

Ⅲ. 常位胎盤早期剥離について

1. 原因分析報告書の取りまとめ

1) 分析対象事例の概況

公表した事例188件のうち、常位胎盤早期剥離を発症した事例が59件（31.4%）あり、これらを分析対象とした。

常位胎盤早期剥離は、公表した事例のうち約3割にみられるなど数多く発症しており、また現代の医学においてもいまだその原因や予防策などについて明確にされていない部分が多く、防ぐことが難しい現状であることから、常位胎盤早期剥離について分析することは再発防止および産科医療の質の向上に向けて重要である。

「第2回 再発防止に関する報告書」においては、妊産婦が自宅で変調を認識してから分娩機関への連絡、受診までに時間を要している事例が多くみられたため、「常位胎盤早期剥離の保健指導について」として、産科医療関係者への提言に加え、妊産婦へ向けでも「いつもと違う症状があるときは、できるだけ早く分娩機関に連絡し受診すること」の重要性について取りまとめた（P.102～103）。また、「常位胎盤早期剥離ってなに？」と題し、妊産婦向けに改めて取りまとめた提言を2012年12月に、各加入分娩機関および関係学会・団体等に発送した（P.104～105）。

今回は、分析対象事例59件について、分析対象事例の背景、常位胎盤早期剥離発症時の症状、分娩時の状況などに関して、以下のとおり取りまとめた。

(1) 分析対象事例の背景

分析対象事例59件の分娩時妊娠週数は、**図4-III-1**のとおりである。早産が21件で、そのうち妊娠30～33週が7件(11.9%)、妊娠34～36週が14件(23.7%)であった。正期産は38件で、そのうち妊娠37～39週が31件(52.5%)、40週以降が7件(11.9%)であった。

次に、分析対象事例にみられた背景は**表4-III-1**のとおりである。

「産婦人科診療ガイドライン-産科編2011」によると、常位胎盤早期剥離の危険因子は、妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離の既往、切迫早産、外傷などとされている¹⁾。分析対象事例においては、妊娠高血圧症候群が4件(6.8%)、常位胎盤早期剥離の既往が0件、切迫早産が20件(33.9%)、腹部の外傷が1件(1.7%)であった。また、妊娠中の喫煙は5件(8.5%)であった(重複あり)。

一方、上記のいわゆる常位胎盤早期剥離の危険因子にいずれも該当しない事例が33件(55.9%)と半数以上あった。

妊娠中に切迫早産と診断された事例20件については、すべてにリトドリン塩酸塩が処方されていた。常位胎盤早期剥離発症前の24時間以内にリトドリン塩酸塩を使用していた事例や、腹痛に対して妊産婦が自己判断でリトドリン塩酸塩を内服し受診が遅れた事例、腹痛と胎動消失で受診した妊産婦に内服薬が処方され、一度帰宅後に再度受診したところ常位胎盤早期剥離を発症した事例、切迫早産の診断で入院しリトドリン塩酸塩の点滴加療中に常位胎盤早期剥離を発症した事例などがあつた。また、診断にあたっては、原因分析報告書において「切迫早産の診断時に胎児心拍数モニタリングが行われていない」、「経腹超音波断層法による確認のみで、経腹超音波断層法による常位胎盤早期剥離の鑑別診断が行われていない」などの指摘があつた。切迫早産と診断された事例の分娩時妊娠週数の分布については、**図4-III-1**のとおりである。

図4-III-1 分析対象事例の分娩時妊娠週数

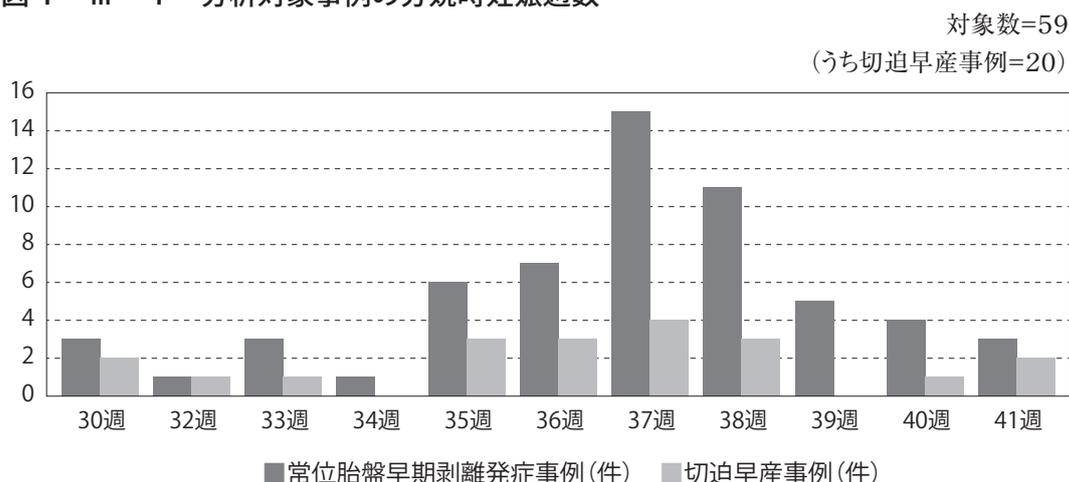


表4-Ⅲ-1 分析対象事例にみられた背景^{注1)}

【重複あり】

対象数=59

| 背景 | | 計 | |
|-----------------------------------------|----------------------------|---------|-------------|
| | | 件数 | % |
| 分娩時妊娠週数 | 早産：37週未満 | 21 | 35.6 |
| | 正期産：37週以降 | 38 | 64.4 |
| 妊娠高血圧症候群 | | 4 | 6.8 |
| 本態性高血圧 | | 1 | 1.7 |
| 切迫早産 ^{注2)} (うちリトドリン塩酸塩処方あり) | | 20 (20) | 33.9 (33.9) |
| 切迫流産 | | 4 | 6.8 |
| 流産歴 | | 12 | 20.3 |
| 既往帝王切開歴 | | 6 | 10.2 |
| 経産回数 | 初産 | 20 | 33.9 |
| | 経産 (うち多産婦 ^{注3)}) | 39 (1) | 66.1 (1.7) |
| 35歳以上 | | 17 | 28.8 |
| 出生時Light for datesであった児 | | 7 | 11.9 |
| 多胎 | | 1 | 1.7 |
| 前期破水 | | 2 | 3.4 |
| 子宮内感染 ^{注4)} | | 1 | 1.7 |
| 臍帯過短 | | 2 | 3.4 |
| 臍帯付着部異常 | | 8 | 13.6 |
| | 卵膜付着 | 3 | 5.1 |
| | 辺縁付着 | 5 | 8.5 |
| 常位胎盤早期剥離の既往 | | 0 | 0.0 |
| 外傷 | | 1 | 1.7 |
| 喫煙 (うち妊娠中も喫煙あり) | | 10 (5) | 16.9 (8.5) |

