知ろう、使おう！
日本助産学会の
ガイドライン

第 3 回

一般社団法人日本助産学会　ガイドライン委員会

JAM
SINCE 1987

CQ208
分娩開始後に胎児の回旋異常（後方後頭位）から前方後頭位へ促すための四つ這いは推奨されるか？

日本助産学会　ガイドライン委員会　委員
神徳 備子（長崎大学）

「エビデンスに基づく助産ガイドライン－妊娠期・分娩期・産褥期2024」 p.97-101

後方後頭位

分娩の約15–32%で発生

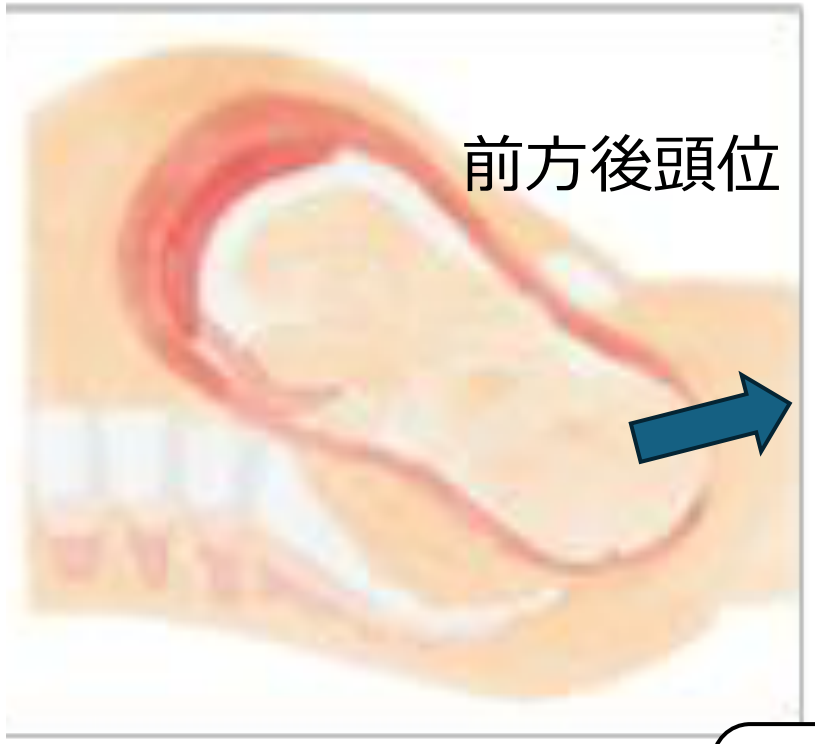
約5%は分娩時まで持続

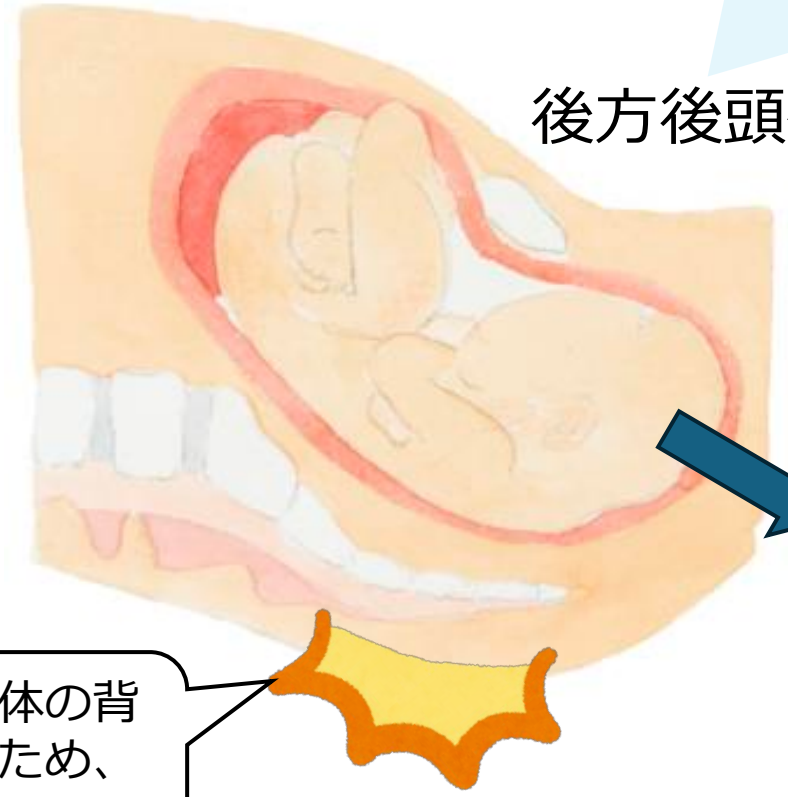
Simkin, *Birth*, 2010; Cheng, *Obstet Gynecol*, 2006

