

## 5. 事例紹介

吸引娩出術は帝王切開術と比較し、母体の合併症が少なく短時間で児の娩出が可能となる。今回の分析結果からも、急速遂娩の方法として必要であることが確認された。吸引娩出術は妊産婦の状態、児頭下降度、児頭回旋等の分娩進行状態を十分に把握した上で、最新の産婦人科診療ガイドラインに記載された内容（適応や要約および方法）に沿って実施することが望まれる。また、吸引娩出術実施の際には、適応、要約、判断と対応および実施した内容について診療録等に記録することも重要である。

分析対象事例のうち、今回の分析からみられた代表的な事例として、医学的評価における指摘に着目し、指摘なしの事例、実施に関する指摘ありの事例、記録に関する指摘ありの事例を紹介する。なお、事例の情報については、原因分析報告書より一部抜粋して掲載している。

### 事例1：指摘なしの事例

#### 1) 事例の概要

原因分析報告書より一部抜粋

##### (1) 妊産婦に関する基本情報

分娩時年齢：30歳代

初産・経産の別：経産婦（既往分娩回数1回）

##### (2) 今回の妊娠経過

特記事項なし

##### (3) 分娩経過

妊娠39週3日

17:00 陣痛開始

19:31 受診

内診、子宮口1指、展退30~40%、児頭の位置Sp-3cm

19:35~ 分娩監視装置装着（P48~49胎児心拍数陣痛図①）

20:23~ 陣痛発来のため入院

21:55 内診、子宮口1指、展退50~60%、児頭まだ高い

22:25頃~ 胎児心拍数陣痛図で基線細変動減少、遅発一過性徐脈を認める（P48~49胎児心拍数陣痛図②）

22:40 胎児心拍数波形レベル3、急速遂娩が必要な可能性も考え分娩室へ移動とする

22:43頃~ 胎児心拍数陣痛図で変動一過性徐脈を頻繁に認める（P48~49胎児心拍数陣痛図③）

22:45 体位変換、胎児心拍数波形レベル4

22:50 酸素投与、破水

22:55 内診、子宮口開大9cm、展退90%

帝王切開の可能性もあるが、急激に進行してきており経産婦でもあるため経膈での急速遂娩の準備を進める（P48~49胎児心拍数陣痛図④）

- 23：03頃～ 胎児心拍数陣痛図で基線再変動の減少を伴った高度遅発一過性徐脈、遷延一過性徐脈を認める  
 23：05 内診、子宮口全開大、展退100%、児頭の位置Sp+1cm  
 23：20 児頭の位置Sp+2cmを確認、吸引娩出術実施の方針決定  
 23：28～ 胎児機能不全の適応で子宮底圧迫法併用の吸引娩出術1回目実施  
 23：30 子宮底圧迫法併用の吸引娩出術2回目実施、児頭下降せず鉗子娩出術実施の方針決定  
 23：40 鉗子娩出術1回目実施、児頭発露  
 23：43 子宮底圧迫法併用の鉗子娩出術実施、児娩出

#### (4) 新生児経過

在胎週数：39週3日

出生体重：2,500g台

臍帯動脈血ガス分析値：pH6.8台、BE-20mmol/L台

アプガースコア：生後1分3点、生後5分6点

新生児蘇生：人工呼吸（バッグ・マスク）、気管挿管

頭部画像所見：生後5日、頭部MRIで大脳基底核・視床に信号異常を認め低酸素性虚血性脳症の所見

#### (5) 診療体制等に関する情報

施設区分：病院（地域周産期母子医療センター）

### 2) 脳性麻痺発症の原因

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、分娩経過中に生じた胎児低酸素・酸血症により低酸素性虚血性脳症を発症したことでありと考える。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因は、臍帯圧迫による臍帯血流障害の可能性はある。
- (3) 胎児は、妊娠39週3日の分娩第I期の終わり頃より低酸素の状態となり、その状態が出生時まで進行し低酸素・酸血症に至ったと考える。

