内視鏡検査が有用	RCT/4	-1	0	-1	-1	0											中(B)	5	
サーベイランスは行うべきか	症例対照/3 横断/9	-2	-1	-1	-1	0											弱(C)	7	サーベイランスにより死亡率は減少しないが、早期発見できる
サーベイランスをすべき対象はあるか	症例対照/3 横断/3	-2	-1	-1	-1	0											非常に弱(D)	5	LSBEとSSBEともにサーベイランスすべきハイリスク群を拾い上げる方法が提案されている
サーベイランスの際に免疫染色や遺伝子解析によるリスク評価は有用か	症例対照/7 横断/1	-2	-2	-1	-1	0											弱(C)	3	様々な因子が報告されているが一貫性は不十分で現時点では標準化されていない
サーベイランスの方法としてブラシ細胞診は有用か	症例対照/2	-2	-1	-1	-1	0											非常に弱(D)	3	ブラシ細胞診はSIMやdysplasia検出に有用
サーベイランスの方法としてメチレンブルー染色による狙撃生検は有用か	メタ/2	0	-1	0	0	0											強(A)	3	ランダム生検と同等



【4-8 定性的システマティックレビュー】

CQ	36-1 36-2	バレット食道をスクリーニングすることを推奨するか？ バレット食道をサーベイランスすることを推奨するか？
P	バレット食道患者	
I	バレット食道のスクリーニング及びサーベイランスは主に上部消化管内視鏡検査である。	
C		
臨床的文脈		バレット食道のスクリーニングとして検査すべき対象はどのような患者で、どのような手段でスクリーニングすべきか？ バレット食道のサーベイランスは必要なのか？また、サーベイランスすべき対象はどのような患者で、どのような手段で、どれくらいの間隔でサーベイランスすべきか？
O1		バレット食道の適切なサーベイランス法とフォローアップ法
非直接性のまとめ		エビデンス総体ではメタアナリシスやRCTが含まれているものの、上記の設問の一部分のみであり、設問に直接関わるものはない。
バイアスリスクのまとめ		大部分はバイアスリスクの高い検討である。
非一貫性その他のまとめ		一部結果が異なるものもあるが、概ね同じ結論である。
コメント		現在、本邦で推奨すべき、適切なスクリーニング法やサーベイランス法はない。
O2		
O3		

#### 【4-10 SR レポートのまとめ】

バレット食道、サーベイランス、フォローアップ、スクリーニングというキーワードで文献検索を行ったところ、PubMed: 276 件、Cochrane: 152 件、医中誌: 168 件が検出され、1 次スクリーニングされた。そのうち 13 件は同じ論文が複数の検索で重複して検出されており、追加した 30 件と合わせて 540 件が 1 次スクリーニング対象となった。2 次スクリーニングを終えて、81 件の研究(6 件のメタアナリシスと 18 件の RCT、4 件のコホート研究、30 件の症例対照研究、16 件の横断研究、1 件の後ろ向き観察研究、3 件のレビュー)に対して定性的システムティックレビューを行った。また 3 件のガイドラインも参考にした。

①スクリーニングすべき対象はどのような患者か？、②スクリーニングの方法は？、③サーベイランスを行うべきか？、④サーベイランスを行うべき対象はどのような患者か？、⑤サーベイランスの方法は？、⑥サーベイランスの間隔は？、以上の項目に分けてシステムティックレビューを行った。

①スクリーニングすべき対象については、4 件のメタアナリシス、2 件の横断研究と 12 件の症例対照研究、1 件のコホート研究があった。バレット食道の危険因子としては逆流性食道炎、中心性肥満、白人、男性、喫煙、家族歴があった。

②スクリーニングの方法については、5 件の RCT と、2 件のコホート研究、1 件のレビューがあった。RCT では細径内視鏡または経鼻内視鏡の検出率は通常の上部消化管内視鏡検査と同等であった。また、カプセル内視鏡やサイトスポンジなど、上部消化管内視鏡検査に代わる検査法も報告されているが、現在のところエビデンスレベルが高い検討は報告されておらず、カプセル内視鏡検査に関しては費用対効果の面での優越性も確認されていなかった。