注1)「背景」は、常位胎盤早期剥離の危険因子または分析対象事例に多くみられた項目である。

注2)分娩機関において臨床的に診断されたもの、およびリトドリン塩酸塩が処方されたもの。

注3)既往分娩回数3回以上。

注4)原因分析報告書において、「子宮内感染あり」と記載されているもの、および胎盤病理組織学検査の結果、胎盤や臍帯に炎症所見を認める記載があるもの。

(2) 常位胎盤早期剥離発症時の症状

分析対象事例59件のうち管理中^{注)}であった事例を除く53件について、腹痛またはお腹の張り、および性器出血など、いわゆる常位胎盤早期剥離の代表的な症状を初発症状として発症した事例が50件(94.3%)あった。一方、胎動減少・消失、腰痛など代表的でない症状のみを初発症状として発症した事例が3件(5.1%)あった。53件における初発症状は表4-III-2のとおりである。

表4-III-2 分析対象事例の初発症状

【重複あり】 対象数=53

| 初発症状 | | 件数 |
|----------|------------|----|
| 代表的な症状 | 腹痛またはお腹の張り | 38 |
| | 性器出血 | 13 |
| 代表的でない症状 | 胎動減少または消失 | 7 |
| | 腰痛 | 3 |
| | 頭痛、便意など | 6 |

注)「管理中」は、無痛分娩中、分娩誘発・促進中などの事例である。

分析対象事例における主な症状や訴えおよび臨床所見(検査所見や他覚症状)は表4-III-3のとおりである。また、早産・正期産別のこれら症状等の件数は図4-III-2のとおりである。

常位胎盤早期剥離の代表的な症状については、腹痛^{注)}が47件(79.7%)、お腹の張りが28件(47.5%)、性器出血が32件(54.2%)であった(重複あり)。腹痛については、「強い腹痛」、「激しい腹痛」、「持続的な痛み」などと記載されていた。その他、胎動減少・消失、腰痛、頭痛、便意などの症状もあった。

常位胎盤早期剥離の代表的な臨床所見については、腹部板状硬が19件(32.2%)、超音波断層法による胎盤肥厚像が14件(23.7%)、血性羊水が23件(39.0%)にみられた。その他、分娩監視装置またはドップラ、超音波断層法などにより、胎児心拍数異常を認めた事例が31件(52.5%)あった(重複あり)。そのうち、超音波断層法による明らかな所見はなく、胎児心拍数の異常により緊急帝王切開を決定し、分娩後に常位胎盤早期剥離が診断された事例などもあった。

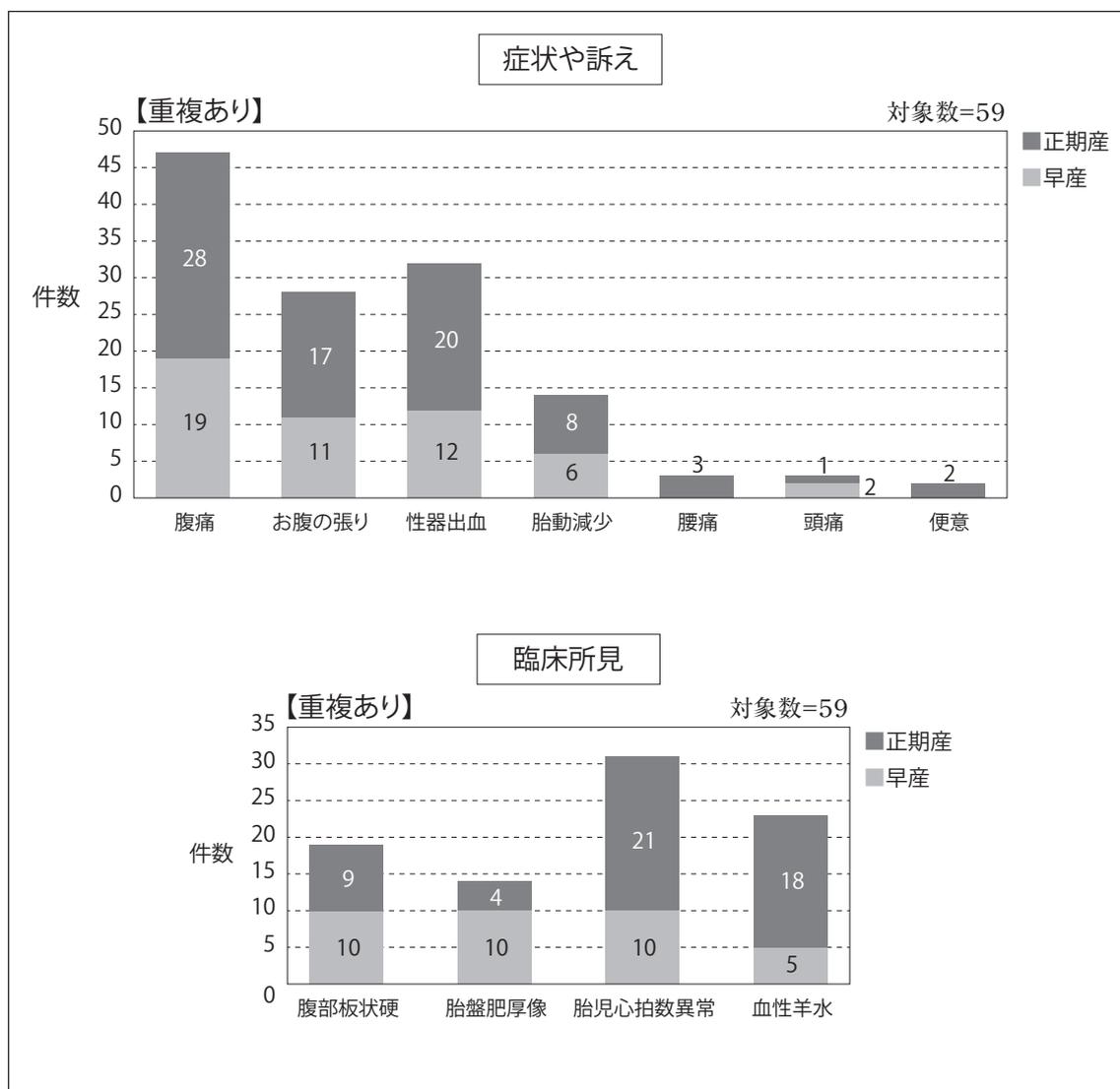
注)分娩誘発・促進中で子宮収縮薬を使用している場合は除く。

表4-Ⅲ-3 分析対象事例における主な症状や訴えおよび臨床所見

| 症状や訴え | |
|----------|-----------------------------------|
| 腹痛・お腹の張り | 切迫早産の頃と同様の腹痛でリトドリン塩酸塩を内服し様子をみた |
| | 腹部の張り、早産期と変わらない腹部緊満感 |
| | 腹痛を自覚し徐々に増強 |
| | 上腹部痛 |
| | いきみたい感じはないが、陣痛かどうか分からない痛み |
| | 腹部を打撲した後に持続的な痛み |
| | 強い腹痛と胎動の消失 |
| 性器出血 | サラサラした感じの出血、月経様の赤い出血 |
| | トイレで多量の出血、出血で目が覚め止まらない |
| | 何かが一気に流れ出るのを感じたが、出血か破水か分からなかった |
| | 破水した羊水に血液が混じっていた |
| 胎動減少・消失 | お腹の痛みがあつてからは胎動がわからない、腹痛を自覚し胎動が少ない |
| 腰痛 | 腰痛が強くなり寝込んだ |
| ショック症状 | めまい、ふらつき、目の前が一気に真っ暗になった |
| | 気を失い倒れた |
| その他の症状 | 頭痛、便意、嘔気・嘔吐 |
| | 変に肩が凝り始めた |