イラストは「女性のための妊娠・出産のガイドライン（一般の方へ）2024」よりお借りしました

後方後頭位

分娩遷延・陣痛促進剤使用・
吸引分娩・帝王切開のリスク⇧
母体：強い腰痛・疲労・情緒的サポートの必要性↑
児：Apgar低値・NICU入院などのリスク↑





骨盤誘導線に沿った児の回旋・下降が起こりにくくなる

児の後頭部が母体の背部を押しがちなため、腰部痛が強くなる

Akmal, *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2004;Gimovsky, *Am J Obstet Gynecol MFM*, 2021
Gardberg, *Obstet Gynecol*, 1998 ; Ponkey, *Obstet Gynecol*, 2003
Simkin, *Birth*, 2010; Cheng, *Obstet Gynecol*, 2006

注 イラストは「女性のための妊娠・出産のガイドライン（一般の方へ）2024」掲載のイラストを神徳が一部手書きで改変しています

四つ這い姿勢になると

回旋するスペースが広がる可能性

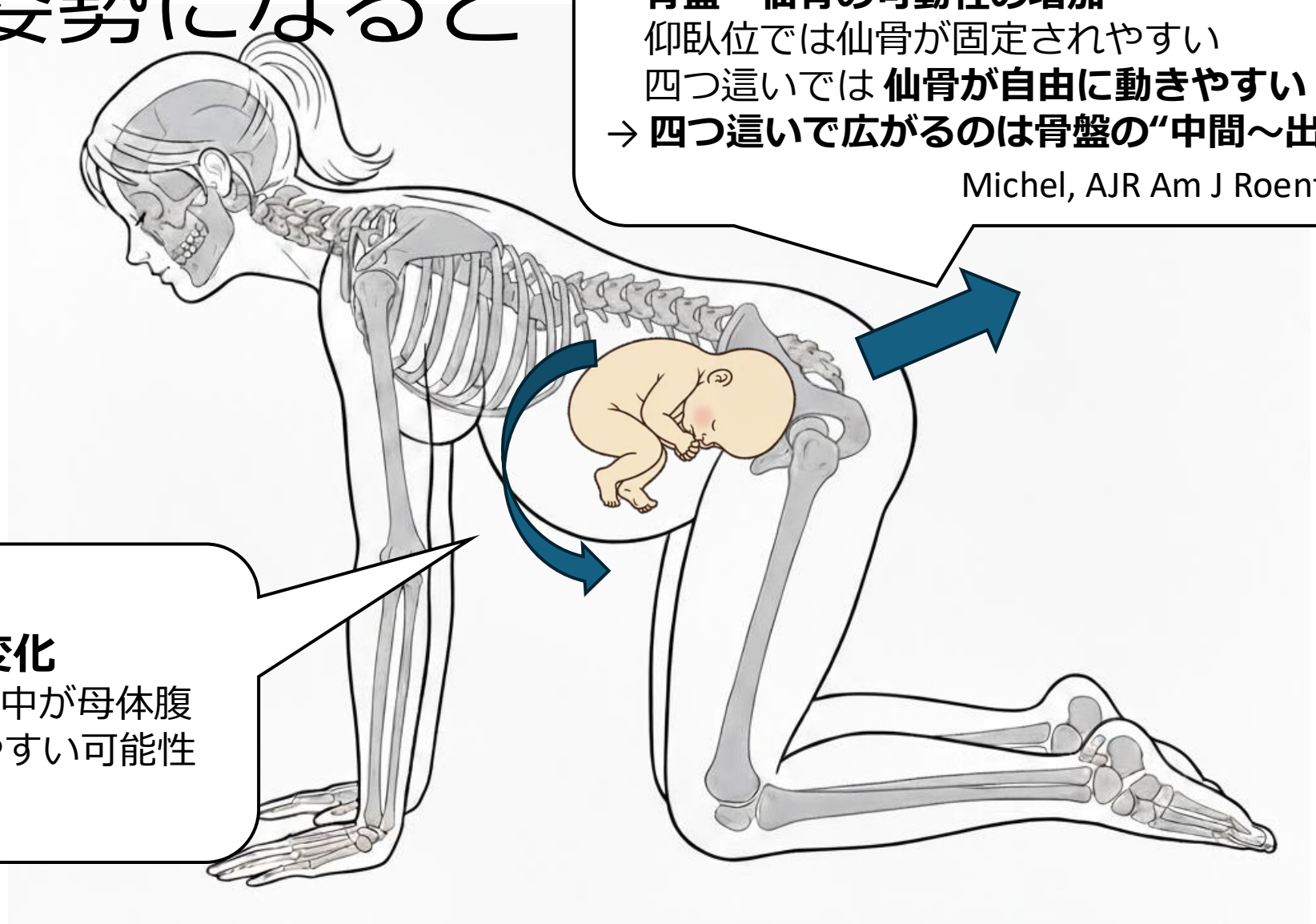
・骨盤・仙骨の可動性の増加

仰臥位では仙骨が固定されやすい

四つ這いでは **仙骨が自由に動きやすい**

→ **四つ這いで広がるのは骨盤の“中間～出口”**

