

【4-9 メタアナリシス】

CQ		乳房手術後に腋窩リンパ節転移陽性の患者で、領域リンパ節照射あるいはPMRTを行う患者に対して、内胸リンパ節領域を含めることが勧められるか																																							
P	腋窩リンパ節転移陽性の患者	I	内胸リンパ節照射を行う																																						
C	内胸リンパ節照射を行わない	O	局所・領域リンパ節再発率の低下																																						
研究デザイン	RCT	文献数	2	コード	Poortmans, NEJM. 2015 Whelan, NEJM. 2015																																				
モデル	固定効果モデル	方法	Mantel-Haenszel																																						
効果指標	RR	統合値	0.81 (0.68 - 0.96) P= 0.02																																						
Forest plot	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Study or Subgroup</th> <th colspan="2">with nodal RT</th> <th colspan="2">without nodal RT</th> <th rowspan="2">Weight</th> <th colspan="2">Risk Ratio</th> </tr> <tr> <th>Events</th> <th>Total</th> <th>Events</th> <th>Total</th> <th>M-H, Fixed, 95% CI</th> <th>M-H, Fixed, 95% CI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poortmans, 2015</td> <td>166</td> <td>2002</td> <td>192</td> <td>2002</td> <td>75.6%</td> <td>0.86 [0.71, 1.05]</td> <td rowspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>Whelan, 2015</td> <td>39</td> <td>916</td> <td>62</td> <td>916</td> <td>24.4%</td> <td>0.63 [0.43, 0.93]</td> </tr> <tr> <td>Total (95% CI)</td> <td></td> <td>2918</td> <td></td> <td>2918</td> <td>100.0%</td> <td>0.81 [0.68, 0.96]</td> </tr> </tbody> </table> <p>Total events: 205 (with nodal RT), 254 (without nodal RT) Heterogeneity: Chi² = 2.03, df = 1 (P = 0.15); I² = 51% Test for overall effect: Z = 2.38 (P = 0.02)</p>				Study or Subgroup	with nodal RT		without nodal RT		Weight	Risk Ratio		Events	Total	Events	Total	M-H, Fixed, 95% CI	M-H, Fixed, 95% CI	Poortmans, 2015	166	2002	192	2002	75.6%	0.86 [0.71, 1.05]		Whelan, 2015	39	916	62	916	24.4%	0.63 [0.43, 0.93]	Total (95% CI)		2918		2918	100.0%	0.81 [0.68, 0.96]	コメント: 内胸リンパ節照射を含めた領域リンパ節照射が局所・領域リンパ節再発率を低下させ、統計学的に有意差がある。
Study or Subgroup	with nodal RT		without nodal RT			Weight	Risk Ratio																																		
	Events	Total	Events	Total	M-H, Fixed, 95% CI		M-H, Fixed, 95% CI																																		
Poortmans, 2015	166	2002	192	2002	75.6%	0.86 [0.71, 1.05]																																			
Whelan, 2015	39	916	62	916	24.4%	0.63 [0.43, 0.93]																																			
Total (95% CI)		2918		2918	100.0%	0.81 [0.68, 0.96]																																			
Funnel plot					コメント: 論文数2であり出版バイアスの評価は困難だが、影響は少ないと判断する。																																				
その他の解析	メタリグレーション 感度分析			コメント:																																					