| 臨床所見（検査所見や他覚症状） | |
|-----------------|------------------------------------|
| 腹部板状硬 | 上腹部を触診すると板状に硬く触れた |
| | 腹部緊満がみられ、板状に硬い状態 |
| 性器出血 | 凝塊血を含み暗赤色の多量な出血、腔鏡で腔内に凝血 |
| | 呼ばれた助産師がトイレで多量の鮮血の出血を発見 |
| 胎児心拍数異常 | 90拍/分より回復がみられない、超音波断層法で60拍/分の胎児心拍数 |
| | 胎児心拍数30-40拍/分台であったが、ハッキリしなかった |
| | 胎児頰脈 |
| | 基線細変動が少ない |
| 超音波断層所見 | 胎盤後血腫、フリースペースを確認 |
| | 胎盤肥厚、子宮前壁に胎盤肥厚（79-97mm） |
| | 胎盤辺縁から出血 |
| | 超音波断層法で明らかな所見なし |
| 血液検査 | 血小板の減少、FDP・D-ダイマーの上昇、フィブリノーゲンの低下 |
| その他症状 | 高血圧、苦悶表情、唾液様の嘔吐、顔面蒼白 |

図4-III-2 分析対象事例における早産・正産期別の症状や訴えおよび臨床所見



(3) 分娩時の状況

分娩経路については、緊急帝王切開が50件（84.7%）であった（表4-III-4）。このうち麻酔方法については、全身麻酔が23件（46%）あった。また、脊髄くも膜下麻酔や硬膜外麻酔もあった。

原因分析報告書において分娩前または産褥にDICを発症したと記載があった事例が9件（15.3%）あった。常位胎盤早期剥離の疑いや診断、胎児機能不全等により緊急母体搬送があった事例は17件（28.8%）であった。また、分娩時の小児科医の立会いについては、「あり」が19件（32.2%）、「なし」が32件（54.2%）であった。分娩時の立会いがなかった事例のうち、分娩前に小児科医の応援を要請した事例は5件（8.5%）であった。

また、胎盤病理組織学検査については、「実施あり」が32件（54.2%）であり、そのうち診断名については、「常位胎盤早期剥離」が診断された事例は8件であった（表4-III-5）。

表4-Ⅲ-4 分析対象事例の分娩時の状況

対象数=59

| 分娩経路 | 件数 | % | 緊急帝王切開麻酔方法 | 件数 | % | |
|--------------|------|-------|------------|------------------------------|-------|-----|
| 経膈分娩（急速遂娩なし） | 7 | 11.9 | 全身麻酔 | 23 | 46.0 | |
| 経膈分娩（急速遂娩あり） | 2 | 3.4 | 脊髄くも膜下麻酔 | 17 | 34.0 | |
| | 吸引分娩 | 1 | - | 硬膜外麻酔 ^{注)} | 1 | 2.0 |
| | 鉗子分娩 | 1 | - | 脊髄くも膜下麻酔と硬膜外麻酔 ^{注)} | 3 | 6.0 |
| 緊急帝王切開 | 50 | 84.7 | その他 | 3 | 6.0 | |
| 帝王切開 | 49 | - | 不明 | 3 | 6.0 | |
| 吸引分娩→帝王切開 | 1 | - | 合計 | 50 | 100.0 | |
| 合計 | 59 | 100.0 | | | | |