③サーベイランスを行うべきかについては、3 件の症例対照研究と 8 件の横断研究、1 件のコホート研究、2 件のレビューがある。バレット食道からバレット腺癌が発生する頻度は非常に低く、サーベイランスが死亡率の低下に寄与するかどうかについては死亡率が低下するという報告と低下しないという報告の両者があるがいずれもエビデンスレベルが低く、費用対効果の面でもサーベイランスは有用でないとするものが多い。しかし、サーベイランスを行うことでバレット食道癌はより早期に発見できることが報告されている。

④サーベイランスを行うべき対象については、12 件の症例対照研究と 4 件の横断研究、1 件の観察研究があり、Short segment バレット食道(SSBE)は Long segment バレット食道(LSBE)に比べて dysplasia やバレット食道癌の発生率が有意に低い(23%)、SSBE からバレット食道癌が認められることがあり、LSBE だけではなく SSBE に対してもサーベイランスを行うべきと考えられる。また、よりハイリスク患者を拾い上げる試みとして、上皮成長因子遺伝子多型によるリスク評価や、cytometry による解析、cyclin A 染色による評価などが報告されているが、エビデンスレベルの高い報告はない。

⑤サーベイランスの方法として、メチレンブルー染色については 2 件のメタアナリシスがある。メチレンブルー染色による狙撃生検はシアトルプロトコールによるランダム生検と同等であった。また、共焦点レーザー内視鏡については 5 件の RCT があり、共焦点レーザー内視鏡は通常観察と併用することで上乘せ効果が得られ、共焦点レーザーを併用した狙撃生検とランダム生検を比較した検討では、ランダム生検に劣らず、ランダム生検より病変検出精度が高かった。他にも、色素内視鏡や画像強調内視

鏡、酢酸撒布などの有用性を示す RCT があるものの、いずれも 1-2 件ずつであり、これらを併用した狙撃生検が従来のランダム生検を明らかに上回ることが証明した報告はない。また、ブラシ細胞診を生検に追加することにより、診断精度が高まる可能性も報告されているが、エビデンスレベルは高くない。

⑥サーベイランスの適切な間隔に関しては、1 件のメタアナリシス、1 件の横断研究と 1 件の後ろ向き観察研究、1 件のレビューがあり、リスクが低いケースではサーベイランスの間隔を 2-5 年に延長できるとされている。しかし、いずれもエビデンスレベルは低い。

システマティックレビューの多くの設問において推奨に使用できるエビデンスレベルの高い報告はない。現在、イギリスを中心にサーベイランスの意義についての客観的評価や適切なサーベイランス方法を定めるための RCT(BOSS)が行われているが、結果は 2023 年まで待たなければならない。また、本邦の実情にはそぐわないものが多く、このシステマティックレビューから推奨文を作成することは困難と考えられる。

①のスクリーニングすべき対象については RCT を行うことが難しいため、欧米のガイドラインではバレット食道の危険因子からスクリーニングすべき対象を決めている。バレット食道及びバレット腺癌の危険因子としては、GERD や中心性肥満、白人及び男性、家族歴、喫煙が挙げられている。一方、アルコールはリスク因子ではないとされている。近年発表されたコンセンサスレポート(BOB CAT)では、男性、中心性肥満、バレット食道の長さが挙げられており、逆流症状がコントロールできない 60 歳以上の男性にスクリーニングが考慮されるべきとされている。最近発表されたイギリスのガイドラインでは、慢性的な GERD 症状があり、他のリスク因子(50 歳以上、白人、男性、肥満、バレット食道やバレット食道癌の家族歴など)がある場合に、スクリーニングを行うべきとしている。近年発表されたアメリカのガイドラインでは、5 年以上の慢性的なまたは週 1 回以上の胸やけや酸逆流などの逆流症状のある男性、若しくは 50 歳以上、白人、中心性肥満、喫煙歴、バレット食道または食道腺癌の家族歴、以上の危険因子のうち 2 つ以上の危険因子がある症例にスクリーニングを考慮すべきとしている。なお、近年バレット食道に対する genome-wide association study (GWAS) などによる疾患関連遺伝子の検討が次々に行われ、疾患関連遺伝子が複数報告されている。しかし、現段階ではエビデンスは十分とは言えず、これらの検討では日本人などのアジア人のデータが含まれていない。