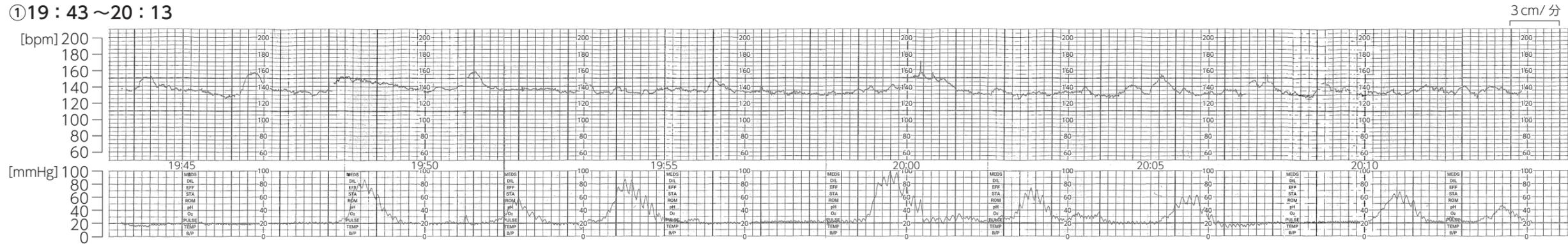
### 3) 臨床経過に関する医学的評価

- (1) 妊娠39週3日陣痛発来での診断で入院管理としたこと、および入院時の対応（内診、分娩監視装置装着）は、いずれも一般的である。
- (2) 22時40分頃からの胎児心拍数陣痛図で基線細変動減少、胎児心拍数波形レベル3と判断し、急速遂娩の可能性も考え分娩室移動としたことは一般的である。
- (3) 22時45分頃より胎児心拍数が回復せず胎児心拍数波形レベル4と判断した際の対応（体位変換、酸素投与）は一般的である。
- (4) 22時55分子宮口開大度9cmで頻回に高度遅発一過性徐脈を認め、帝王切開の可能性はあるが、経産婦のため器械分娩による急速遂娩を進めたことは一般的である。
- (5) 23時20分に子宮口全開大、既破水、児頭の回旋矢状縫合斜径、児頭下降度Sp+2cmを確認し、胎児機能不全の適応で吸引・鉗子分娩の方針としたことは一般的である。また、23時30分に2回目の子宮底圧迫法併用の吸引分娩実施後も児頭下降せず、鉗子分娩に変更したことは選択肢のひとつである。
- (6) 吸引分娩・鉗子分娩時の補助として子宮底圧迫法を用いたことは一般的である。

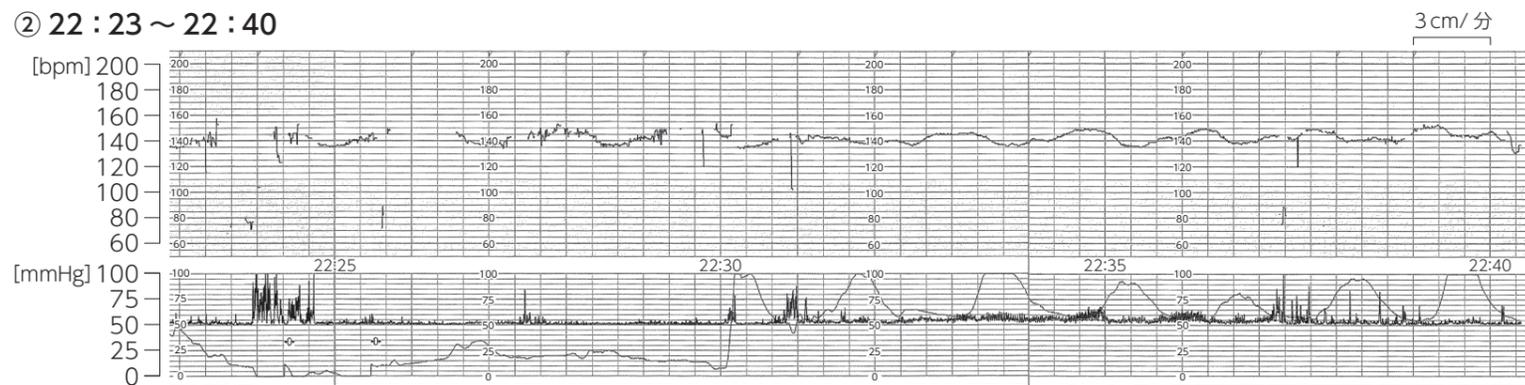
産科医療補償制度ホームページ (<http://www.sanka-hp.jcqh.or.jp/documents/prevention/theme/management/absorption.html>)  
「事例紹介」に縦じ代のないもの (A3判) を掲載している