注)硬膜外麻酔により帝王切開を施行した事例のうち、2件は無痛分娩試行後に帝王切開となった事例である。

表4-Ⅲ-5 分析対象事例の胎盤病理組織学検査

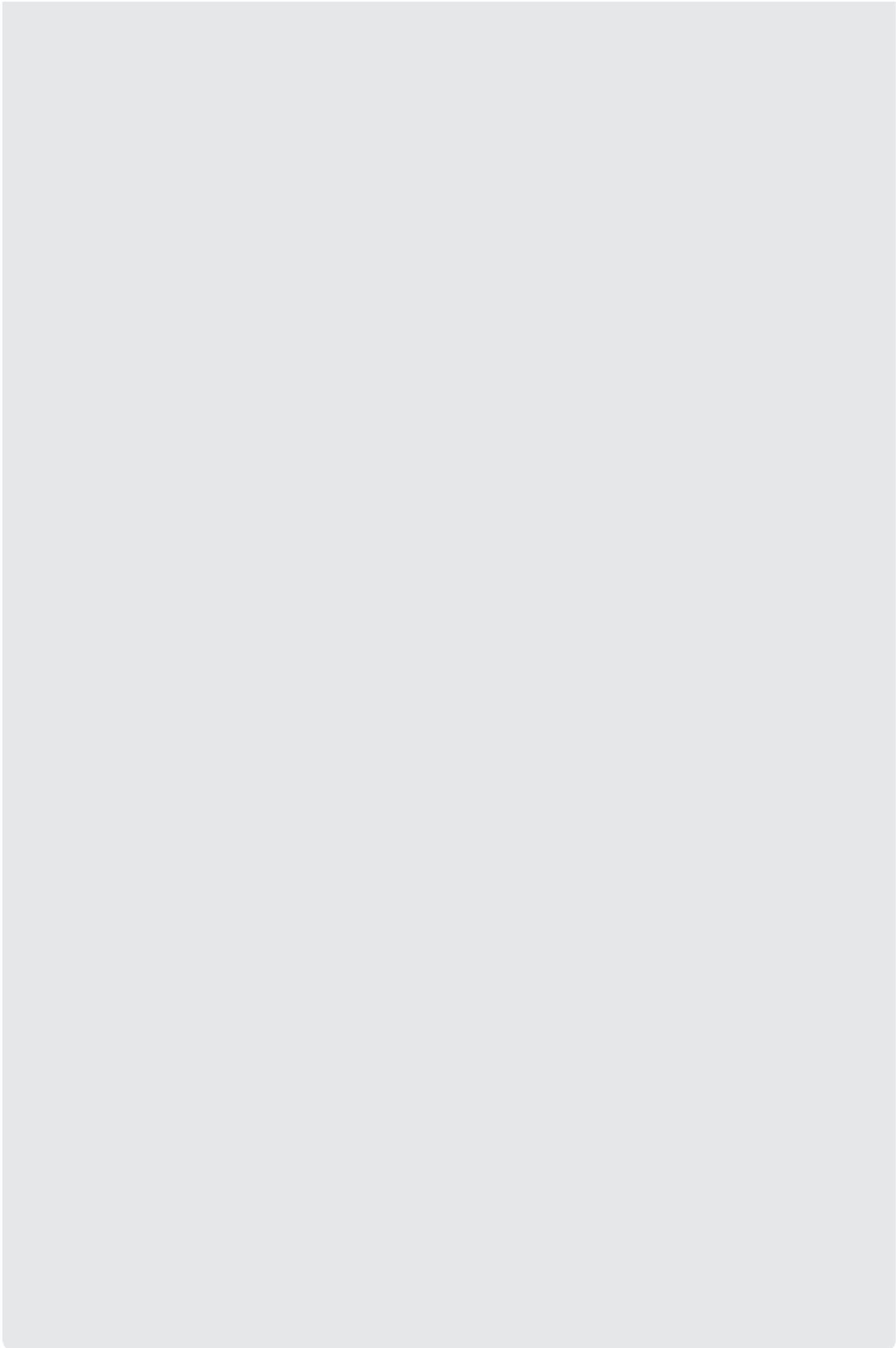
対象数=59

| 胎盤病理組織学検査 | 件数 | % | |
|---------------|------------|-------|---|
| 実施あり | 32 | 54.2 | |
| 【重複あり】 診断名 | 常位胎盤早期剥離 | 8 | - |
| | 梗塞 | 5 | - |
| | 絨毛膜羊膜炎・臍帯炎 | 1 | - |
| | その他の記載 | 19 | - |
| 実施なしまたは記載なし | 26 | 44.1 | |
| 不明 | 1 | 1.7 | |
| 合計 | 59 | 100.0 | |

2) 事例の概要

分析対象事例59件のうち、特に教訓となる2件の事例を以下に示す。これらの事例については、原因分析委員会により取りまとめられた原因分析報告書の「事例の概要」、「脳性麻痺発症の原因」、「臨床経過に関する医学的評価」、「今後の産科医療向上のために検討すべき事項」をもとに、常位胎盤早期剥離に関連する部分を中心に記載している。

事例 1



事例 2

原因分析報告書より一部抜粋

〈事例の概要〉

1 回経産婦。妊娠34週1日、切迫早産の診断で入院となり、リトドリン塩酸塩の点滴、腔洗浄と腔錠（抗菌薬）の投与が連日行われた。妊娠36週2日、陣痛が認められ、リトドリン塩酸塩の点滴が増量された。内診所見より分娩の進行が認められ、さらに点滴が増量され、その後も分娩監視装置が装着された。児娩出の約6時間前からの胎児心拍数陣痛図は、心拍数基線160拍/分と頻脈を認め、基線細変動は減少し、子宮収縮に伴う軽度変動一過性徐脈と軽度遅発一過性徐脈がみられた。それから約1時間40分後からは、持続する高度遅発一過性徐脈を認めた。医師はいずれもリトドリン塩酸塩の点滴を増量し、経過観察とした。その後約2時間後の胎児心拍数陣痛図は、基線細変動はほぼ消失し、持続する遅発一過性徐脈を認めた。医師は、リトドリン塩酸塩の点滴では腹緊が抑えられないと判断し、点滴を中止し自然に経過をみることにした。妊娠36週3日、胎児心拍数陣痛図上、軽度遅発一過性徐脈と胎児心拍数の低下がみられるようになり、体位変換と酸素投与が行われたが、胎児心拍数の回復はみられなかった。医師が診察したところ、胎盤後血腫と子宮板状硬が認められ、胎盤早期剥離が疑われ帝王切開で児を娩出した。胎盤は、白色梗塞がみられ、胎盤の30%に胎盤後血腫がみられた。臍帯は、頸部巻絡が2回みられた。

〈脳性麻痺発症の原因〉

本事例の脳性麻痺発症の原因は、児娩出までの約6時間持続した胎児の低酸素状態であると考えられる。胎児の低酸素状態の原因は、常位胎盤早期剥離であると考えられる。なお、常位胎盤早期剥離が発症した原因は不明である。

〈臨床経過に関する医学的評価〉

妊娠28週からの切迫早産の管理は医学的妥当性がある。切迫早産の治療および子宮収縮抑制剤の中止に関する明確な基準はないことから、本事例で行われた切迫早産の治療は一般的である。妊娠36週以降も子宮収縮抑制剤の投与を継続したことは選択肢の一つである。胎児心拍数陣痛図において、胎児は低酸素状態と考えられ、原因検索としての母体全身状態の確認や超音波断層法、酸素投与などの保存的処置、さらには急速遂娩の準備が必要な場合もあり、これらを行わずに経過観察としたことは一般的ではない。さらに胎児酸血症と考えられる所見があり、原因検索、保存的処置、急速遂娩の準備をせずに経過観察としたことは基準から逸脱している。

〈今後の産科医療向上のために検討すべき事項（分娩機関に対して）〉

胎児心拍数陣痛図の判読基準を再学習し、急速遂娩が必要な所見の習得に努めるべきである。また、急性に胎児低酸素症を引き起こす常位胎盤早期剥離について再確認し、対応について検討すべきである。

3) 分析対象事例における「脳性麻痺発症の原因」

原因分析委員会により取りまとめられた原因分析報告書の「脳性麻痺発症の原因」において、常位胎盤早期剥離に関連して記載された内容を以下に示す。

分析対象事例59件において、常位胎盤早期剥離が脳性麻痺発症の主な原因であった事例が48件であった。その他、複数の原因の一つであった事例、常位胎盤早期剥離を発症したが常位胎盤早期剥離以外が脳性麻痺発症の原因であった事例、脳性麻痺発症の原因が不明であった事例があった。

常位胎盤早期剥離発症の要因については、原因分析報告書に記載がある事例が15件(25.4%)、記載がないまたは不明の事例が44件(74.6%)であった。要因の記載がある事例15件のうち、常位胎盤早期剥離の危険因子については、妊娠高血圧症候群または高血圧が8件、胎児発育不全(またはそれを引き起こした背景)およびLFD(Light for dates)児が3件、喫煙が2件、腹部打撲が1件、妊娠初期の出血が1件、高齢妊娠が1件、過短臍帯が1件、卵巣茎捻転が1件であった(重複あり)。

(1) 妊娠高血圧症候群または高血圧

原因分析報告書より一部抜粋

- 妊娠38週には高血圧が発症し、かつ蛋白尿を伴うものであるから、妊娠高血圧腎症が発症したと診断できる。この妊娠高血圧腎症が常位胎盤早期剥離の誘因のひとつであると考えられる。
- 妊娠36週の緊急入院時の収縮期血圧が170から190mmHg、拡張期血圧が90から100mmHgであったことから、妊娠高血圧症候群が早剥の背景にあったと推察される。
- 妊娠中の血圧は、収縮期血圧が141～161mmHg、拡張期血圧が61～83mmHgであり、高血圧合併妊娠であることから高血圧が常位胎盤早期剥離の背景にあった可能性がある。

(2) 胎児発育不全

原因分析報告書より一部抜粋

- 出生時体重が-2.0標準偏差を大きく下回り、胎児発育不全であったことから、胎児発育不全を引き起こした背景が、常位胎盤早期剥離発症の関連因子である可能性がある。
- 出生時体重が「胎児体重の妊娠週数ごとの基準値」の-1.5標準偏差未満で、胎児発育不全に該当し、胎児発育不全を招来した胎盤機能不全が、常位胎盤早期剥離発症のリスク因子のひとつであったと考えられる。