Michel, AJR Am J Roentgenol, 2002



・重力ベクトルの変化

→重心が変化し胎児背中が母体腹側（前方）に移動しやすい可能性

イラスト作成：gemini

臨床での後方後頭位に対する四つ這い姿勢

非侵襲でコストがかからないため
母体の姿勢介入は臨床で広く用いられている

イラストは「女性のための妊娠・出産のガイドライン（一般の方へ）2024」よりお借りしました

では、実際のところ、四つ這いの効果はあるのか？

分娩期に後方後頭位と診断された女性が
四つ這い姿勢をした場合と、しなかった場合に
分娩転帰や母子のアウトカムはどうなるか？

システマティックレビュー・メタアナリシス
（PRISMA2020に準拠）

対象(P)：分娩第1期、単胎、後方後頭位の女性

介入(I)：四つ這い姿勢

対照(C)：その他の姿勢

結果(O)：次のスライド

研究デザイン(S)：ランダム化比較試験（RCT）

MEDLINE (via PubMed), CENTRAL, 医中誌Web

※どんな式で検索したか？：「エビデンスに基づく助産ガイドライン－妊娠期・分娩期・産褥期2024」p.121を見てみてください

どのような結果（アウトカム）か

主要アウトカム「分娩時の前方後頭位率」

副次アウトカム

- 介入1時間後の前方後頭位率
- 生後5分のアプガースコア 7点未満
- 分娩所要時間
- 母体姿勢の快適さ
- 帝王切開・鉗子/吸引分娩
- Ⅲ度/Ⅳ度会陰裂傷
- 腰痛