### 4) 胎児心拍数陣痛図

① 19:43 ~ 20:13

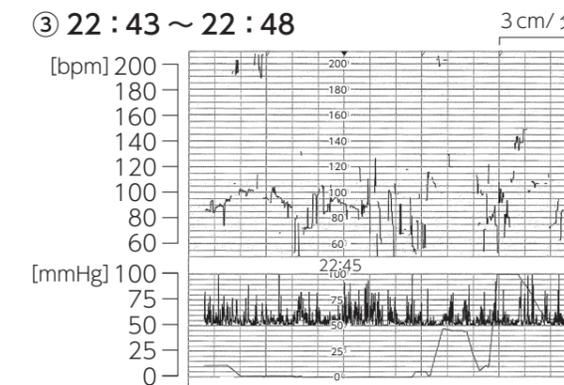


② 22:23 ~ 22:40



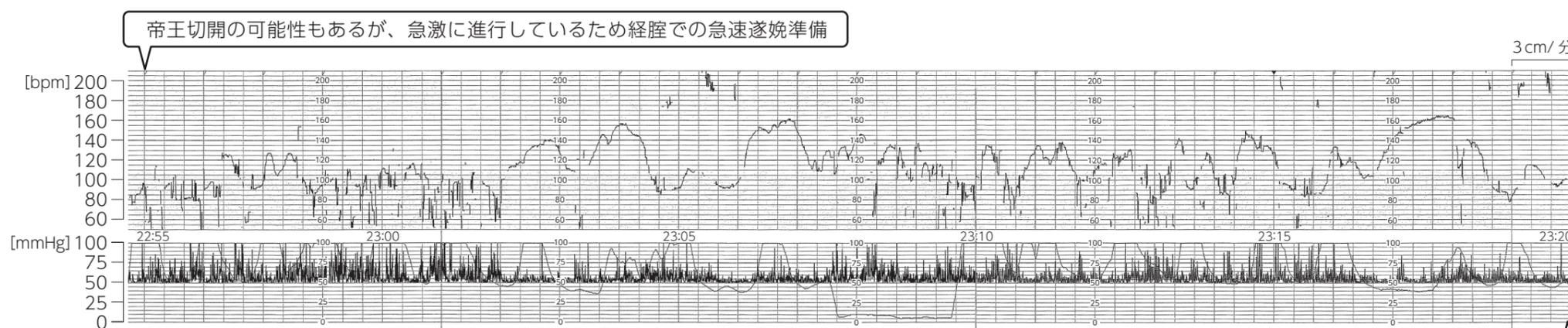
22:25頃～ 基線細変動減少、遅発一過性徐脈を認める

③ 22:43 ~ 22:48



22:43頃～ 変動一過性徐脈を頻繁に認める

④ 22:55 ~ 23:20



帝王切開の可能性もあるが、急激に進行しているため経膈での急速遂娩準備

23:03頃～ 基線細変動の減少を伴った高度遅発一過性徐脈、遷延一過性徐脈を認める

吸引娩出術の実施を決定

事例2：実施に関する指摘ありの事例

1) 事例の概要

原因分析報告書より一部抜粋

(1) 妊産婦に関する基本情報

分娩時年齢：30歳代

初産・経産の別：初産婦

(2) 今回の妊娠経過

特記事項なし

(3) 分娩経過

妊娠39週3日

22：00 陣痛開始

妊娠39週4日

3：17 陣痛発来のため入院

16：30 内診、子宮口開大8cm、展退80%、児頭の位置Sp-1cm、分娩進行あり、LDRへ移動

20：00 内診、子宮口開大9cm

21：13～ 微弱陣痛の適応でオキシトシン注射液による陣痛促進開始

21：59 内診、子宮口全開大

22：25頃～ 胎児心拍数陣痛図で高度遅発一過性徐脈や高度遷延一過性徐脈を認める（P52～53胎児心拍数陣痛図）

22：33 内診、児頭の位置Sp+1cm、胎児心拍数陣痛図で胎児徐脈が持続するため子宮底圧迫法併用の吸引娩出術1回目実施

22：35 子宮底圧迫法併用の吸引娩出術2回目実施