(3) 喫煙

原因分析報告書より一部抜粋

- 妊産婦は喫煙歴があり、妊娠中においても喫煙しており妊娠20週に喫煙の指導が行われている。以上のことから、妊娠高血圧腎症や喫煙が、常位胎盤早期剥離の背景にあった可能性がある。
- 妊産婦は妊娠中にも喫煙していたが、喫煙は常位胎盤早期剥離のリスク因子であるものの、本事例での喫煙の関与は不明である。

(4) 外傷

原因分析報告書より一部抜粋

- 妊産婦が腹部を打撲した後に持続的な痛みを自覚していることから、妊産婦の腹部打撲が常位胎盤早期剥離の発症の一因となった可能性がある。

(5) その他

原因分析報告書より一部抜粋

- 高齢妊娠、妊娠初期の出血、妊娠高血圧症候群などが常位胎盤早期剥離発症に関連した可能性がある。
- 臍帯長は16cmと極端に短い（正常では約50cm）。短臍帯と早剥との関連は明確ではないが、分娩の進行に伴う胎児先進部の下降によって臍帯が牽引され、そのために胎盤への物理的な牽引力が加わって早剥が発症するという機転が類推される。分娩後にはじめて確認された過短臍帯が唯一の早剥発症関連因子であった。
- 常位胎盤早期剥離の原因としては、卵巣腫瘍茎捻転による腹膜刺激に誘導された子宮収縮が関与した可能性が考えられる。
- 常位胎盤早期剥離と不全子宮破裂を併発している。しかし、子宮の手術歴がなく、陣痛未発来 of 妊産婦に子宮破裂が発生することは極めて稀である。そのことから考えると、最初に常位胎盤早期剥離が起こったことで、触診所見でも板状硬と表現されるような過強な子宮収縮が起こり、子宮内圧の異常な上昇に伴って不全子宮破裂が起こったものと推察される。

4) 分析対象事例における「臨床経過に関する医学的評価」

原因分析委員会により取りまとめられた原因分析報告書の「臨床経過に関する医学的評価」において、常位胎盤早期剥離に関連して記載された内容を以下に示す。

(1) 常位胎盤早期剥離の危険因子の管理

ア. 妊娠高血圧症候群

原因分析報告書より一部抜粋

- 蛋白尿が(4+)に増加し、それに加えて血圧も上昇し再検査で140 / 90mmHg以上であったことから、軽症妊娠高血圧腎症が発症したと診断できる。妊娠高血圧腎症では、たとえ軽症であってもいつ重症化するかわからないことから入院が原則であり、外来管理としたのは一般的でない。
- 胃痛、ふるえ、頭痛、血圧の上昇の訴えに対して、来院を指示し、入院管理を行ったことは医学的妥当性がある。入院時に血圧測定を行い、重症妊娠高血圧症候群と判断し、子癇、高血圧脳症の予防のためにニカルジピン塩酸塩による降圧を図ったことは医学的妥当性がある。
- 妊産婦は、前回妊娠時に妊娠高血圧症候群を来しており、今回の妊娠においても再発率は高く、妊娠高血圧症候群は常位胎盤早期剥離のハイリスクと考えられる。定期的に血圧測定等が行われており、妊娠中の管理は一般的である。

イ. 切迫早産

原因分析報告書より一部抜粋

- 子宮収縮が3分毎となり、切迫早産の増悪と考え、ウテメリンを増量し対処している。この時点では胎児心拍数陣痛図において、明らかな異常を認めないことから、常位胎盤早期剥離を疑う所見はなく、対応は一般的である。しかし、その後の胎児心拍数陣痛図において、心拍数基線は160拍/分と頻脈を認め、基線細変動は減少し、子宮収縮に伴う軽度変動一過性徐脈と軽度遅発一過性徐脈が頻発した際には、胎児が低酸素状態であった可能性がある。原因検索としての母体全身状態の確認や超音波断層法、酸素投与などの保存的処置、さらには急速遂娩の準備が必要な場合もあり、これらを行わずに経過観察としたことは一般的ではない。

(2) 常位胎盤早期剥離の診断

ア. 症状や訴えおよび臨床所見

原因分析報告書より一部抜粋

- 妊産婦はコップ1杯くらいの出血があり、救急車で当該分娩機関に向かった。当該分娩機関到着後、性器出血、腹痛、胎児徐脈、胎盤肥厚などの所見から短時間で常位胎盤早期剥離の診断をしたことは適確である。
- 常位胎盤早期剥離の症状のひとつに持続的な腹痛もあるので、「持続的な痛みがあり、腹部にも持続的な張りがある」との妊産婦からの情報を陣痛発来と考え、常位胎盤早期剥離の可能性を疑わなかったのであれば一般的ではない。
- 胎動自覚消失と強い腹痛を訴えており、臨床症状から常位胎盤早期剥離を疑うことが可能である。家族からの電話連絡を受けて直ちに受診するように指導したことは適確である。

イ. 超音波断層法所見

原因分析報告書より一部抜粋

- 入院後、医師が超音波断層法を行い、胎盤肥厚(79-97mm)があったため、常位胎盤早期剥離と診断したことは適確である。
- 突然の徐脈に対しては、臍帯脱出や常位胎盤早期剥離を疑い、内診や超音波検査を行う必要がある。硬膜外麻酔により除痛されていることから、常位胎盤早期剥離の際にみられる腹痛などを自覚しにくい状況であり、内診や超音波断層法による状態の観察、原因検索を行わなかったことは劣っている。

ウ. 胎児心拍数所見

原因分析報告書より一部抜粋

- 腹痛、出血が認められたにもかかわらず、分娩監視装置を装着せず、子宮収縮状態、胎児の健康状態の評価を行わなかったことは一般的ではない。
- ドップラ法にて胎児心拍数の下降を認め、超音波断層法で胎盤肥厚がみられ、さらに腹壁が板状硬であったことから常位胎盤早期剥離と診断し、直ちに緊急帝王切開を決定したことは医学的妥当性がある。

エ. 手術所見

原因分析報告書より一部抜粋

- 帝王切開時に胎盤の1/2～1/3が剥離していたことや、凝血塊が840g排出されたことにより常位胎盤早期剥離と診断したことは医学的妥当性がある。
- 帝王切開時にクーベール徴候がみられたこと、胎盤の約2/3に凝血塊が付着していたことより常位胎盤早期剥離と診断したことは医学的妥当性がある。

オ. 胎盤病理組織学検査

原因分析報告書より一部抜粋

- 異常分娩であったにもかかわらず、胎盤病理組織学検査を行わなかったことは一般的ではない。
- 胎盤の病理組織学検査を行ったことは医学的妥当性がある。

(3) 常位胎盤早期剥離への対応

ア. 妊産婦への対応

原因分析報告書より一部抜粋

- 妊産婦が一旦帰宅した後も下腹部痛が持続しているため入院の希望を伝えた際、看護スタッフが医師へ確認後、当日ではなく翌日に来院するよう指示したことは一般的ではない。
- 分娩当日、妊産婦からの陣痛開始および性器出血ありとの電話連絡に対し、自宅待機の指示をしたことはハイリスク妊産婦に対して選択されることの少ない対応である。
- 妊産婦が多量の出血と腹痛があると搬送元診療所に連絡した際、医師が常位胎盤早期剥離を疑い、また妊産婦のパニック状態を予想し、診療所から救急車を要請したことは適確である。

