

専攻医教育プログラム 5

急速遂娩(吸引/鉗子分娩、帝王切開) および子宮底圧迫法



順天堂大学 板倉 敦夫

Learning Objectives

• *Learners* : 産婦人科専攻医

• *Objective* : 分娩中の母児の異常に対する早期
娩出のための適切な対応に関する知識の確認と
今後の研修目標を明確にする。

Outline

- 急速遂娩とは
- 産婦人科診療ガイドライン産科編2017の記載は
- 鉗子娩出術を習得するには

急速遂娩術とは？

- 胎児状態または母体状態の悪化, あるいは分娩進行
における不具合等により, 可及的速やかに児の娩出
が望まれる場合の娩出術

実際の急速遂娩は？

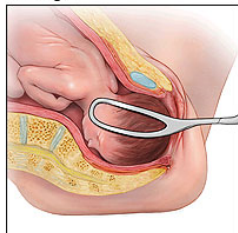
- 頸管の開大度や児頭の下降度より最適な娩出の手段
が選択される。
- 産科医療施設で急速遂娩として考慮される手段は
吸引分娩, 鉗子分娩, および緊急帝王切開である。

帝王切開術

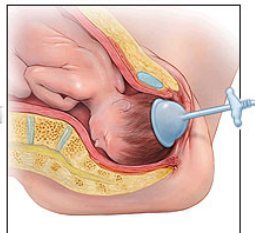


鉗子娩出術と吸引娩出術

Forceps



Vacuum extraction



© Healthwise, Incorporated

子宮底圧迫法は？



**

CQ406-1 吸引・鉗子分娩の適応と要約、および施行時の注意点は？

Answer

- 吸引・鉗子手技は、急速分娩以外には実施しない。(A)
- 吸引・鉗子手技は原則としてその手技に習熟した医師本人、あるいは習熟した医師の指導下で医師が行う。(B)
- 吸引・鉗子分娩は実施前に以下のいずれかの適応があることを確認する。(B)
 - 胎児機能不全 (non reassuring fetal status)
 - 分娩第2期遅延や分娩第2期停止
 - 母体合併症 (心疾患合併など) や母体疲労のため分娩第2期短縮が必要と判断された場合
- 吸引手技を実施する場合は以下を満たしていることを確認する。
 - 妊娠34週以降 (C)
 - 児頭骨盤不均衡の臨床所見がない (A)
 - 子宮口全開大かつ胎破水 (B)
 - 児頭が嵌入している (解説参照) (B)

産婦人科診療ガイドライン産科編2017より

CQ406-1 吸引・鉗子分娩の適応と要約、および施行時の注意点は？

- 鉗子手技を実施する場合は以下を満たしていることを確認する。(B)
 - 原則として出口部、低在 (低位)、低い中在 (中位) において、かつ、矢状縫合が縦径に近い (母体前後径と児頭矢状径のなす角度が45度未満)。
 - 回旋異常あるいは高い中在では、特に本手技に習熟した医師本人、あるいは習熟した医師の指導下での実施である。
- 吸引・鉗子分娩中は、可能な限り胎児心拍数モニタリングを行う。(B)
- 吸引分娩中に以下のいずれかになっても児が娩出しない場合は、鉗子分娩あるいは帝王切開術を行う。(B)
 - 鉗牽引時間 (吸引カップ初回装着時点から複数回の吸引手技終了までの時間) が20分を超える。
 - 鉗牽引回数 (滑脱回数も含める) が5回。
- 吸引・鉗子牽引は、原則として陣痛発作時に行う。(B)
- 吸引・鉗子手技によっても児を娩出できない場合、可及的速やかに緊急帝王切開を行う。(A)