【4-9 メタアナリシス】

CQ		乳房手術後に腋窩リンパ節転移陽性の患者で、領域リンパ節照射あるいはPMRTを行う患者に対して、内胸リンパ節領域を含めることが勧められるか																																																																	
P	腋窩リンパ節転移陽性の患者	I	内胸リンパ節照射を行う																																																																
C	内胸リンパ節照射を行わない	O	遠隔再発率の低下																																																																
研究デザイン	RCT	文献数	2	コード	Whelan, NEJM. 2015 Poortmans, NEJM. 2016																																																														
モデル	固定効果モデル	方法	Mantel-Haenszel																																																																
効果指標	RR	統合値	0.80 (0.72 - 0.90) P= 0.0002																																																																
Forest plot	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Study or Subgroup</th> <th colspan="2">with nodal RT</th> <th colspan="2">without nodal RT</th> <th rowspan="2">Weight</th> <th colspan="2">Risk Ratio</th> </tr> <tr> <th>Events</th> <th>Total</th> <th>Events</th> <th>Total</th> <th>M-H, Fixed, 95% CI</th> <th>M-H, Fixed, 95% CI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poortmans, 2015</td> <td>319</td> <td>2002</td> <td>392</td> <td>2002</td> <td>72.2%</td> <td>0.81</td> <td>[0.71, 0.93]</td> </tr> <tr> <td>Whelan, 2015</td> <td>118</td> <td>916</td> <td>151</td> <td>916</td> <td>27.8%</td> <td>0.78</td> <td>[0.63, 0.98]</td> </tr> <tr> <td>Total (95% CI)</td> <td></td> <td>2918</td> <td></td> <td>2918</td> <td>100.0%</td> <td>0.80</td> <td>[0.72, 0.90]</td> </tr> <tr> <td>Total events</td> <td>437</td> <td></td> <td>543</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8">Heterogeneity: Chi² = 0.09, df = 1 (P = 0.76); I² = 0%</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Test for overall effect: Z = 3.70 (P = 0.0002)</td> </tr> </tbody> </table> <p>コメント: 内胸リンパ節照射を含めた領域リンパ節照射が遠隔再発率を低下させ、統計学的に有意差がある。</p>					Study or Subgroup	with nodal RT		without nodal RT		Weight	Risk Ratio		Events	Total	Events	Total	M-H, Fixed, 95% CI	M-H, Fixed, 95% CI	Poortmans, 2015	319	2002	392	2002	72.2%	0.81	[0.71, 0.93]	Whelan, 2015	118	916	151	916	27.8%	0.78	[0.63, 0.98]	Total (95% CI)		2918		2918	100.0%	0.80	[0.72, 0.90]	Total events	437		543					Heterogeneity: Chi ² = 0.09, df = 1 (P = 0.76); I ² = 0%								Test for overall effect: Z = 3.70 (P = 0.0002)							
Study or Subgroup	with nodal RT		without nodal RT		Weight		Risk Ratio																																																												
	Events	Total	Events	Total		M-H, Fixed, 95% CI	M-H, Fixed, 95% CI																																																												
Poortmans, 2015	319	2002	392	2002	72.2%	0.81	[0.71, 0.93]																																																												
Whelan, 2015	118	916	151	916	27.8%	0.78	[0.63, 0.98]																																																												
Total (95% CI)		2918		2918	100.0%	0.80	[0.72, 0.90]																																																												
Total events	437		543																																																																
Heterogeneity: Chi ² = 0.09, df = 1 (P = 0.76); I ² = 0%																																																																			
Test for overall effect: Z = 3.70 (P = 0.0002)																																																																			
Funnel plot	<p>コメント: 論文数2であり出版バイアスの評価は困難だが、影響は少ないと判断する。</p>																																																																		
その他の解析					コメント:																																																														
メタリグレーション																																																																			
感度分析																																																																			

【4-9 メタアナリシス】

CQ		乳房手術後に腋窩リンパ節転移陽性の患者で、領域リンパ節照射あるいはPMRTを行う患者に対して、内胸リンパ節領域を含めることが勧められるか																																																																	
P	腋窩リンパ節転移陽性の患者	I	内胸リンパ節照射を行う																																																																
C	内胸リンパ節照射を行わない	O	全生存率の改善																																																																
研究デザイン	RCT	文献数	2	コード	Whelan, NEJM. 2015 Poortmans, NEJM. 2016																																																														
モデル	固定効果モデル	方法	Mantel-Haenszel																																																																
効果指標	RR	統合値	0.90 (0.81 - 1.00) P= 0.05																																																																
Forest plot	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Study or Subgroup</th> <th colspan="2">with nodal RT</th> <th colspan="2">without nodal RT</th> <th rowspan="2">Weight</th> <th colspan="2">Risk Ratio</th> </tr> <tr> <th>Events</th> <th>Total</th> <th>Events</th> <th>Total</th> <th>M-H, Fixed, 95% CI</th> <th>M-H, Fixed, 95% CI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poortmans, 2015</td> <td>382</td> <td>2002</td> <td>429</td> <td>2002</td> <td>71.9%</td> <td>0.89</td> <td>[0.79, 1.01]</td> </tr> <tr> <td>Whelan, 2015</td> <td>155</td> <td>916</td> <td>168</td> <td>916</td> <td>28.1%</td> <td>0.92</td> <td>[0.76, 1.12]</td> </tr> <tr> <td>Total (95% CI)</td> <td></td> <td>2918</td> <td></td> <td>2918</td> <td>100.0%</td> <td>0.90</td> <td>[0.81, 1.00]</td> </tr> <tr> <td>Total events</td> <td>537</td> <td></td> <td>597</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8">Heterogeneity: Chi² = 0.09, df = 1 (P = 0.77); I² = 0%</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Test for overall effect: Z = 1.98 (P = 0.05)</td> </tr> </tbody> </table>				Study or Subgroup	with nodal RT		without nodal RT		Weight	Risk Ratio		Events	Total	Events	Total	M-H, Fixed, 95% CI	M-H, Fixed, 95% CI	Poortmans, 2015	382	2002	429	2002	71.9%	0.89	[0.79, 1.01]	Whelan, 2015	155	916	168	916	28.1%	0.92	[0.76, 1.12]	Total (95% CI)		2918		2918	100.0%	0.90	[0.81, 1.00]	Total events	537		597					Heterogeneity: Chi ² = 0.09, df = 1 (P = 0.77); I ² = 0%								Test for overall effect: Z = 1.98 (P = 0.05)								
Study or Subgroup	with nodal RT		without nodal RT			Weight	Risk Ratio																																																												
	Events	Total	Events	Total	M-H, Fixed, 95% CI		M-H, Fixed, 95% CI																																																												
Poortmans, 2015	382	2002	429	2002	71.9%	0.89	[0.79, 1.01]																																																												
Whelan, 2015	155	916	168	916	28.1%	0.92	[0.76, 1.12]																																																												
Total (95% CI)		2918		2918	100.0%	0.90	[0.81, 1.00]																																																												
Total events	537		597																																																																
Heterogeneity: Chi ² = 0.09, df = 1 (P = 0.77); I ² = 0%																																																																			
Test for overall effect: Z = 1.98 (P = 0.05)																																																																			
	<p>コメント: 内胸リンパ節を含む領域リンパ節照射がOSを改善する傾向にあり、統計学的に有意差がある。</p>																																																																		
Funnel plot					<p>コメント: 論文数2であり出版バイアスの評価は困難だが、影響は少ないと判断する。</p>																																																														
その他の解析				コメント:																																																															
メタリグレーション																																																																			
感度分析																																																																			