22：39 子宮底圧迫法併用の吸引娩出術3回目実施

22：48 子宮底圧迫法併用の吸引娩出術4回目実施

22：56 子宮底圧迫法併用の吸引娩出術5回目実施、排臨はするがそれ以上の児頭下降なし

23：05頃～ 胎児心拍数陣痛図で徐脈を認める

23：09 分娩停止・胎児心拍異常のため緊急帝王切開決定

23：10頃 胎児心拍数陣痛図で基線細変動消失を認める

23：35 帝王切開術により児娩出

(4) 新生児経過

在胎週数：39週4日

出生体重：3,100g台

臍帯動脈血ガス分析値：pH6.6台、BE-26mmol/L台

アプガースコア：生後1分1点、生後5分1点

新生児蘇生：人工呼吸（バッグ・マスク）、胸骨圧迫

頭部画像所見：生後1日、頭部CTで両側帽状腱膜下血腫、高度脳浮腫を認める

生後10日、頭部MRIで大脳基底核・視床に信号異常があり低酸素性虚血性脳症の所見を認める

(5) 診療体制等に関する情報

施設区分：病院（周産期指定なし）

## 2) 脳性麻痺発症の原因

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、分娩経過中に生じた胎児低酸素・酸血症により低酸素性虚血性脳症を発症したことであると考ええる。
- (2) 胎児低酸素・酸血症の原因は、臍帯圧迫による臍帯血流障害の可能性はある。
- (3) 子宮底圧迫法を併用した吸引分娩が胎児低酸素・酸血症の増悪因子となった可能性はある。
- (4) 出生後に生じた帽状腱膜下血腫と播種性血管内凝固症候群が脳性麻痺発症の増悪因子となった可能性がある。
- (5) 胎児は、妊娠39週4日の分娩第I期の中頃より低酸素の状態となり、その状態が出生時まで進行し低酸素・酸血症に至ったと考える。