イ. 急速遂娩

原因分析報告書より一部抜粋

- 診断後、外来から手術室に直行し、全身麻酔による緊急帝王切開を実施したことは一般的である。
- 常位胎盤早期剥離の緊急時に全身麻酔下に小さな子宮筋腫の核出術を行ったことは一般的でない。

ウ. 緊急帝王切開における麻酔方法

原因分析報告書より一部抜粋

- 緊急帝王切開の麻酔方法については、常位胎盤早期剥離ではDIC（播種性血管内凝固症候群）を合併することも少なくないことから全身麻酔下での帝王切開が勧められるとする意見がある。一方、当該分娩機関には常勤麻酔医がおらず、一刻も早く胎児の娩出を図りたいという状況であることを考慮すると、帝王切開を腰椎麻酔で行ったことは選択肢のひとつである。

- 手術時の麻酔として脊椎麻酔および硬膜外麻酔の併用を選択しているが、一般的には、硬膜外麻酔は全身麻酔、脊椎麻酔に比して時間を要すること、播種性血管内凝固症候群（DIC）のリスクが高い常位胎盤早期剥離の事例では硬膜外血腫を起こす可能性があることを考えると、硬膜外麻酔を選択したことは一般的ではない。

エ. 播種性血管内凝固症候群（DIC）など合併症の管理

原因分析報告書より一部抜粋

- 常位胎盤早期剥離の手術前の母体の血液検査で、血算や凝固線溶系検査が実施されておらず一般的ではない。
- 血小板検査を含めた末梢血検査、血液生化学検査、尿検査が行われておらず、妊娠高血圧症候群やDICの診断が充分に行われたとは言い難い。母体に帝王切開という手術を施すことを前提に考えれば一般的ではない。
- 胃痛等の腹部症状は、子癇発作、HELLP症候群、常位胎盤早期剥離などの初期症状の場合がある。「産婦人科診療ガイドライン－産科編2008」では、腹痛や頭痛を訴えた場合、子癇予防に努めるとともにHELLP症候群、常位胎盤早期剥離にも注意し、検査を行うことが推奨されており、入院時に、血液検査（AST、ALT等）を行わなかったことは一般的でない。

オ. その他の対応

原因分析報告書より一部抜粋

- 子宮腔内強圧タンポン法が行われているが、常位胎盤早期剥離の場合においては、止血効果はなく、挿入したガーゼの充填により子宮腔内圧が上昇し危険であるという意見もあり選択されることは少ない。

カ. 搬送元分娩機関における診療体制

原因分析報告書より一部抜粋

- 常位胎盤早期剥離の症状（出血）を認めた際の受診の指示、分娩監視装置を装着して胎児徐脈を認めてからの超音波断層法での胎児心拍数の確認による胎児機能不全の診断、緊急母体搬送の手配から医師同乗の母体搬送まで、迅速な対応がなされており医学的妥当性がある。
- 診療所医師は正確に妊産婦の状態を把握し、当該分娩機関医師と適切な連携を図ったために、迅速な搬送、手術開始が可能となったと判断される。
- 常位胎盤早期剥離における帝王切開での母体のリスク、早産であること、搬送元分娩機関での人員確保に要する時間等を考慮すると、搬送元分娩機関にて帝王切開をせずに高次医療機関に母体搬送を行ったことは一般的である。
- 常位胎盤早期剥離では、児の異常のみではなく、母体にも危機的産科出血や産科ショック、産科DIC等の重篤な合併症を起こす危険性が高いので、母体管理の困難さを考慮して、搬送を決定したことは選択肢のひとつとしてあり得る。

キ. 搬送受け入れ先における診療体制

原因分析報告書より一部抜粋

○当該分娩機関では、搬送元診療所からの診療情報に基づいて入院前より緊急帝王切開の準備が行われ、入院直後に常位胎盤早期剥離および胎児機能不全の診断で迅速な緊急帝王切開が施行された。麻酔もその緊急性を考慮して全身麻酔が選択された。本人への説明内容は診療録に記載されており手術承諾書も得ている。手術記録も適切である。母体搬送入院直後のこれらの一連の対応と処置は、地域周産期母子医療センターとして適確である。

5) 分析対象事例における分娩機関に対する「今後の産科医療向上のために検討すべき事項」

原因分析委員会により取りまとめられた原因分析報告書の「今後の産科医療向上のために検討すべき事項」において、分娩機関に対し常位胎盤早期剥離に関連して記載された内容を以下に示す。

(1) 常位胎盤早期剥離と切迫早産の鑑別診断

原因分析報告書より一部抜粋

- 常位胎盤早期剥離の診断は、性器出血、腹痛、または切迫早産様症状がみられるときに疑われることが多い。切迫早産との鑑別診断として、胎動減少や、痛みを伴う頻回の子宮収縮がみられるときには、常位胎盤早期剥離を念頭に置いた迅速な対応が望まれる。
- 常位胎盤早期剥離の初期症状として、切迫早産と同様の子宮収縮を呈することがある。「産婦人科診療ガイドライン-産科編2011」では、切迫早産様症状と異常胎児心拍数パターンを認めたときは早剥を疑い、超音波断層法、凝固系の血液検査を実施することが勧められるとされている。今後は、ガイドラインに沿った胎児心拍数陣痛図を含めた管理を行うことが強く勧められる。
- 妊産婦は、妊娠34週で腹痛のため外来受診している。この時期の腹痛で最も危惧されるのが常位胎盤早期剥離であることから、子宮収縮抑制薬の処方の際に、よりきめの細かい個別指導が重要であり、その充実を検討することが望まれる。

(2) 常位胎盤早期剥離の診断

原因分析報告書より一部抜粋

- 腹痛を訴えている妊産婦に対しては、早剥を念頭におき、胎児心拍数モニタリングを行い、異常胎児心拍数パターンが認められた場合は、「産婦人科診療ガイドライン-産科編2011」のとおり鑑別診断が行われることが勧められる。入院基準については、まずその結果を評価した上で判断することが望まれる。
- 常位胎盤早期剥離事例の中には、特徴的な母体の臨床症状や理学所見、超音波検査所見、胎児心拍数陣痛図所見が揃った典型的な常位胎盤早期剥離ばかりでなく、本事例のような非典型的な常位胎盤早期剥離もあることを念頭に、対応することが望まれる。
- 常位胎盤早期剥離、過短臍帯などの胎児付属物異常、または感染が疑われる場合、また原因不明の新生児仮死などの場合は、その原因究明のため胎盤の病理組織学検査が勧められる。

