

II. 吸引娩出術について

《 総括 》

繰り返し注意喚起することが重要と考えられる観点およびアップデートが必要と考えられる観点から、吸引娩出術をテーマに沿った分析のテーマとして取り上げることとした。また、第15回再発防止に関する報告書のテーマに沿った分析において、吸引娩出術について適正な方法で実施されているかを把握するためには、総牽引回数のみをみるのではなく、総牽引時間や子宮口開大度および判断と対応等の吸引娩出術に関するほかの実施状況も含め、掘り下げて分析することが望ましいとされたことから、今回、吸引娩出術について複合的に関連する項目を詳細に分析することとした。なお、分析にあたり、吸引の手技を行ったものを「吸引娩出術」としており、これには児の娩出方法が吸引分娩でないものも含んでいる。

1. 分析対象

第16回再発防止に関する報告書の分析対象事例である2024年12月末までに原因分析報告書を児・保護者および分娩機関に送付した事例4,118件のうち、2015年以降に出生かつ吸引娩出術を実施し在胎週数が満34週以上の単胎の事例240件を分析対象とした。

2. 分析結果および考察

1) 分析対象事例の概況

妊娠および分娩経過をみたところ、児娩出経路では、経膈分娩が70.8%であった。吸引娩出術により児娩出に至った事例は68.3%であり、吸引娩出術が急速遂娩の方法として必要とされている手技であるということが確認された。帝王切開術は29.2%であり、帝王切開術の事例のうち17.1%が帝王切開術決定から児娩出までの時間が60分以上であった。吸引娩出術実施後に帝王切開術を実施した事例があることや帝王切開術決定から児娩出までに時間を要した事例があることを踏まえ、吸引娩出術実施にあたっては、帝王切開術への変更を想定し、人員確保や体制整備をした上で吸引娩出術を実施することが望まれる。また、吸引娩出術の総牽引時間や吸引娩出術開始時の先進部の高さをみると、低い割合ではあるが産婦人科診療ガイドラインの推奨内容に沿っていない事例が認められるため、吸引娩出術実施の際には、産婦人科診療ガイドラインに沿って実施することが望まれる。

急速遂娩の適応では胎児機能不全が63.3%であり、新生児所見をみると生後1分のアプガースコアで

は0～3点が68.8%、臍帯動脈血ガス分析値pH7.0未満が40.0%で最も割合が高いことから、分析対象事例の多くが胎児機能不全の適応で吸引娩出術を実施し、出生直後の児の状態が重篤であることがうかがえた。ただし、本章の分析対象事例は重度脳性麻痺事例のみであり、吸引娩出術を実施したすべての分娩において同様の結果であるとは言い切れない。また、今回の分析では、個別事例における胎児心拍数波形の検討は行っていないため、急速遂娩実施の時期や方法の選択等の妥当性については、今後分析方法を検討する必要がある。

2) 原因分析報告書の「臨床経過に関する医学的評価」に関連した分析

本章では、原因分析報告書の「臨床経過に関する医学的評価」より、吸引娩出術に関する指摘を「実施」と「記録」に分類し、吸引娩出術に関する産科医療の質の向上を図るための指摘について分析した。

(1) 吸引娩出術に関する指摘内容の分析

実施に関する指摘をみると、指摘ありは18.3%であり、指摘内容は、総牽引時間が8.3%、総牽引回数が7.9%であった。加えて、吸引娩出術開始時の子宮口開大度、判断と対応等ほかの項目にも指摘があった。このことから、吸引娩出術実施にあたっては、実施内容だけではなく、吸引娩出術に関連した判断や対応を適切に行う必要があるといえる。また、吸引娩出術が適正な方法で実施されているかの評価には吸引娩出術に関連する内容を総合的に分析することが必要である。

吸引娩出術は、多くの分娩機関で行われる手技である一方で、子宮胎盤循環の悪化、臍帯圧迫などによる胎児への酸素供給の減少および児の帽状腱膜下血腫等の合併症のリスクがあるといわれている。産婦人科診療ガイドラインにおいては、吸引娩出術実施にあたり、総牽引時間が20分、あるいは、総牽引回数が5回を超えて児が娩出しない場合には、鉗子娩出術または帝王切開術を行うことが推奨されている。加えて、吸引娩出術の実施者について、原則として、その手技に習熟した医師が実施する、または習熟した医師の指導下で医師が実施することが許容されると記載されている。これらのことより吸引娩出術実施にあたっては、産婦人科診療ガイドラインの記載内容に沿って実施することが望まれる。また、吸引娩出術をより安全に実施するために、医師は吸引娩出術実施に関する手技を向上させるよう研鑽が求められる。

(2) 吸引娩出術に関する指摘の有無および分類別の分析

吸引娩出術に関する指摘の有無および分類別に集計したところ、吸引娩出術実施に関する項目（総牽引回数、総牽引時間、吸引娩出術開始時の先進部の高さ）の数値が不明である事例が多くみられた。産婦人科診療ガイドラインでは、吸引娩出術について診療録に記録すべき内容として、吸引娩出術の適応と要約、吸引娩出術開始時の児頭下降度あるいは児頭最大通過面の高さおよび実施回数等を

