

【4-8 定性的システマティックレビュー】

CQ	CQ9	乳癌患者に対して身体活動を高く維持することは勧められるか
P	特に年齢や病期に限定のない乳癌患者集団のほか、対象年齢・サブタイプ・臨床病期を限定した研究があった。欧米人・中国人を対象とした研究であった。	
I	診断以前ならびに診断時の身体活動／診断以後の身体活動／診断前後での身体活動の増加・減少を評価。多くは自己記入式質問紙調査や面接調査による。	
C	身体活動なし／身体活動低レベルを基準群として身体活動あり／身体活動中～高レベルのリスクを算出した研究が多い。また身体活動量による量反応関係を見た研究も比較的多く見られた。	
臨床的文脈		乳癌罹患患者に置いて通常の治療以外に、特に日常生活の中に生命予後に寄与する要因があるか・自ら改変可能かどうかを明らかにすることは患者にとって大変関心が高い事項である。その様な背景のもとで、身体活動が患者の生命予後に与える影響を明らかにすることの意義は大きい。

O1	乳癌再発について扱った研究は5件あり、内訳は診断以前ならびに診断時の身体活動との関連を評価した研究が3件、診断以後の身体活動との関連を評価した研究が3件であった。診断以前ならびに診断時の身体活動において1件有意な再発リスク低下を認めたと、その他の研究において有意な関連は観察されなかった。診断以後の身体活動と乳癌再発リスクの関連はいずれも有意な結果を認めていないが、3件とも点推定値は1未満であった。診断前後での身体活動の増加・減少との関連を評価した研究は認められなかった。診断以後の身体活動を扱ったコホート研究(LACE, NHS, SBCSS, WHEL)をプール解析した結果があり(Beasley JM, 2012)、そこでは乳癌再発リスクの有意な低下(10 MET-h/week以上)を日本人を対象とした研究は認められていない。
非直接性のまとめ	日本人を対象とした研究は認められていない。
バイアスリスクのまとめ	全てコホート研究であった為、ライフスタイルの良い人が運動をしている為良好なアウトカムが得られるバイアスの存在が懸念される。日本人を対象とした研究は認められなかった。少数例の解析であった。
非一貫性その他のまとめ	診断以前ならびに診断時の身体活動と乳癌再発リスク低減効果で非一貫性が認められた。研究数としては少数例の解析であった。
コメント	身体活動と乳癌患者における再発の関連は、診断以後の身体活動が乳癌再発リスクを定差させる可能性はあるが、今後も継続的に検討の必要があると考えられた。

O2	乳癌死亡について扱った研究22件のうち、診断以前ならびに診断時の身体活動と有意な乳癌死亡リスク減少を観察した研究は17件中1件であった。点推定値は17件中13件が1未満とほぼ一貫していた。診断以後の身体活動については10件中5件で有意な乳癌死亡リスク減少を観察し、点推定値は10件全てが1未満と一貫していた。診断前後での身体活動の増加については4件中有意な乳癌死亡リスク減少を観察した研究は認めなかった。診断前後での身体活動の減少については4件中1件で有意な乳癌死亡リスク上昇を認めた。点推定値は3件全てが1以上であった。診断以後の身体活動を扱ったコホート研究(LACE, NHS, SBCSS, WHEL)をプール解析した結果があり(Beasley JM, 2012)、そこでは乳癌死亡リスクの有意な低下(10 MET-h/week以上)が見られた。
非直接性のまとめ	日本人を対象とした研究は認められていない。
バイアスリスクのまとめ	全てコホート研究であった為、ライフスタイルの良い人が運動をしている為良好なアウトカムが得られるバイアスの存在が懸念される。日本人を対象とした研究は認められなかった。診断前後での身体活動の増加・減少については少数例の解析であった。
非一貫性その他のまとめ	診断以前ならびに診断時の身体活動、診断以後の身体活動、診断前後での身体活動の減少ににおいて比較的一貫した結果が得られた。
コメント	診断以前ならびに診断時の身体活動、診断以後の身体活動と乳癌死亡リスクの関連は一貫して低下の関連にあると考えられた。診断前後での身体活動の減少と乳癌死亡リスクの関連は一貫しているが少数例にて、今後も継続的に検討の必要があると考えられた。

O3	全死亡について扱った研究26件のうち、診断以前ならびに診断時の身体活動と有意な全死亡リスク減少を観察した研究は17件中9件であった。点推定値は17件中16件が1未満とほぼ一貫していた。診断以後の身体活動については13件中8件有意な全死亡リスク減少を観察した。点推定値は13件全てが1未満と一貫していた。診断前後での身体活動の増加については6件中2件有意な全死亡リスク減少を観察した。点推定値は6件中4件が1以下であった。診断前後での身体活動の減少については4件中2件有意な全死亡増加を観察した。点推定値は4件中3件が1以上であった。診断以後の身体活動を扱ったコホート研究(LACE, NHS, SBCSS, WHEL)をプール解析した結果があり(Beasley JM, 2012)、そこでは全死亡リスクの有意な低下(10 MET-h/week以上)を認めた。
非直接性のまとめ	日本人を対象とした研究は認められていない。
バイアスリスクのまとめ	全てコホート研究であった為、ライフスタイルの良い人が運動をしている為良好なアウトカムが得られるバイアスの存在が懸念される。日本人を対象とした研究は認められなかった。診断前後での身体活動の減少については少数例の解析であった。
非一貫性その他のまとめ	診断以前ならびに診断時の身体活動、診断以後の身体活動、診断前後での身体活動の減少ににおいて比較的一貫した結果が得られた。
コメント	診断以前ならびに診断時の身体活動、診断以後の身体活動と全死亡リスクの関連は一貫して低下の関連にあると考えられた。診断前後での身体活動の減少と全死亡リスクの関連は一貫しているが少数例にて、今後も継続的に検討の必要があると考えられた。