(3) 常位胎盤早期剥離への対応

原因分析報告書より一部抜粋

- 妊産婦からの出血の訴えに対して、常位胎盤早期剥離を念頭におき、より迅速に適切な対応ができるように、院内でカンファレンスや原因分析委員会等の事例検討を行うことが望まれる。
- 入院時に妊産婦は「胎動の有無は気にしていなかったので分からなかった」とある。胎動に関する妊産婦教育は極めて重要で、特に本事例のように常位胎盤早期剥離の早期発見には、胎動減少感や胎動消失がきっかけとなる場合もある。母親学級や両親学級などで具体的な事例をあげて、胎動に関する教育を徹底することが望まれる。また、腹痛や出血など妊娠中の異常な症状やその対応について指導することが望まれる。
- 妊娠後半期に妊産婦が性器出血や腹痛を訴える場合は、常位胎盤早期剥離の発症を考慮して対応する必要がある。本事例では、性器出血は認められず、腹痛のみの訴えであるが、常位胎盤早期剥離の可能性も否定できないため、胎児心拍数を確認することが必要な事例と考えられる。このような妊産婦が来院した際は、速やかに胎児心拍数を確認するよう、院内での教育を行うことが望まれる。
- 常位胎盤早期剥離が疑われた場合は、母体のDIC評価を行い、DICを認めるときは、可及的速やかにDIC治療を開始する必要がある。手術前に血液検査を行うことが強く勧められる。
- 常位胎盤早期剥離が疑われた場合で、特に麻酔科医が勤務しているときには、母体のDICの可能性、麻酔効果の発現に要する時間などを念頭に、全身麻酔も含めて麻酔方法を検討すべきである。

6) 分析対象事例における学会・職能団体に対する「今後の産科医療向上のために検討すべき事項」

原因分析委員会により取りまとめられた原因分析報告書の「今後の産科医療向上のために検討すべき事項」において、学会・職能団体に対し常位胎盤早期剥離に関連して記載された内容を以下に示す。

(1) 常位胎盤早期剥離の危険因子の管理

原因分析報告書より一部抜粋

- 妊娠中の喫煙は、常位胎盤早期剥離、胎児発育不全など多くの周産期合併症の発症に関与している。学会は、妊婦の喫煙の影響について積極的に広報し、妊婦の禁煙を指導していくことが望まれる。
- 喫煙、高血圧症、妊娠高血圧症候群および常位胎盤早期剥離の既往など、常位胎盤早期剥離のリスク因子のある場合は、発症に対して注意喚起することが望まれる。
- 妊娠高血圧腎症に対する「産婦人科診療ガイドライン－産科編2011」の周知徹底を図ることが望まれる。

(2) 常位胎盤早期剥離の診断

原因分析報告書より一部抜粋

- 症状が非典型的な常位胎盤早期剥離について、および常位胎盤早期剥離の初期症状について、早期に発見し対応するためのマニュアルの整備等を行い、啓発、周知徹底をすることが望まれる。
- 常位胎盤早期剥離の原因は十分解明されておらず、そのため予知・予防に関しては十分な知見が集積されていない。今後、この分野での全国調査を行い、予知、予防等について検討することが望まれる。
- 診断技術の開発、さらなる診断精度の向上や、常位胎盤早期剥離を診断した分娩機関での緊急帝王切開と帝王切開後の母児搬送など医療連携（産科医、麻酔科医を派遣するシステムの開発等）の推進、医師派遣制度のシステム作りなどが望まれる。
- 常位胎盤早期剥離を疑う場合は、原因を明らかにするために必ず何を検査するのか等、病理組織学検査時の疾患ごとの検査項目の基準について検討し、日本病理学会に要望することが望まれる。

(3) 常位胎盤早期剥離への対応

原因分析報告書より一部抜粋

- 妊産婦からの腹痛の訴えに対して、助産師および看護師が常位胎盤早期剥離を考慮し、適切な対応ができるように、観察項目（切迫早産との鑑別）や医師への報告、妊産婦への対応等をガイドラインにまとめることが望まれる。
- 常位胎盤早期剥離が疑われる場合、児の予後の改善を図るため、搬送先の高次医療機関での診断に要する時間を最小限にし、より早い児の娩出が図れるように、搬送元分娩機関と搬送先の高次医療機関の間の連携を考慮した対応指針を作成することが望まれる。
- 常位胎盤早期剥離は発症から児の娩出までの時間が重要である。典型的な常位胎盤早期剥離については、妊産婦または救急隊からの通報の段階で症状から推測できることがほとんどであるので、妊産婦が直接高次医療機関に搬送されるようなシステム作りを、学会の指導の下、高次医療機関と一次医療機関、そして行政（救急隊）の間で検討することが望まれる。

(4) 常位胎盤早期剥離についての保健指導の充実

原因分析報告書より一部抜粋

- 常位胎盤早期剥離に関する保健指導について、より具体的で分かりやすい内容を取りまとめ、産科医・助産師など産科医療関係者にその内容を改めて周知徹底することを要望する。
- 自宅で起こる常位胎盤早期剥離に関して、妊婦自身がその発症を早期に疑い、早期に連絡したり、受診できるよう、教育や指導を行う体制を整備することが望まれる。
- 妊婦健診や母親学級などにおいて、注意すべき症状や兆候とそれらの対応について指導・教育することは重要であり、妊婦への教育や指導のためのガイドライン等の作成の検討が望まれる。

7) 分析対象事例における国・地方自治体に対する「今後の産科医療向上のために検討すべき事項」

原因分析委員会により取りまとめられた原因分析報告書の「今後の産科医療向上のために検討すべき事項」において、国・地方自治体に対し常位胎盤早期剥離に関連して記載された内容を以下に示す。

(1) 常位胎盤早期剥離の研究等への支援

原因分析報告書より一部抜粋

- 常位胎盤早期剥離の発症や予防法に対する研究促進のために補助することが望まれる。

(2) 常位胎盤早期剥離が疑わしいとき、診断したときの搬送体制の整備

原因分析報告書より一部抜粋

- 常位胎盤早期剥離を発症した場合、母児の救命のためにできるだけ早期に対応することが望まれる。そのために、総合・地域周産期母子医療センターが確実に母体搬送を受け入れられるよう、取り決めやシステムを構築することが望まれる。
- 常位胎盤早期剥離のように母児ともに重篤な状態に陥って、緊急対応を要する場合について、一次医療機関で診断された事例に対する母体搬送体制の整備を行うことが望まれる。

2. 常位胎盤早期剥離に関する現況

1) 常位胎盤早期剥離の危険因子

常位胎盤早期剥離とは、正常位置（子宮体部）に付着している胎盤が、妊娠中または分娩経過中の胎児娩出以前に子宮壁から剥離すること³⁾をいう。胎児は胎盤を介して母体から酸素や栄養を供給されているため、胎盤が先に剥離すると、胎児への酸素供給が不十分となり低酸素状態となる。児の予後は胎盤剥離面積に相関し、その面積が広いと発症して短時間で緊急帝王切開術等を施行しても児が死亡に至ることや脳性麻痺を発症することがある。一方、母体も出血多量によりショックに陥ることや、播種性血管内凝固症候群（DIC）をきたし重篤な状態となることがある。

常位胎盤早期剥離は、1000分娩あたり単胎で5.9件、双胎で12.2件に発症し、その周産期死亡率は、全体の周産期死亡率に対し10倍以上高い¹⁾。

常位胎盤早期剥離の危険因子として、高血圧合併・妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離の既往（発症率が10倍になる）、子宮内感染、切迫早産、前期破水、外傷（交通事故・暴行等）、喫煙などが挙げられている¹⁾。その他にも、胎児発育不全や低出生体重児、羊水過多、双胎、外回転術、子宮奇形・腫瘍、既往帝王切開歴、妊娠初期の出血、流産歴、臍帯過短、臍帯卵膜付着、薬物中毒、経産婦、高齢妊娠など様々な報告がなされている^{1)~9)}。