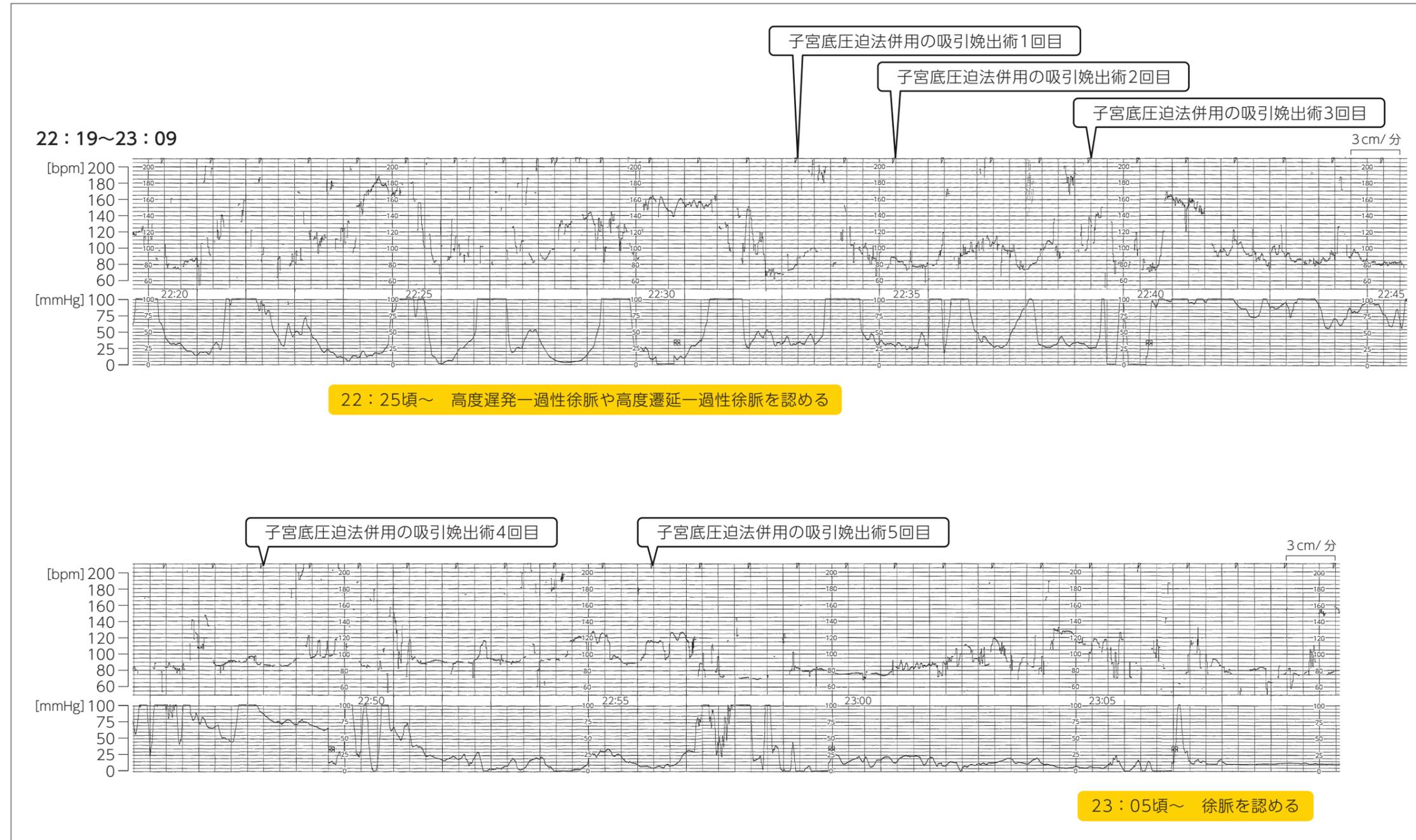
## 3) 臨床経過に関する医学的評価

- (1) 妊娠39週3日6～10分間隔の痛みでの受診時の対応（内診、分娩監視装置装着、帰宅としたこと）、および妊娠39週4日陣痛発来による入院時の対応（内診、分娩監視装置装着）は、いずれも一般的である。
- (2) 妊娠39週4日21時13分微弱陣痛と判断し、オキシトシン注射液による陣痛促進を開始したこと、および陣痛促進に関する同意取得方法（書面による説明・同意）は、いずれも一般的である。
- (3) 22時33分胎児徐脈が持続するため、子宮底圧迫法併用の吸引娩出術を開始したこと、吸引娩出術の要約を満たしていることは一般的である。しかし、実施方法（吸引5回、総牽引時間23分）は基準から逸脱している。
- (4) 22時56分子宮底圧迫法併用の吸引5回で児娩出に至らず、23時9分に分娩停止、胎児心拍異常のため帝王切開を決定したことは一般的ではない。
- (5) 帝王切開の決定から26分後に児を娩出したことは一般的である。