#### 【4-10 SRレポートのまとめ】

本 CQ に対して新たに 2016 年 1 月から 2021 年 3 月まで文献検索 (Pubmed、医中誌、Cochrane) を行い、91 件の文献候補を抽出、題名、抄録、本文検索から新たに 3 件の文献を採用した。

##### 1. 乳癌再発

###### 【定性的 SR】

乳癌再発について扱った研究は 5 件あり、全てコホート研究であった。日本人を対象とした研究は認められていない。内訳は診断以前ならびに診断時の身体活動との関連を評価した研究が 3 件、診断以後の身体活動との関連を評価した研究が 3 件であった。診断以前ならびに診断時の身体活動において 1 件有意な再発リスク低下を認めたが、その他の研究において有意な関連は観察されなかった。診断以後の身体活動と乳癌再発リスクの関連はいずれも有意な結果を認めていないが、3 件とも点推定値は 1 未満であった。診断以後の身体活動を扱ったコホート研究 (LACE, NHS, SBCSS, WHEL) をプール解析した結果があり (Beasley JM, 2012)、そこでは乳癌再発リスクの有意な低下 (10 MET·h/week 以上) を認めなかった。

###### 【メタアナリシス】

・診断以前ならびに診断時の身体活動との関連を評価した研究 (3 件) : RR = 0.93, 95% CI (0.60 - 1.45), p = 0.76 であり、効果に異質性あり、全体として効果ありとは判定できなかった。

・診断以後の身体活動との関連を評価した研究 (3 件) : 0.81 (0.64 - 1.04), p = 0.11 であり、効果に異質性は認められないが、全体として効果ありとは判定できなかった。

##### 2. 乳癌死亡

###### 【定性的 SR】

乳癌死亡について扱った研究 22 件のうち、診断以前ならびに診断時の身体活動と有意な乳癌死亡リスク減少を観察した研究は 17 件中 1 件であった。点推定値は 17 件中 13 件が 1 未満とほぼ一貫していた。診断以後の身体活動については 10 件中 5 件で有意な乳癌死亡リスク減少を観察し、点推定値は 10 件全てが 1 未満と一貫していた。診断前後での身体活動の増加については 4 件中有意な乳癌死亡リスク減少を観察した研究は認めなかった。診断前後での身体活動の減少については 4 件中 1 件で有意な乳癌死亡リスク上昇を認めた。点推定値は 3 件全てが 1 以上であった。診断以後の身体活動を扱ったコホート研究 (LACE, NHS, SBCSS, WHEL) をプール解析した結果があり (Beasley JM, 2012)、そこでは乳癌死亡リスクの有意な低下 (10 MET·h/week 以上) が見られた。

###### 【メタアナリシス】

・診断以前ならびに診断時の身体活動との関連を評価した研究 (17 件) : 0.88 (0.80 - 0.96), p = 0.003 であり、効果に異質性は認められず、全体として効果ありであった。

・診断以後の身体活動との関連を評価した研究（10件）：0.63 (0.52 – 0.75),  $p < 0.00001$  であり、効果に異質性は認められず、全体として効果ありであった。

・診断以後の身体活動増加の関連を評価した研究（4件）：0.83 (0.60 – 1.16),  $p = 0.27$  であり、効果に異質性は認められないが、全体として効果ありとは判定できなかった。

・診断以後の身体活動減少の関連を評価した研究（4件）：1.40 (0.79 – 2.46),  $p = 0.25$  であり、効果に異質性あり、全体として効果ありとは判定できなかった。

### 3. 全死亡

#### 【定性的 SR】

全死亡について扱った研究 26 件のうち、診断以前ならびに診断時の身体活動と有意な全死亡リスク減少を観察した研究は 17 件中 9 件であった。点推定値は 17 件中 16 件が 1 未満とほぼ一貫していた。診断以後の身体活動については 13 件中 8 件有意な全死亡リスク減少を観察した。点推定値は 13 件全てが 1 未満と一貫していた。診断前後での身体活動の増加については 6 件中 2 件有意な全死亡リスク減少を観察した。点推定値は 6 件中 4 件が 1 以下であった。診断前後での身体活動の減少については 4 件中 2 件有意な全死亡増加を観察した。点推定値は 4 件中 3 件が 1 以上であった。診断以後の身体活動を扱ったコホート研究（LACE, NHS, SBCSS, WHEL）をプール解析した結果があり（Beasley JM, 2012）、そこでは全死亡リスクの有意な低下（10 MET·h/week 以上）を認めた。

#### 【メタアナリシス】

・診断以前ならびに診断時の身体活動との関連を評価した研究（17件）：0.79 (0.74 – 0.84),  $p < 0.00001$  であり、効果に異質性は認められず、全体として効果ありであった。

・診断以後の身体活動との関連を評価した研究（13件）：0.58 (0.49 – 0.68),  $p < 0.00001$  であり効果に異質性はあるが、全体として効果ありであった。

・診断以後の身体活動増加の関連を評価した研究（6件）：0.76 (0.56 – 1.05),  $p = 0.10$  であり、効果に異質性は認められないが、全体として効果ありとは判定できなかった。

・診断以後の身体活動減少の関連を評価した研究（3件）：1.41 (0.89 – 2.22),  $p = 0.14$  であり、効果に異質性あり、全体として効果ありとは判定できなかった。