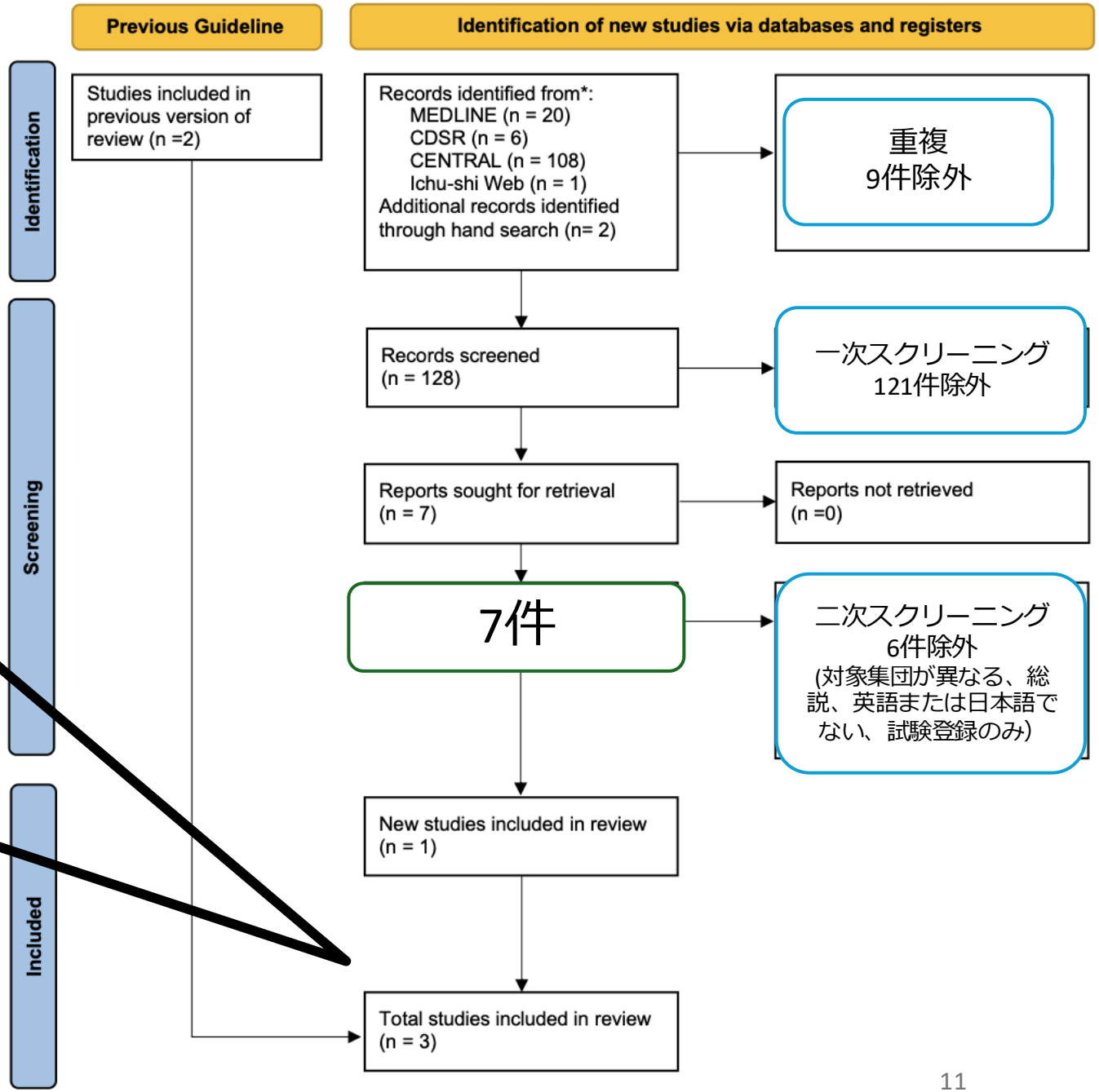
- 解析：RevMan Web
- 各RCTの方法の質を評価：Risk of Bias 1.0
- アウトカム毎のエビデンスの確実性評価：GRADE（Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation）

対象研究

3件の研究

Bahmaei 2023（イラン）
Guittier 2016（スイス）
Stremler 2005（多国籍）

計766名の産婦



3つの研究

研究	対象者数	産科歴	後方後頭位の診断方法	介入内容（姿勢）	実施時間・頻度	医療者のサポート	対照体位
Bahmaei 2023	180名(45/45/90)	初産婦(18–40歳)	助産師または経腟超音波	**四つ這い＋骨盤の前後揺らし**	1時間毎に15–30分保持 第2期も継続	腕の下に枕を置くなど快適性を高める調整	仰臥位(頭側30°挙上)を15–30分/h保持。
Guittier 2016	439名(220/219)	初産婦 経産婦	超音波	**助産師が示した6種類の四つ這いから1つ選択**	少なくとも10分間保持 その後は継続 or 他の四つ這い姿勢へ変更可	助産師が姿勢をデモンストレーション、選択・保持方法を指導。脚の間に枕を入れる、腹部をクッションで支えるなどの快適性サポートも提案。	試験前の体位（立位・座位・半仰臥位・側臥位など）を継続。 四つ這いは禁止。
Stremler 2005	147名(70/77)	初産婦 経産婦	超音波	**四つ這い**	少なくとも30分（最大60分）の1セッション その後は本人の希望に任せる	助産師/看護師がビジュアル教材を用いて四つ這いの姿勢を支援、姿勢維持をサポート。	四つ這い・腹部懸垂以外は自由な体位。 積極的な姿勢指導は行わず。