【4-9 メタアナリシス】

CQ		乳房手術後に腋窩リンパ節転移陽性の患者で、領域リンパ節照射あるいはPMRTを行う患者に対して、内胸リンパ節領域を含めることが勧められるか																																																														
P	腋窩リンパ節転移陽性の患者	I	内胸リンパ節照射を行う																																																													
C	内胸リンパ節照射を行わない	O	晩期有害事象(心疾患)																																																													
研究デザイン	RCT 2	文献数	2	コード	Whelan, NEJM. 2015 Poortmans, NEJM. 2016																																																											
モデル	固定効果モデル	方法	Mantel-Haenszel																																																													
効果指標	RR	統合値	1.19 (0.93 - 1.52) P= 0.16																																																													
Forest plot	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Study or Subgroup</th> <th colspan="2">with nodal RT</th> <th colspan="2">without nodal RT</th> <th rowspan="2">Weight</th> <th colspan="2">Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI</th> </tr> <tr> <th>Events</th> <th>Total</th> <th>Events</th> <th>Total</th> <th>M-H, Fixed, 95% CI</th> <th>Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poortmans, 2015</td> <td>125</td> <td>1922</td> <td>109</td> <td>1944</td> <td>96.5%</td> <td>1.16 [0.90, 1.49]</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Whelan, 2015</td> <td>8</td> <td>893</td> <td>4</td> <td>927</td> <td>3.5%</td> <td>2.08 [0.63, 6.87]</td> </tr> <tr> <td>Total (95% CI)</td> <td></td> <td>2815</td> <td></td> <td>2871</td> <td>100.0%</td> <td>1.19 [0.93, 1.52]</td> </tr> <tr> <td>Total events</td> <td>133</td> <td></td> <td>113</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8">Heterogeneity: Chi² = 0.87, df = 1 (P = 0.35); I² = 0%</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Test for overall effect: Z = 1.41 (P = 0.16)</td> </tr> </tbody> </table>				Study or Subgroup	with nodal RT		without nodal RT		Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI		Events	Total	Events	Total	M-H, Fixed, 95% CI	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI	Poortmans, 2015	125	1922	109	1944	96.5%	1.16 [0.90, 1.49]		Whelan, 2015	8	893	4	927	3.5%	2.08 [0.63, 6.87]	Total (95% CI)		2815		2871	100.0%	1.19 [0.93, 1.52]	Total events	133		113				Heterogeneity: Chi ² = 0.87, df = 1 (P = 0.35); I ² = 0%								Test for overall effect: Z = 1.41 (P = 0.16)								
Study or Subgroup	with nodal RT		without nodal RT			Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI																																																									
	Events	Total	Events	Total	M-H, Fixed, 95% CI		Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI																																																									
Poortmans, 2015	125	1922	109	1944	96.5%	1.16 [0.90, 1.49]																																																										
Whelan, 2015	8	893	4	927	3.5%	2.08 [0.63, 6.87]																																																										
Total (95% CI)		2815		2871	100.0%	1.19 [0.93, 1.52]																																																										
Total events	133		113																																																													
Heterogeneity: Chi ² = 0.87, df = 1 (P = 0.35); I ² = 0%																																																																
Test for overall effect: Z = 1.41 (P = 0.16)																																																																
	コメント: 内胸リンパ節を含む領域リンパ節照射が心疾患を増加させる傾向にあるが、統計学的に有意ではない。																																																															
Funnel plot																																																																
	コメント: 論文数2であり出版バイアスの評価は困難だが、影響は少ないと判断する。																																																															
その他の解析				コメント:																																																												
メタリグレーション																																																																
感度分析																																																																