## 4) 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

- (1) 吸引分娩については、「産婦人科診療ガイドライン—産科編2017」に則した実施方法が望まれる。また、急速遂娩の方法として吸引娩出術を選択した場合、分娩に至らないと児の状態はさらに悪化し、娩出の緊急度は上昇する。したがって、吸引娩出術を行うときは、常にそのことを念頭に置き、総牽引時間が20分を超える場合は、速やかに帝王切開を行うことが望まれる。
- (2) 自施設での帝王切開決定から児娩出までに要する時間をふまえて、吸引娩出術により児が娩出できない場合に速やかに帝王切開が行えるよう、自施設における帝王切開決定の指針の策定が望まれる。

5) 胎児心拍数陣痛図



事例3：記録に関する指摘ありの事例

原因分析報告書より一部抜粋

1) 事例の概要

(1) 妊産婦に関する基本情報

分娩時年齢：20歳代

初産・経産の別：初産婦

(2) 今回の妊娠経過

特記事項なし

(3) 分娩経過

妊娠40週2日

2：00 陣痛発来

4：00 陣痛発来のため入院

4：04 内診、子宮口開大1cm、展退70%、児頭の位置Sp-2cm、子宮頸管の硬さ・中、子宮口の向き・中央、Bishop score6、胎胞形成なし、破水なし

10：00 内診、子宮口開大2cm、展退80%、児頭の位置Sp-2cm、子宮頸管の硬さ・中、子宮口の向き・中央、胎児心拍数陣痛図レベル1

18：20 内診、子宮口開大4cm、展退80%、児頭の位置Sp-1cm、子宮頸管の硬さ・軟、子宮口の向き・前方、Bishop score11、胎胞形成あり、破水なし

22：05 人工破膜、内診、子宮口開大9cm

23：15 内診、子宮口全開大、分娩体位に

23：23～ 酸素投与（15分間）

時刻不明 胎児機能不全のため吸引娩出術1回目実施

23：43 児娩出

(4) 新生児経過

在胎週数：40週2日

出生体重：3,100g台

臍帯動脈血ガス分析値：pH7.2台、BE-3mmol/L台

アプガースコア：生後1分9点、生後5分10点

新生児蘇生：実施なし

頭部画像所見：生後10ヶ月、頭部MRIで左視床内側から前方部および右小脳半球上部内側に脳実質の萎縮を伴った陳旧性梗塞を認め、左大脳脚の萎縮も伴う所見

(5) 診療体制等に関する情報

施設区分：診療所

## 2) 脳性麻痺発症の原因

- (1) 脳性麻痺発症の原因は、児に左視床の一部・右小脳の一部に脳梗塞が発症したことによる梗塞性・虚血性の中枢神経障害であると考ええる。
- (2) 脳梗塞の原因および発症時期は不明である。

## 3) 臨床経過に関する医学的評価

- (1) 妊娠40週2日の分娩経過中の管理（分娩監視装置装着、内診、23時15分以降に胎児心拍数陣痛図で遷延一過性徐脈、遅発一過性徐脈を認める状況で酸素投与）は一般的である。
- (2) 胎児機能不全に対して吸引分娩を実施したこと、および牽引1回で児を娩出したことは、いずれも一般的である。ただし、吸引分娩の要約（児頭の位置）については診療録の記載がなく評価できない。吸引分娩実施時の児頭の位置が診療録に記載されていないことは一般的ではない。

## 4) 今後の産科医療向上のために検討すべき事項

- (1) 吸引娩出術実施時には「産婦人科診療ガイドライン—産科編2020」に記載された児頭下降度などの要約（条件）を診療録に適切に記載することが望まれる。