各研究の方法の質 Risk of Bias

	ランダム系列の生成	割り付けの隠蔽化	参加者と研究者のブラインド化	アウトカム評価者のブラインド化	不完全なアウトカムデータ	選択的報告	その他のバイアス
Bahmaei 2023	+	?	−	?	+	+	+
Guittier 2016	+	+	−	?	+	+	?
Stremler 2005	+	+	−	?	?	?	?

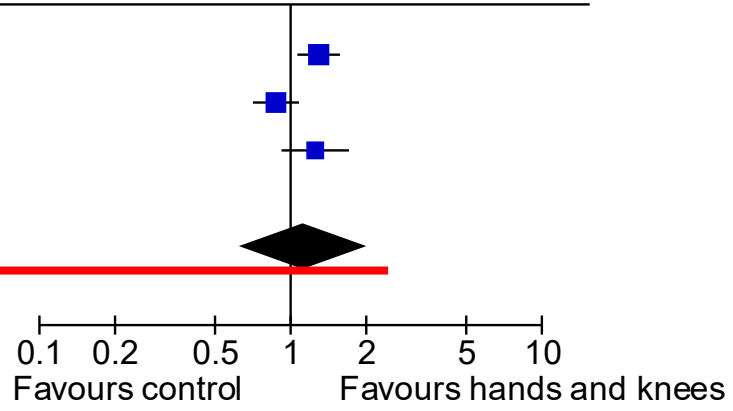
主要アウトカム
「分娩時の前方後頭位率」

Study or Subgroup	Hands and knees Events	Hands and knees Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk ratio IV, Random, 95% CI
Bahmaei 2023	36	42	57	86	36.7%	1.29 [1.06 , 1.57]
Guittier 2016[a]	82	182	99	192	35.4%	0.87 [0.71 , 1.08]
Stremler 2005	41	70	36	77	27.9%	1.25 [0.92 , 1.71]
Total (HKSJ[b])		**294**		**355**	**100.0%**	**1.12 [0.64 , 1.94]**
Total events:	159		192			

Test for overall effect: T = 0.85, df = 2 (P = 0.48)

Test for subgroup differences: Not applicable

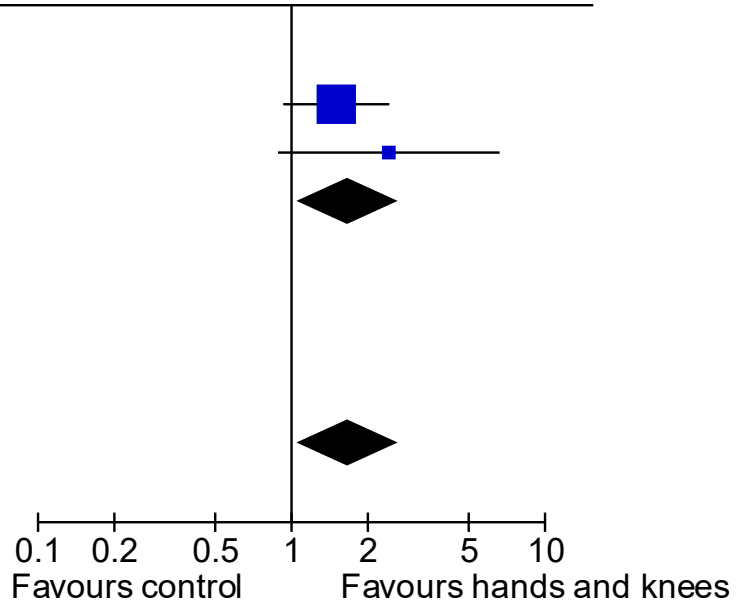
Heterogeneity: Tau² (REML[c], 95% CI) = 0.04 [0.00 , 1.86]; Chi² = 7.89, df = 2 (P = 0.02); I² = 73%