本邦においては、バレット食道のスクリーニングに関しては、有症状者、特に胃食道逆流症状の継続している患者では、器質的疾患の除外目的に上部消化管内視鏡検査を行うことが GERD ガイドラインで推奨されている。一方で、無症状または継続した症状がない患者については、胃癌検診で行われる上部消化管内視鏡検査がバレット食道の発見契機となっている。本邦では医療体制が欧米とは大きく異なっており、また、欧米に比べて SSBE が多く LSBE が非常に少ないことから、本邦独自のエビデンス構築が望まれる。他疾患のスクリーニング及びサーベイランス目的に上部消化管内視鏡検査が施行された際にバレット食道が発見されているのが現状であり、バレット食道を発見する目的で上部消化管内視鏡検査を行うことについては、スクリーニングによる死亡率低下の有無や費用対効果は明らかになっていない現時点では、強く推奨することはできない。

③のサーベイランスの必要性に関しても十分なエビデンスがないが、サーベイランスによりバレット食道癌を早期発見できることから、欧米のガイドラインでもサーベイランスが推奨されている。④のサー

べイランスすべき対象についてもエビデンスは十分ではなく、欧米のガイドラインでは dysplasia の有無によりリスク評価を行っている。生検組織の免疫学的検討などを行い、食道腺癌への進展リスクを評価した報告が多数あるが、エビデンスとして十分ではなく、標準化されたものはない。また⑥のサーベイランスの間隔については、上記のリスク評価に基づいて、サーベイランス間隔を変えている。最近、費用対効果の面から適切なサーベイランス間隔を調べた報告が発表されたが、概ね欧米のガイドラインと同様の間隔が推奨されている。⑤のサーベイランス方法については、シアトルプロトコールによるランダム生検が欧米では標準的に行われている。また、バレット食道癌における癌の局在をみた検討では、癌はバレット食道の肛門側より口側に多く、口側の生検数を増やすことで診断精度が上がったとされている<sup>65</sup>。本邦では、色素内視鏡や画像強調内視鏡が欧米に比べて普及していることから、色素内視鏡や画像強調内視鏡の有用性を示した報告が多く、詳細な観察の上での狙撃生検が主に行われている。共焦点レーザー内視鏡はランダム生検より診断精度が高いが、使用できる施設は限られている。

欧米における SSBE からの発癌は 0.61%/年、LSBE からの発癌は 0.67%/年と報告されている。欧米においてもバレット腺癌の発生頻度は非常に低く、本邦におけるその発生頻度はまだ明らかになってないが、LSBE の頻度が低いことから欧米より低いものと推定される。本邦では非常に短いバレット食道を診断することもあり、サーベイランスの対象となる症例数が多いことから、本邦での発癌の頻度はさらに低いと考えられる。SSBE から発生したバレット腺癌の報告もあり、サーベイランスを行い、バレット食道癌をより早期に発見することは重要と考える。しかし、本邦でのバレット食道のサーベイランスによる死亡率減少や費用対効果に関するエビデンスはほとんどなく、現段階ではサーベイランスを強く推奨することはできない。また、適切なサーベイランスの方法については、本邦で行われている狙撃生検と欧米で推奨されているランダム生検のどちらが有用であるかの検討は行われておらず、間隔についてもエビデンスは十分ではない。したがって、現段階で推奨できるサーベイランスプロトコールはない。

【5-1 推奨文章案】

1. CQ

バレット食道をスクリーニングすることは推奨するか？

2. 推奨草案

バレット食道は上部消化管内視鏡検査でスクリーニングすることを弱く推奨する。

3. 作成グループにおける、推奨に関連する価値観や好み(検討した各アウトカム別に、一連の価値観を想定する)

本CQに対する推奨を作成するにあたっては、バレット食道を発見することの意義と本邦の現状を重要視した。

4. CQに対するエビデンスの総括(重大なアウトカム全般に関する全体的なエビデンスの強さ)

A(強)     B(中)     C(弱)     D(非常に弱い)

5. 推奨の強さを決定するための評価項目(下記の項目について総合して判定する)