吸引手技開始時の児頭下降度あるいは児頭最大周囲径の高さ、およびその際の回旋について、発生した状況を正確に診療録に記載する。

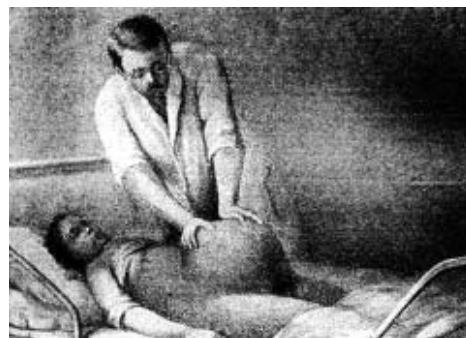
産婦人科診療ガイドライン産科編2017より

重度脳性麻痺児出生時の吸引分娩及び鉗子分娩の牽引回数

吸引分娩および鉗子分娩の回数	吸引分娩		鉗子分娩	
	件数	%	件数	%
実施あり	184	15.4	19	1.6
1回	48	(4.0)	12	(1.0)
2回	31	(2.6)	0	(0.0)
3回	23	(1.9)	0	(0.0)
4回	16	(1.3)	0	(0.0)
5回	15	(1.3)	0	(0.0)
6回以上	21	(1.8)	1	(0.1)
回数不明	30	(2.5)	6	(0.5)
実施なし	1,007	84.6	1,170	98.2
不明	0	0.0	2	0.2
合計	1,191	100.0	1,191	100.0

公益財団法人 日本医療機能評価機構 Japan Council for Quality Health Care 第7回産科医療補償制度 再発防止に関する報告書より

The original version of Kristeller's procedure



Ginekol Pol. 2008, 79, 297-300

子宮底圧迫法の実際

- ❖ 産科婦人科用語集・用語解説集に記載されていない。
- ❖ 「禁忌」としている国も多い。
- ❖ 診療報酬点数表 J085 クリステル胎児圧出法 45点
- ❖ 脳性麻痺の17.6%(56/319例)に実施(再発防止報告書)
- ❖ 90.3%の施設で実施(子宮底圧迫法実施状況実態調査)
 - ❖ 理由: 疲労等による努責不良時, 胎児機能不全時, ならびに硬膜外無痛分娩時
 - ❖ 合併症: 子宮破裂 0.0015%

**

CQ406-2 子宮底圧迫法(クリステル胎児圧出法)施行時の注意点は?

Answer

1. 子宮底圧迫法は有害事象の報告も多く、急速遂娩が必要な場合の補助的手段として実施する。(A)
2. 子宮底圧迫法を実施する場合は、吸引・鉗子分娩の適応(CQ406-1参照)があることを確認する。(B)
3. ①吸引・鉗子分娩時の補助として併用、あるいは②先産部がステーション+4～+5に達して吸引・鉗子手技よりも早期に娩出が可能と判断した場合以外には、子宮底圧迫法を実施しない。(C)
4. 子宮底圧迫法単独によって児を娩出できない場合、可及的速やかに吸引・鉗子分娩、緊急帝王切開術による急速遂娩を行う。(A)
5. 子宮底圧迫法の実施時は以下のすべてを確認する。(C)
 - 1) 多胎分娩では、当該児以外の胎児が子宮内にいない。
 - 2) 手技者が妊婦の側方(子宮底部よりやや頭側)に立った実施である。
 - 3) 骨盤誘導線に沿って娩出力を補充する実施である。
6. 子宮底圧迫法による分娩中は、可能な限り胎児心拍数モニタリングを行う。(B)
7. 原則として陣痛発作時に子宮底圧迫を行う。(B)
8. 児娩出後に子宮破裂の発生に注意して産婦の観察を行う。(B)

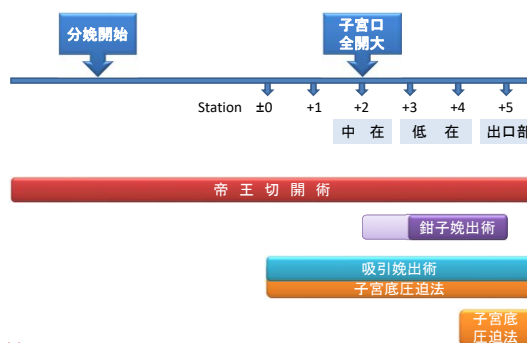
産婦人科診療ガイドライン産科編2017より

今後の子宮底圧迫法の扱い

産婦人科診療ガイドライン産科編2017より

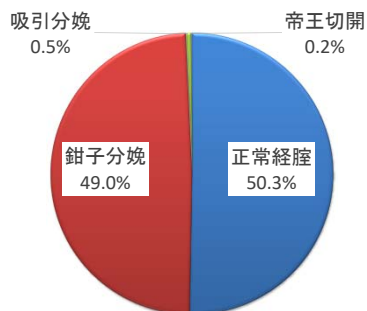
- ❖ 産婦人科診療施設における分娩第2期の急速遂娩には、吸引分娩、鉗子分娩あるいは帝王切開が選択される。
- ❖ 子宮底圧迫法は急速遂娩法の補助的手段
 - ❖ 娩出力を補充する目的で吸引・鉗子分娩に併用する場合
 - ❖ 吸引・鉗子手技の実施に時間を要するなどの事象に対して、その代替法として施行する場合
- ❖ ガイドラインは暫定的なAnswerであり、次回以降の改訂で新たなAnswerや推奨レベルが変更される可能性がある。