エビデンスの確実性：低

介入1時間後の前方後頭位率

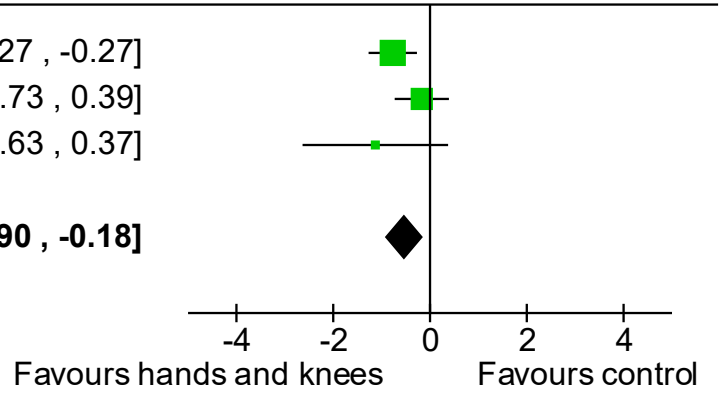
Study or Subgroup	Hands and knees Events	Total	control Events	Total	Weight	Risk ratio M-H, Fixed, 95% CI
1.2.1 fetal head in the OA position (one hour after randomisation)						
Guittier 2016	35	203	24	209	83.2%	1.50 [0.93 , 2.43]
Stremler 2005	11	70	5	77	16.8%	2.42 [0.88 , 6.62]
Subtotal		**273**		**286**	**100.0%**	**1.66 [1.07 , 2.55]**
Total events:	46		29			
Test for overall effect: Z = 2.28 (P = 0.02)						
Heterogeneity: Chi² = 0.70, df = 1 (P = 0.40); I² = 0%						
Total		**273**		**286**	**100.0%**	**1.66 [1.07 , 2.55]**
Total events:	46		29			



エビデンスの確実性：中

分娩所要時間

Study or Subgroup	Hands and knees Mean	SD	Total	Control Mean	SD	Total	Weight	Mean difference IV, Fixed, 95% CI
Bahmaei 2023	4.89	1.35	42	5.66	1.36	86	52.5%	-0.77 [-1.27 , -0.27]
Guittier 2016	6.7	3.28	220	6.87	2.68	219	41.7%	-0.17 [-0.73 , 0.39]
Stremler 2005	5.47	4.31	70	6.6	4.99	77	5.8%	-1.13 [-2.63 , 0.37]
Total			**332**			**382**	**100.0%**	**-0.54 [-0.90 , -0.18]**



Test for overall effect: Z = 2.93 (P = 0.003)
Test for subgroup differences: Not applicable
Heterogeneity: Chi² = 3.08, df = 2 (P = 0.21); I² = 35%

エビデンスの確実性：中

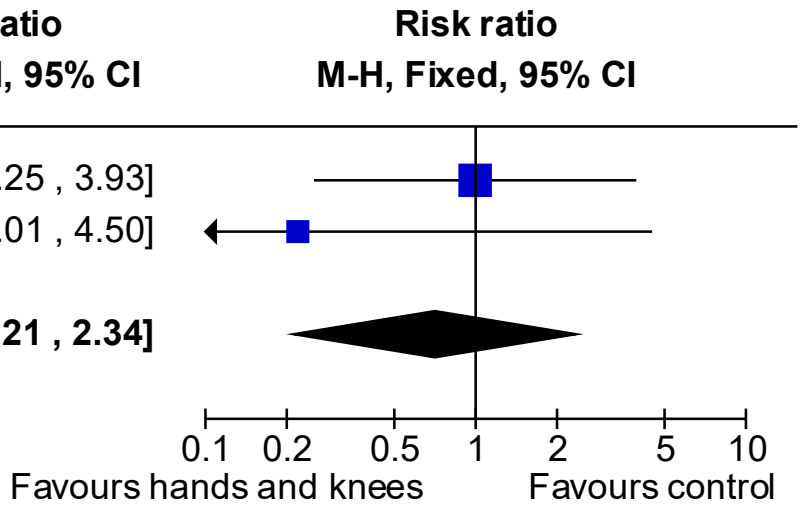
生後5分のアプガースコア7点未満

Study or Subgroup	Hands and knees Events	Hands and knees Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk ratio M-H, Fixed, 95% CI
Guittier 2016	4	220	4	219	62.7%	1.00 [0.25 , 3.93]
Stremler 2005	0	70	2	77	37.3%	0.22 [0.01 , 4.50]
Total		**290**		**296**	**100.0%**	**0.71 [0.21 , 2.34]**
Total events:	4		6			

