ガイドライン解説　産科編

3）CQ406　吸引鉗子分娩

賛育会病院産婦人科
鈴木　正明

座長：北海道大学
水上　尚典

医療訴訟との関連

平成16～23年東京都支部産婦人科医事紛争の事例の中で，分娩に伴う異常は，167例中79例，47％と，最も頻度が高かった．その中でも分娩に伴う新生児異常は79例中50例，63％と高頻度である．その事例のほとんどは，分娩中，児心音低下し，急速遂娩（吸引，鉗子）施行し，児が脳性まひあるいは新生児死亡した例である．このように，吸引・鉗子分娩は医事紛争と密に関連しており，この分野に習熟することは，特に若い医師にとって必須であることを，認識していただきたい．

医事紛争になった事例を示す．

症例1

・14時40分　子宮口全開大　FHR80～100にてクリステル施行
・14時55分　吸引分娩するも　FHR 60に低下
・15時20分　緊急帝王切開施行
・15時37分　児娩出 Ap3
・17時40分　児搬送（気管挿管）CP

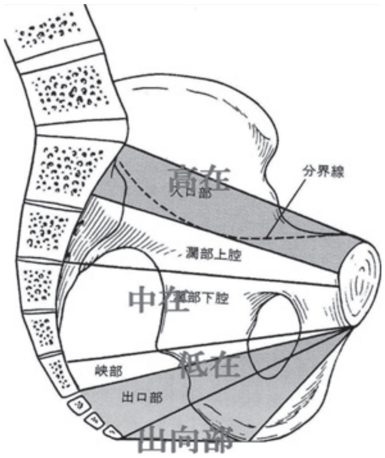
約1億1,200万損害賠償請求　6,000万円法廷和解

吸引適位については十分なコンセンサスは得られていないのが現状であるが，吸引分娩を行う場合には児頭下降度（ステーション）を評価し，ステーション0以上に下降していることを確認後に行う．

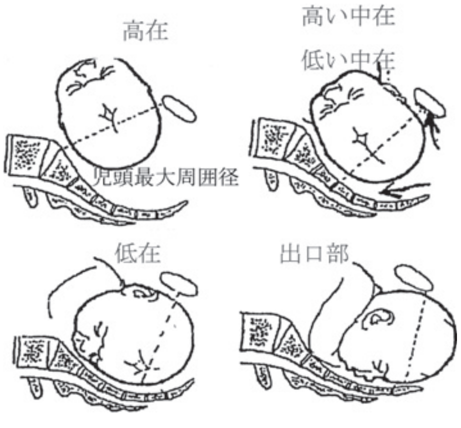
症例2

平成18年11月
17時20分　陣発開始　分娩監視装置装着
21時0分　4cm 開大　羊水清　160/min　3分ごと
3時50分　9cm 開大　胎児心拍　155/min　reassuring
4時48分　児心音突然急速に70/min
4時50分　子宮口全開大　ステーション＋3

Vacuum and Forceps Delivery
Masaaki SUZUKI
Depertment of OB/GYN San-ikukai-Hospital, Tokyo
Key words: Operative vaginal delivery・Vacuum extraction・Forceps delivery・Indication・Application
今回の論文に関連して，開示すべき利益相反状態はありません．



（図 1）



（図 2）

（表 1）　胎児下降度の表現

高在	恥骨結合後面全触	骨盤底筋
高中在	1/2	広く触
低中在	1/3	狭く触
低在	1/3 以下	不触
出向部	不触	不触

鉗子分娩　1回で娩出　AP 0，5分間蘇生反応なし　児死亡　病理解剖拒否
平成19年5月　証拠保全
平成20年4月　3,850万損害賠償請求訴訟
平成22年2月　全面勝訴

児心拍の突然の低下の原因は不明であるが，分娩経過において医師に過失とすべき点は見当たらず，分娩中の胎児の死亡は防ぎようがなかったと考えられる．

吸引・鉗子分娩の適応・要約

Answer2に示してあるように，吸引鉗子分娩中は児頭の下降により臍帯圧迫などが生じ正常であった胎児心拍モニターが胎児機能不全を疑わせるものに変化する場合があるのでできる限り胎児心拍パターンをモニターする．

適応は Answer3に示してある．胎児機能不全例が多い．

要約は Answer4に示してある．

吸引適位については十分なコンセンサスは得られていないのが現状である．2011年のガイドラインでは児頭が嵌入（ステーション0）していることを条件とした．したがって，吸引分娩を行う場合には児頭下降度を評価し，ステーション0以上に下降していることを確認後に行う．