分娩進行と急速遂娩(子宮底圧迫法)の選択

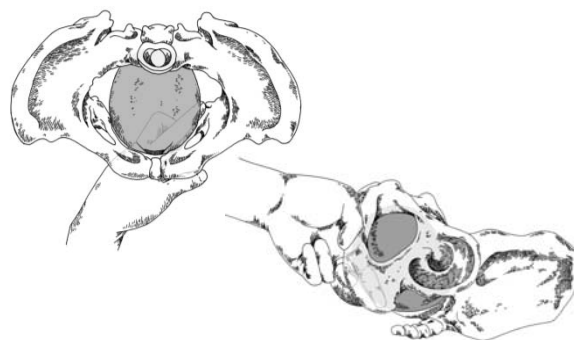


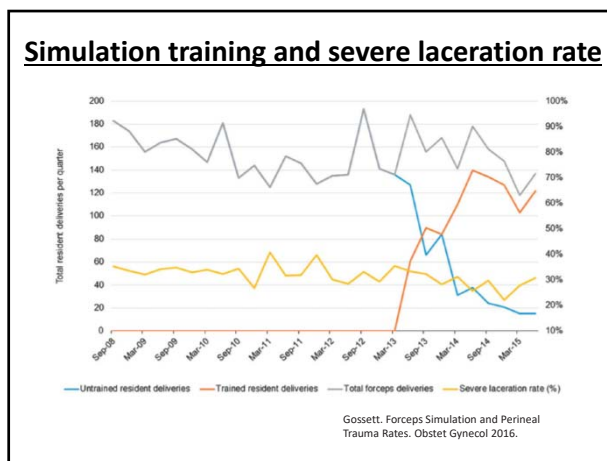
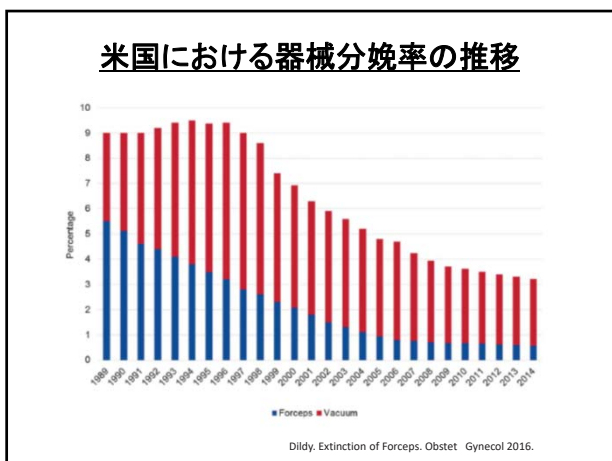
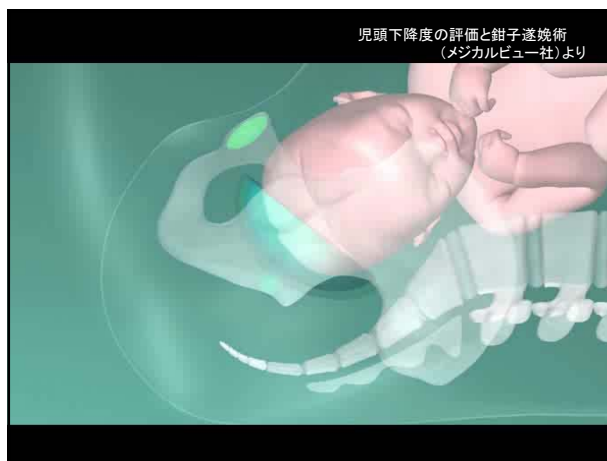
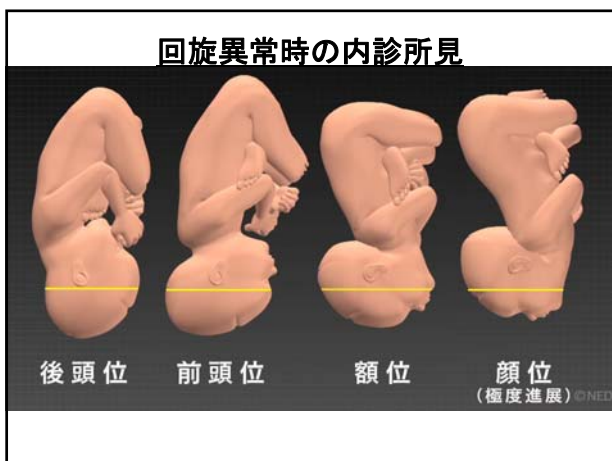
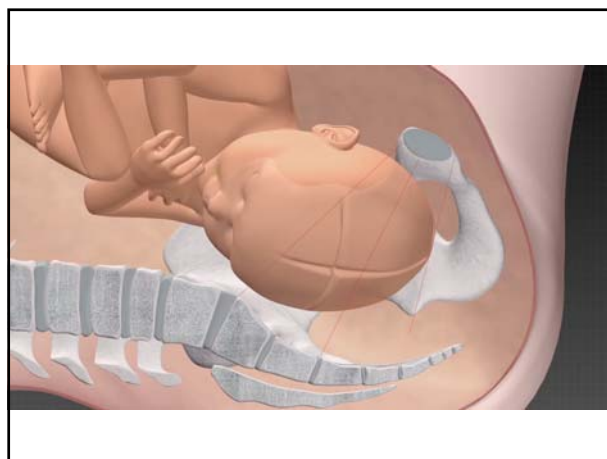
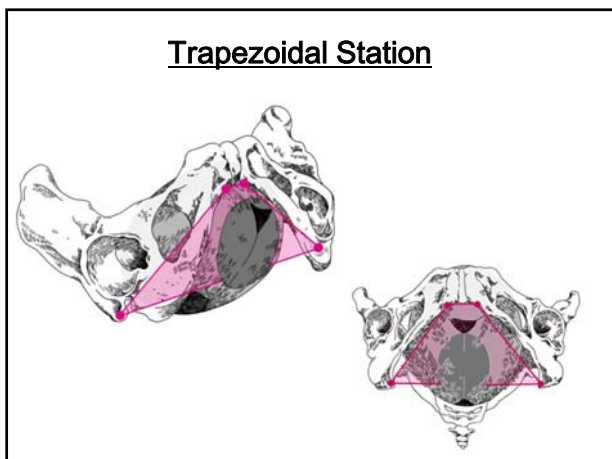
子宮口全開大後の分娩様式

