事例番号：２６００２３

原 因 分 析 報 告 書 要 約 版

産 科 医 療 補 償 制 度

原因分析委員会第一部会

１．事例の概要

１回経産婦。妊娠３７週２日、帝王切開既往のため、予定帝王切開の目的で搬送元分娩機関に入院した。妊娠３７週３日、硫酸アトロピンの筋肉注射が行われ、点滴はサヴィオゾールが投与された。その１０分後、妊産婦に頻回の嘔吐と、手のしびれが出現した。血圧２３１／１６５ｍｍＨｇ、脈拍９７回／分、経皮的動脈血酸素飽和度９４％であった。酸素が５Ｌ／分投与された。妊産婦は、体のしびれを訴え、腹痛、胃部の痛みがあった。血圧２５９／１７８ｍｍＨｇ、脈拍１１０回／分、経皮的動脈血酸素飽和度９４％であった。分娩監視装置の装着を試みたが心拍数を聴取することができなかった。硫酸アトロピン、サヴィオゾール投与から１５分後、子宮収縮があり、腹部緊満感が持続し、血圧８３／３４ｍｍＨｇ、脈拍１２２回／分、経皮的動脈血酸素飽和度９６％で、胎児心拍数はドップラ法で８０拍／分であった。ブリカニール１Ａの筋肉注射が行われた。妊産婦に全身の紅班、両眼瞼、口唇に浮腫がみられ、発声は困難であった。医師はアナフィラキシーショックと判断し、母体搬送を決定した。母体搬送決定から３０分後に搬送となった。当該分娩機関到着から３０分後、帝王切開により児が娩出された。羊水混濁はなく、血性羊水であった。臍帯巻絡はなかった。

児の在胎週数は３７週３日で、体重は２６５４ｇであった。臍帯動脈血ガ

ス分析値は、ｐＨ６．９９８、ＰＣＯ$_2$６２．８ｍｍＨｇ、ＰＯ$_2$２１ｍｍＨｇ、ＨＣＯ$_3^-$１５．４ｍｍｏｌ／Ｌ、ＢＥ－１６ｍｍｏｌ／Ｌであった。生後１分のアプガースコアは３点（心拍２点、筋緊張１点）であった。ただちに気管挿管が行われた。生後５分のアプガースコアは７点（心拍２点、呼吸２点、反射１点、筋緊張１点、皮膚色１点）であった。生後３３分に児は当該分娩機関のＮＩＣＵに入院し、人工呼吸器が装着された。入院時の所見、生後１日の頭部超音波断層法では出血はみられず、ＲＩ０．４５であった。生後１７日の頭部ＭＲＩの所見は、両側の大脳半球の皮質がびまん性に菲薄化し、白質は嚢胞状にＴ１、Ｔ２で延長を示し、深部灰白質、中脳にはＴ１強調画像で高信号が認められ萎縮していた。

本事例は診療所から病院へ母体搬送された事例である。搬送元分娩機関では、産婦人科専門医２名（経験２３年、２６年）と、助産師２名（経験１５ン塩、２２年)、看護師４名（経験７年～２９年）が関わった。当該分娩機関では、産婦人科専門医２名（経験６年、２３年)、産科医１名（経験１１年)、小児科医２名（経験４年、２９年)、麻酔科医３名（経験３年、８年、１２年）と、助産師１名（経験１１年)、看護師３名（経験１年、９年、２９年）が関わった。

２．脳性麻痺発症の原因

本事例における脳性麻痺発症の原因は、出生前の胎児低酸素症と考えられる。胎児低酸素症の原因としてアナフィラキシーショックまたは血管浮腫反応により、急激な高血圧および持続的な子宮収縮が起こったこと、妊産婦の血圧低下などのショック症状による母体の低酸素状態が考えられる。なお、アナフィラキシーショックの原因としてサヴィオゾールが最も考えられるが硫酸アトロピンの可能性も否定できない。

３．臨床経過に関する医学的評価

妊娠経過における外来の管理は一般的である。帝王切開既往のため予定帝王切開としたことは一般的である。妊娠３７週２日、帝王切開の目的で入院後、リトドリン塩酸塩錠の服用の継続を指示したことは一般的ではない。

妊産婦に全身の紅班、両眼瞼、口唇 に浮腫、発声困難がみられ、アナフィラキシーショックと判断したことは医学的妥当性がある。その後、酸素投与、体位変換、副腎皮質ホルモン剤の投与を行ったことは一般的である。持続的子宮収縮軽減のため、子宮収縮抑制薬であるブリカニールを投与したことは医学的妥当性がある。高次医療機関に母体搬送したことは一般的である。

当該分娩機関到着後、速やかに帝王切開を実施したことは、一般的である。

生後１分のアプガースコアが３点で、直ちに気管挿管、人工呼吸を施行したこと、痙攣様の小刻みな運動の後に、ワコビタール坐剤など抗痙攣、鎮静措置を取ったことは一般的である。その後の処置も一般的である。

４．今後の産科医療向上のために検討すべき事項

１）搬送元分娩機関および当該分娩機関における診療行為について検討すべき事項

（１）搬送元分娩機関

ア．分娩監視装置記録の紙送り速度について

「産婦人科診療ガイドライン - 産科編２０１１」では、胎児心拍数波形のより適格な判読のために、胎児心拍数陣痛図の記録速度を３ｃｍ／分とすることが推奨されており、今後、施設内で検討することが望まれ

る。

イ．術前に使用する輸液について

術前に投与する輸液の種類とその妥当性について検討することが望まれる。

（２）当該分娩機関

特になし。

２）搬送元分娩機関および当該分娩機関における設備や診療体制について検討すべき事項

特になし。

３）わが国における産科医療について検討すべき事項

（１）学会・職能団体に対して

ア．術前の処置について

帝王切開における硫酸アトロピンの前投薬、剃毛、浣腸などの術前処置の必要性と妥当性について検討することが望まれる。

イ．アナフィラキシー反応について

サヴィオゾールおよび硫酸アトロピンのアナフィラキシー反応の発生頻度を調査することが望まれる。

ウ．アナフィラキシーショックへの対応方法について

アナフィラキシーショックに対する緊急対応方法について、各医療機関に周知することが望まれる。

（２）国・地方自治体に対して

特になし。