Test for overall effect: Z = 0.57 (P = 0.57)

Test for subgroup differences: Not applicable

Heterogeneity: $Chi^2 = 0.81$, df = 1 (P = 0.37); $I^2 = 0\%$



エビデンスの確実性：低

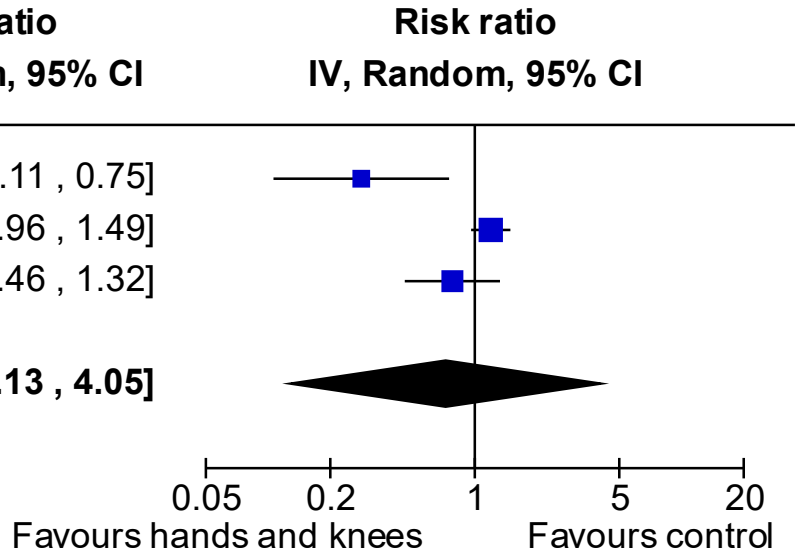
帝王切開・鉗子/吸引分娩

Study or Subgroup	Hands and knees Events	Total	Control Events	Total	Weight	Risk ratio IV, Random, 95% CI
Bahmaei 2023	4	42	29	86	24.5%	0.28 [0.11 , 0.75]
Guittier 2016	102	220	85	219	40.7%	1.19 [0.96 , 1.49]
Stremler 2005	17	70	24	77	34.8%	0.78 [0.46 , 1.32]
Total (HKSJ[a])		**332**		**382**	**100.0%**	**0.72 [0.13 , 4.05]**
Total events:	123		138			

Test for overall effect: T = 0.81, df = 2 (P = 0.50)

Test for subgroup differences: Not applicable

Hete



エビデンスの確実性：中

Foc

[a]CI

[b]Tau

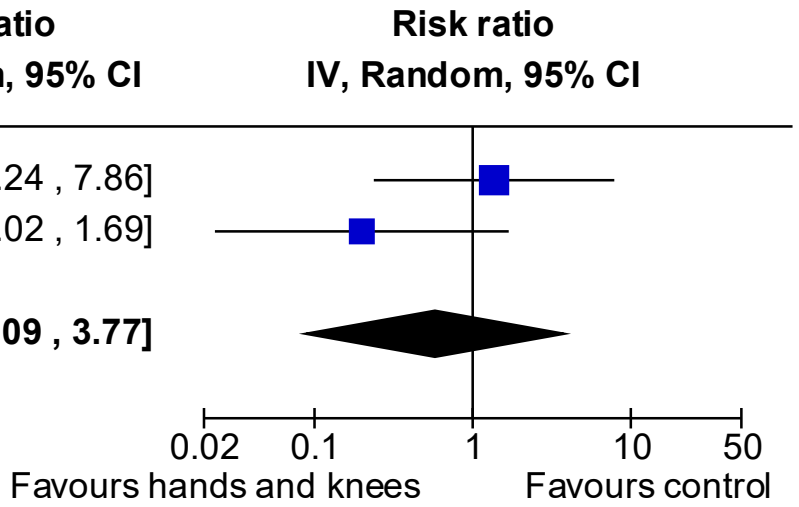
Ⅲ度/Ⅳ度会陰裂傷

Study or Subgroup	Hands and knees Events	Total	Control Events	Total	Weight	Risk ratio IV, Random, 95% CI
Bahmaei 2023	2	42	3	86	55.3%	1.37 [0.24 , 7.86]
Guittier 2016	1	220	5	219	44.7%	0.20 [0.02 , 1.69]
Total (Wald[a])		**262**		**305**	**100.0%**	**0.58 [0.09 , 3.77]**
Total events:	3		8			