あげている。そのため、実施が適切かどうかを総合的に判断していることを示すために総牽引回数や総牽引時間だけでなく、適応や要約等の産婦人科診療ガイドラインで推奨されているすべての項目について記載することが必要である。また、吸引娩出術に関する判断や実施した内容について正しく記載することは、実施した内容について系統的に振り返ること、ひいては産科医療の質の向上にもつながると考える。吸引娩出術実施の際には、実施した内容を振り返って分析・評価できるよう、記録すべき内容を認識し、適応、要約および実施した内容等の必要な項目のすべてを記録することが必要である。

さらに、1) 分析対象事例の概況で述べたように、急速遂娩の適応では胎児機能不全が63.3%、生後1分のアプガースコアでは0～3点が68.8%、臍帯動脈血ガス分析実施の有無における実施ありのうち、臍帯動脈血ガス分析値pH7.0未満が40.0%で最も割合が高いことから、分析対象事例においては、主に胎児機能不全により吸引娩出術が実施され、出生直後の児の状態が重篤な傾向にあると考えられたため、児が低酸素状態に陥っており早期の娩出が必要な緊急度の高い状況で吸引娩出術が実施された事例が多く存在する可能性がある。このような緊急時に備え、日頃から医療スタッフ間でコミュニケーションを図り分娩に係る役割分担を行い、必要事項の記録を習慣化することで、緊急時にも混乱を避け、円滑に対応できると考える。

(3) 脳性麻痺発症の原因に関する分析

原因分析報告書において脳性麻痺発症の原因として記載された頭部画像所見の分類および産科的事象をみたところ、頭部画像所見の分類では低酸素性虚血性脳症が79.6%であり、最も割合が高かった。産科的事象についてみると、産科的事象の記載ありは87.5%であった。産科的事象は臍帯血流障害（臍帯脱出以外）が57.1%であり、最も割合が高かった。

さらに、吸引娩出術実施に関する指摘あり事例と吸引娩出術実施に関する指摘なし事例において、脳性麻痺発症の原因として記載された頭部画像所見の分類および産科的事象に違いがあるか確認するため、吸引娩出術実施に関する指摘あり事例44件、吸引娩出術実施に関する指摘なし事例196件それぞれについて原因分析報告書に記載された脳性麻痺発症の原因を集計した。その結果、頭部画像所見の分類では、いずれの事例においても低酸素性虚血性脳症の割合が高かった。低酸素性虚血性脳症の産科的事象をみると、産科的事象の記載ありのうちその他には吸引娩出術が含まれており、吸引娩出術実施に関する指摘あり事例ではその他のうち50.0%、吸引娩出術実施に関する指摘なし事例ではその他のうち13.7%であった。なお、吸引娩出術が脳性麻痺発症の原因として記載されたすべての事例は、吸引娩出術は複数ある原因の一つとして記載されており、さまざまな関与のレベルが含まれている（「～の可能性がある」、「説明することが極めて困難な事例であるが、～の可能性を否定できない」等）。

吸引娩出術実施に関する指摘あり事例と指摘なし事例における頭部画像所見の分類は、いずれも低酸素性虚血性脳症の割合が高く、いずれも産科的事象として吸引娩出術が記載されている事例があった。吸引娩出術実施に関する指摘あり事例と指摘なし事例の傾向に大きな違いはないことから、吸引娩出術の実施方法が脳性麻痺発症に影響を与えるとは言い切れない。一方で、脳性麻痺発症の原因として吸引娩出術のみが記載された事例はないものの、吸引娩出術実施に関する指摘あり事例において、産科的事象に吸引娩出術が記載されている事例の割合が吸引娩出術実施に関する指摘なし事例より高いことが認められている。これらのことより、吸引娩出術は産婦人科診療ガイドラインの記載内容に沿って実施することが望ましい。加えて、吸引娩出術実施の際には、妊産婦・児の状態、地域の連携状況および自施設の医療体制等、個々の状況を踏まえて吸引娩出術が有効であるかについて、また、吸引娩出術開始後の継続・中止について、総合的に判断することが望まれる。

3. 産科医療の質の向上に向けて

1) 産科医療関係者に対する提言

- (1) 吸引娩出術は、妊産婦の状態、児頭下降度および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、医師は手技の習熟に向けて自己研鑽に努めることが望まれる。
- (2) 吸引娩出術実施にあたっては、帝王切開術への変更を想定した上で、妊産婦・児の状態、地域の連携状況および自施設の医療体制等、個々の状況を踏まえて総合的に検討することが望まれる。また、吸引娩出術開始後は、妊産婦・児の状態を観察しながら、継続や帝王切開術への変更について判断することが重要である。
- (3) 吸引娩出術実施の際には、実施した内容を振り返って分析・評価できるよう、適応、要約および実施した内容について診療録等に記録することが必要である。即時に記録することが困難な場合には、対応が終了した際に速やかに診療録等に記録することが望まれる。
- (4) 吸引娩出術等の急速遂娩術を必要とする緊急時に円滑に対応できるよう、日頃からスタッフ間でコミュニケーションを図り分娩に係る役割分担を行うこと、必要事項の記録を習慣化することが望まれる。

2) 学会・職能団体に対する要望

- (1) 吸引娩出術について、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）に沿って実施するよう、産科医療関係者へ周知徹底することを要望する。
- (2) 産婦人科診療ガイドラインにおいて、吸引娩出術は習熟した医師が行うよう記載されている。

医師の吸引娩出術に関する手技が向上するよう、研修等の取組みをより一層充実させ、医師が参加しやすい環境を整えることを要望する。

- (3) 吸引娩出術に関する記録について、各分娩施設において共通で使用できるよう、記録の必要な項目が網羅された書式を作成することを要望する。