順天堂大学の無痛分娩547例の検討

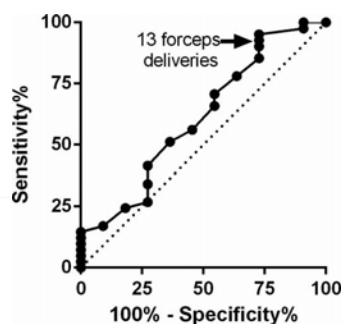


正確な内診評価(坐骨棘の触知)





鉗子娩出技術 Learning curve



Andrews SE, Alston MJ, Allshouse AA, et al. Does the number of forceps deliveries performed in residency predict use in practice? Am J Obstet Gynecol. 2015

順天堂大学 鉗子娩出術Simulation講習



Lecture

正確な内診評価および
正常分娩介助術の確認

指導医による臨床指導

正確な内診
牽引のカ・方向・スピード



Forceps skills

Beginner (~4) :	Assisted by mentor
Elementary (5~14) :	Supervised by mentor
Intermediate (15~) :	Qualified outlet-low forceps
Advanced (Mentor) :	Qualified rotation forceps
Master (certified by the prof.) :	Mastership of forceps

Take Home Message

- ❖ 産婦人科診療施設における分娩第2期の急速遂娩術には、吸引分娩, 鉗子分娩あるいは帝王切開
- ❖ 診療ガイドラインを遵守するには
 - ❖ 吸引娩出術は20分5回ルール
 - ❖ 子宮底圧迫法は急速遂娩法の補助的手段
- ❖ 鉗子娩出術の習得には、複数回の実施が必要で Simulation + On-the Job Trainingが有用