Test for overall effect: Z = 0.57 (P = 0.57)

Test for subgroup differences: Not applicable

Heterogeneity: Tau² (REML[b]) = 0.86; Chi² = 1.86, df = 1 (P = 0.17); I² = 46%

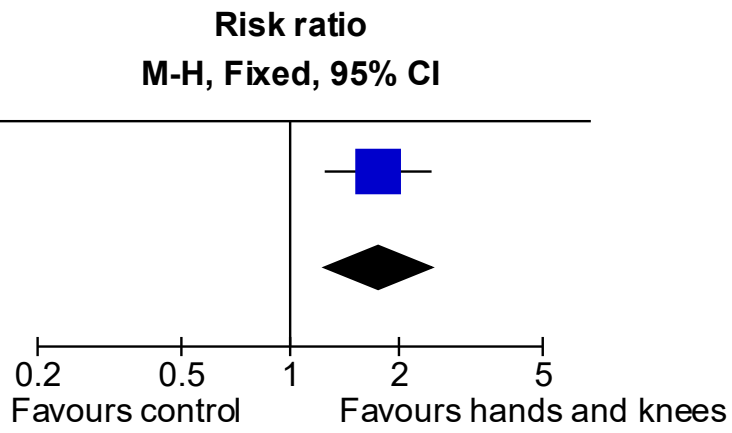


エビデンスの確実性：中

母体姿勢の快適さ

Study or Subgroup	Hands and knees Events	Hands and knees Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk ratio M-H, Fixed, 95% CI
Guittier 2016	70	208	39	203	100.0%	1.75 [1.25 , 2.46]
Total		**208**		**203**	**100.0%**	**1.75 [1.25 , 2.46]**
Total events:	70		39			

Test for overall effect: Z = 3.23 (P = 0.001)
Test for subgroup differences: Not applicable
Heterogeneity: Not applicable



エビデンスの確実性：低

腰痛

3つの研究が腰痛のアウトカムを報告しているが、
尺度や評価のタイミングが3つの研究で異なる

→2件の研究で四つ這い姿勢による疼痛軽減の可能性が示唆

～益と害のバランス～

益

短期の回旋
分娩時間の短縮
コストなし

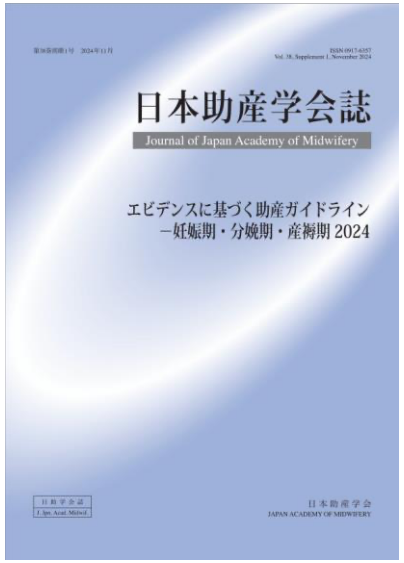
害

生後5分のアプガースコア＜7点
帝王切開・鉗子/吸引分娩
Ⅲ度/Ⅳ度会陰裂傷
→いずれも有意差なし

「選択的ケア」として提案可能

ステートメント（推奨文）

分娩期に胎児が後方後頭位になった場合、
胎児のwell-beingに問題がなければ四つ這いを
行うことを提案する。



推奨の強さ：弱い
エビデンスの確実性（強さ）：弱い

エビデンスに基づく助産ガイドラインー妊娠期・分娩期・産褥期2024 より

臨床での活用

- ✓ 実施時は回旋改善の可能性を説明する。
- ✓ 産婦さんの価値観と希望に基づいて実施を検討する。
- ✓ 枕・クッション等で快適性を確保する。
- ✓ 実施中も胎児心拍モニタリング等でwell-being確認、確認できない場合は姿勢変更と理由の説明を。