吸引分娩の手技

小泉門から3cm 前方，矢状縫合線上，いわゆる屈曲点の上方に吸引カップの中心を装着させ，骨盤誘導線に沿って牽引する方法を習得することが重要である．

吸引圧450～600mmHg，牽引圧10～15kg を守り，行うことが，児の損傷を最小限にする．初診者は吸引圧ゲージ，牽引計が付いている吸引カップをすすめる．

吸引分娩における総牽引時間(吸引カップ初回装着時点から複数回の吸引分娩手技終了までの時間)が20分を超える場合は，鉗子分娩あるいは帝王切開を行う(吸引分娩総牽引時間20分以内ルール)，吸引分娩術回数20分以内も吸引術(滑脱回数も含め)は5回までとし，6回以上は行わない　吸引分娩術回数5回以内ルール)．

胎児下降度

本邦においてはドイツ産科学の影響で鉗子分娩における児頭の下降度はステーションではなく児頭周囲径の下降度による高在(高位)，中在(中位)，低在(低位)，出向部と表現してきた．図1，2，表1を参考にしていただきたい．

鉗子分娩の手技

熟練した医師に3～4回指導してもらえば，十分に修得できると考える．実際の手技は．文献を参考[1)～3)]．また，胎児下降度を十分に理解することが重要である．

緊急度が高い異常が発生した場合，口頭による説明で吸引分娩あるいは鉗子分娩を行えるように，吸引鉗子分娩の同意書を，母親学級などで説明し，分娩前に記載してもらう．

鉗子分娩施行後は下記に示すような様式で鉗子分娩の適応，胎児下降度　母体・児合併症を記載しておく．トラブルが起こった時の参考資料になる．

鉗　子　分　娩

適　応

胎児機能不全（ＮＲＦＳ）

Variable deceleration

Late deceleration

Prolonged deceleration

Baseline variability　undetectable,　minimal,　moderate,　marked

分娩第２期遷延〔停止〕　時間　分

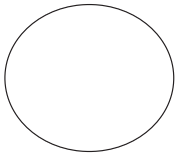
母体合併症　心疾患　母体疲労（重度）

胎児下降度

児頭最大周囲径	ｓｔａｔｉｏｎ	
出向部	+5	outlet forceps
低在	+3～+4	low ～outlet　forceps
低い中在	+2～+3	low forceps
高い中在	-1,　0　+1	mid forceps

恥骨後面	1／3 触知	下縁のみ触知	触知せず
骨盤底筋群	触知	触知せず	

児頭矢状縫合回旋



縦径一致
45℃未満（母体前後径から）
45℃以上（母体前後径から）
横径一致（低在横定位）
後方後頭位（前方前頭位）

母体・児合併症

母体合併症
会陰裂傷　Ｉ　ＩＩ　ＩＩＩ〔肛門括約筋裂傷〕　ＩＶ〔肛門直腸粘膜裂傷〕

頚管裂傷　その他
児合併症
鉗子圧痕　角膜損傷　その他

当院［賛育会病院］における鉗子分娩の臨床的検討

・頻度（平成17～23年　7年間）　745/10,498（7.1％）
・適応（平成21～23年）
胎児機能不全　185/318（59％）
第2期遷延　99/318（30％）
母体疲労　4/318（11％）
・後期研修医施行例（平成21～23年）　195/318（61％）
・母体合併症（平成21～23年）
Ⅲ度裂傷　31/318（9.8％）
Ⅳ度裂傷　3/318（0.9％）
・臍帯動脈血 PH7.2未満（平成21～23年）　25/318（7.9％）

まとめ

1．医療訴訟のなかで急速遂娩術関連は最も多いので，その適応を十分に理解する．
2．吸引・鉗子による分娩中は可能な限り胎児心拍モニターを行う．
3．胎児下降の程度について十分に理解する．
鉗子分娩は，原則，低い中在より下降しているか確認後に行う．
吸引適位については十分なコンセンサスは得られていないのが現状であるが，吸引分娩を行う場合には児頭下降度を評価し，ステーション0以上に下降していることを確認後に行う．
4．吸引と鉗子の優劣については結論が出ておらず，当該医師が手馴れた方法を用いれば良い．

《参考文献》

1．日本母性保護産婦人科医会．急速遂娩術．研修ノート　1998；58：37―42
2．Philip C Dennen（水野正彦監訳）．Dennen’s Forceps Deliveries. Third edition 1991；41―60
3．鈴木正明．吸引鉗子分娩．周産期診療プラクテイス　2008；299―306