推奨の強さの決定に影響する要因	判定	説明
アウトカム全般に関する全体的なエビデンスが強い ・全体的なエビデンスが強いほど推奨度は「強い」とされる可能性が高くなる。 ・逆に全体的なエビデンスが弱いほど、推奨度は「弱い」とされる可能性が高くなる。	<input type="checkbox"/> はい  <input checked="" type="checkbox"/> いいえ	本設問に関してはほとんどエビデンスがない。
益と害のバランスが確実(コストは含まず) ・望ましい効果と望ましくない効果の差が大きければ大きいほど、推奨度が強くなる可能性が高い。 ・正味の益が小さければ小さいほど、有害事象が大きければ大きいほど、益の確実性が減じられ、推奨度が「弱い」とされる可能性が高くなる。	<input type="checkbox"/> はい  <input checked="" type="checkbox"/> いいえ	バレット食道に対するスクリーニングは必要と思われるものの、スクリーニングすべき対象やスクリーニングの方法、費用対効果などについての十分な検討がない

推奨の強さに考慮すべき要因

患者の価値観や好み、負担の確実さ(あるいは相違)  
 正味の利益がコストや資源に十分に見合ったものかどうかなど

本設問に対するエビデンスはほとんどないものの、バレット食道を発見することは重要である。  
**スクリーニングすべき対象についてはバレット食道またはバレット食道癌の危険因子をもつ患者が対象とされている。**  
 本邦ではバレット食道を含めた器質的疾患の鑑別目的に上部消化管内視鏡検査が広く行われている。  
 費用対効果についてはバレット食道だけでなく、上部消化管内視鏡検査で発見できる疾患を含めて検討すべきである。

明らかに判定当てはまる場合「はい」とし、それ以外は、どちらとも言えないを含め「いいえ」とする

【5-1 推奨文章案】

1. CQ

バレット食道をサーベイランスすることを推奨するか？

2. 推奨草案

バレット食道は上部消化管内視鏡検査でサーベイランスすることを強く推奨する。

3. 作成グループにおける、推奨に関連する価値観や好み(検討した各アウトカム別に、一連の価値観を想定する)

本CQに対する推奨の作成にあたっては、バレット食道からバレット食道癌が発生することを重要視した。

4. CQに対するエビデンスの総括(重大なアウトカム全般に関する全体的なエビデンスの強さ)

A(強)     B(中)     C(弱)     D(非常に弱い)

5. 推奨の強さを決定するための評価項目(下記の項目について総合して判定する)

推奨の強さの決定に影響する要因	判定	説明
アウトカム全般に関する全体的なエビデンスが強い ・全体的なエビデンスが強いほど推奨度は「強い」とされる可能性が高くなる。 ・逆に全体的なエビデンスが弱いほど、推奨度は「弱い」とされる可能性が高くなる。	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ	本CQに対する十分なエビデンスはない。
益と害のバランスが確実(コストは含まず) ・望ましい効果と望ましくない効果の差が大きければ大きいほど、推奨度が強くなる可能性が高い。 ・正味の益が小さければ小さいほど、有害事象が大きければ大きいほど、益の確実性が減じられ、推奨度が「弱い」とされる可能性が高くなる。	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ	現時点ではエビデンスレベルが高い検討はなく、費用対効果に関しても否定的な方向が多いが、サーベイランスを行うことでバレット食道癌をより早期に発見できる

推奨の強さに考慮すべき要因

患者の価値観や好み、負担の確実さ(あるいは相違)

正味の利益がコストや資源に十分に見合ったものかどうかなど

バレット食道に対してサーベイランスを行うことで、バレット食道癌をより早期に発見することができる。

免疫染色などによるバイオマーカーによるリスク評価に関しては多くの報告があるものの、大規模な前向き研究はなく、日常臨床でも標準化されていない。

サーベイランスの方法に関しては色素内視鏡や画像強調内視鏡の有用性が報告されているが、現時点では臨床の現場で広く行われているものはない。

サーベイランスの適切な間隔については、癌発生リスクに応じて検討すべきであるが、エビデンスはあまりない。

明らかに判定当てはまる場合「はい」とし、それ以外は、どちらとも言えないを含め「いいえ」とする