【4-9 メタアナリシス】

CQ		乳房手術後に腋窩リンパ節転移陽性の患者で、領域リンパ節照射あるいはPMRTを行う患者に対して、内胸リンパ節領域を含めることが勧められるか																																																																	
P	腋窩リンパ節転移陽性の患者	I	内胸リンパ節照射を行う																																																																
C	内胸リンパ節照射を行わない	O	晩期有害事象(心疾患)																																																																
研究デザイン	RCT:1 前向きコホート: 1	文献数	2	コード																																																															
モデル	ランダム効果モデル	方法	Mantel-Haenszel																																																																
効果指標	RR	統合値	1.22 (0.68 - 2.21) P= 0.50																																																																
Forest plot	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Study or Subgroup</th> <th colspan="2">Experimental</th> <th colspan="2">Control</th> <th rowspan="2">Weight</th> <th colspan="2">Risk Ratio</th> </tr> <tr> <th>Events</th> <th>Total</th> <th>Events</th> <th>Total</th> <th>M-H, Random, 95% CI</th> <th>M-H, Random, 95% CI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DBCG, 2016</td> <td>9</td> <td>1492</td> <td>9</td> <td>1597</td> <td>41.2%</td> <td>1.07</td> <td>[0.43, 2.69]</td> </tr> <tr> <td>French, 2013</td> <td>15</td> <td>672</td> <td>11</td> <td>662</td> <td>58.8%</td> <td>1.34</td> <td>[0.62, 2.90]</td> </tr> <tr> <td>Total (95% CI)</td> <td></td> <td>2164</td> <td></td> <td>2259</td> <td>100.0%</td> <td>1.22</td> <td>[0.68, 2.21]</td> </tr> <tr> <td>Total events</td> <td>24</td> <td></td> <td>20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8">Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.14, df = 1 (P = 0.71); I² = 0%</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Test for overall effect: Z = 0.67 (P = 0.50)</td> </tr> </tbody> </table> <p>コメント: 領域リンパ節照射に内胸リンパ節を含めると、心疾患を増加させる傾向にあるが、統計学的に有意ではない。</p>					Study or Subgroup	Experimental		Control		Weight	Risk Ratio		Events	Total	Events	Total	M-H, Random, 95% CI	M-H, Random, 95% CI	DBCG, 2016	9	1492	9	1597	41.2%	1.07	[0.43, 2.69]	French, 2013	15	672	11	662	58.8%	1.34	[0.62, 2.90]	Total (95% CI)		2164		2259	100.0%	1.22	[0.68, 2.21]	Total events	24		20					Heterogeneity: Tau ² = 0.00; Chi ² = 0.14, df = 1 (P = 0.71); I ² = 0%								Test for overall effect: Z = 0.67 (P = 0.50)							
Study or Subgroup	Experimental		Control		Weight		Risk Ratio																																																												
	Events	Total	Events	Total		M-H, Random, 95% CI	M-H, Random, 95% CI																																																												
DBCG, 2016	9	1492	9	1597	41.2%	1.07	[0.43, 2.69]																																																												
French, 2013	15	672	11	662	58.8%	1.34	[0.62, 2.90]																																																												
Total (95% CI)		2164		2259	100.0%	1.22	[0.68, 2.21]																																																												
Total events	24		20																																																																
Heterogeneity: Tau ² = 0.00; Chi ² = 0.14, df = 1 (P = 0.71); I ² = 0%																																																																			
Test for overall effect: Z = 0.67 (P = 0.50)																																																																			
Funnel plot	<p>コメント: 論文数2であり出版バイアスの評価は困難だが、影響は少ないと判断する。</p>																																																																		
その他の解析					コメント:																																																														
メタリグレーション																																																																			
感度分析																																																																			