常位胎盤早期剥離は、現代の医学においてもいまだその原因や予防策などについて明確にされていない部分が多く防ぐことが難しいのが現状である。産科医療においては、常位胎盤早期剥離の原因究明や早期診断、迅速かつ安全な対応や体制構築に向けた様々な検討がなされている。

2) 常位胎盤早期剥離の症状、および診断と対応

(1) 常位胎盤早期剥離の症状

常位胎盤早期剥離の代表的な症状とされる腹痛やお腹の張りおよび性器出血は、切迫早産や分娩の徴候と判別が難しいことがある。腹痛は周期的で陣痛様のこともあり、剥離部が後壁の場合は腰痛となることや、胎動減少、下痢などが初発症状となることもある。また、無症状のこともある。性器出血は、胎盤の剥離部位により剥離した胎盤と子宮の間に血腫を形成し、外出血をみない場合があり、出血しなくても重症化するものもある。これらの場合は診断が遅れる可能性がある。

(2) 常位胎盤早期剥離の診断

診断は、性器出血や腹痛などを訴えた妊産婦に常位胎盤早期剥離を疑うことから始まる。特に早産期においては切迫早産との鑑別診断が重要となる。

超音波断層法所見としては、胎盤後血腫が認められるが、特に剥離直後は、後血腫と胎盤実質は、ともに高輝度に描出されるため、それらを区別することは困難なことがあり、全体が胎盤肥厚像として描出される。時間の経過とともに血腫のエコー輝度が変化するため、血腫部分と胎盤実質の区別がつくようになる。

しかしながら、超音波断層法のみでは常位胎盤早期剥離の診断が困難なこともあるため、胎児心拍数モニタリングによる胎児の健常性の評価が重要である。常位胎盤早期剥離事例における胎児心拍数所見としては、胎盤剥離による胎児ガス交換面積の減少、子宮内圧上昇、

頻回な子宮収縮などの影響も受け、様々な胎児心拍数パターンを示す。初期には、急速な低酸素症（hypoxia）に対する反応として、頻脈、遅発一過性徐脈、基線細変動の消失などが出現する。時間の経過と共に遷延一過性徐脈、徐脈となる。

よって、症状や訴え、臨床所見、種々の検査等により常位胎盤早期剥離が疑われるときには、それらを総合的に判断し、常位胎盤早期剥離を診断する必要がある。また、妊産婦の訴えを丁寧に聴取し、切迫早産や分娩の徴候との鑑別を行う。そして、胎児機能不全が認められた際には、日本産科婦人科学会周産期委員会による「胎児心拍数波形の分類に基づく分娩時胎児管理の指針」¹⁰⁾などにに基づき、慎重に対応することが必要である。

（3）常位胎盤早期剥離への対応

常位胎盤早期剥離が診断された場合、胎児機能不全を併発していることが多く、発症すると急速に母児の状態が悪化するため、神経学的予後の悪化や胎児死亡へ至るリスクが高いため、直ちに児を娩出する必要がある。また、常位胎盤早期剥離においては播種性血管内凝固症候群（DIC）を合併する可能性も高いことから、早急な娩出が重要である。

速やかに児が娩出可能と判断される経膈分娩を除いては、原則として緊急帝王切開での急速遂娩が必要となる。この場合、母体がDICを合併しているか否かを速やかに評価し、合併している場合はDIC治療を開始しながら手術の準備を並行して行い、術中術後における出血の制御が可能と判断された上で、帝王切開術を行うことが望ましい。また、より早い全身麻酔下での帝王切開が勧められるが、麻酔科医がいないなど施設の状態によっては、より早く確実であれば他の麻酔方法が選択されることもある。しかし、硬膜外麻酔については硬膜外血腫を形成する可能性があることを考慮すると選択されることは少ない。ただし、硬膜外無痛分娩を受けている妊産婦の場合は、硬膜外麻酔で帝王切開を行うこともある。

（4）「産婦人科診療ガイドライン－産科編2011」

常位胎盤早期剥離の診断・管理、および切迫早産の取り扱いについては、「産婦人科診療ガイドライン－産科編2011」において以下のとおり記載されている。特に、切迫早産の取り扱いにおいては、異常胎児心拍数パターンが認められる場合に常位胎盤早期剥離の存在を疑い鑑別診断を行うことが重要である。

「産婦人科診療ガイドライン－産科編2011」 一部抜粋

CQ311 常位胎盤早期剥離（早剥）の診断・管理は？

Answer

1. 妊娠高血圧症候群、早剥既往、切迫早産（前期破水）、外傷（交通事故など）は早剥の危険因子であるので注意する。（B）
2. 妊娠後半期に切迫早産徴候（性器出血、子宮収縮、下腹部痛）と同時に異常胎児心拍パターンを認めた時は早剥を疑い以下の検査を行う。
 - 超音波検査（B）
 - 血液検査（血小板、アンチトロンビン活性[以前のアンチトロンビンⅢ活性]）、FDPあるいはD-dimer、フィブリノゲン、AST、LDHなど）（B）
3. 腹部外傷では軽症であっても早剥を起こすことがあるので注意する。特に、子宮収縮を伴う場合、早剥発症率は上昇するので、胎児心拍数モニタリングによる継

- 続的な監視を行う。(C)
4. 早剥と診断した場合、母児の状況を考慮し、原則、急速遂娩を図る。(A)
 5. 母体にDICを認める場合は可及的速やかにDIC治療を開始する。(A)
 6. 早剥による胎児死亡と診断した場合、DIC評価・治療を行いながら、施設のDIC対応能力や患者の状態等を考慮し、以下のいずれかの方法を採用する。(B)
 - オキシトシン等を用いた積極的経膈分娩促進
 - 緊急帝王切開
 7. 早剥を疑う血腫が観察されても胎児心拍数異常、子宮収縮、血腫増大傾向、凝固系異常出現・増悪のいずれもない場合、週数によっては妊娠継続も考慮する。(C)

「産婦人科診療ガイドライン—産科編2011」 一部抜粋

CQ303 切迫早産の取り扱いは？

Answer

3. 異常胎児心拍パターンが認められる場合は常位胎盤早期剥離との鑑別診断を行う。(B)

▽解説：常位胎盤早期剥離の初期症状として切迫早産と同様の子宮収縮を呈することがあり、異常胎児心拍パターンが認められる場合には常位胎盤早期剥離の存在を疑い鑑別診断を行う。

注)「産婦人科診療ガイドライン—産科編2011」のAnswerの末尾に記載されている(A, B, C)は、推奨レベル(強度)を示しており、原則として次のように解釈する。

A: (実施すること等が)強く勧められる

B: (実施すること等が)勧められる

C: (実施すること等が)考慮される(考慮の対象となるが、必ずしも実施が勧められているわけではない)

3. 再発防止および産科医療の質の向上に向けて

公表した事例188件のうち、常位胎盤早期剥離を発症した事例が59件（31.4%）あり、これらを分析対象とした。

常位胎盤早期剥離は、児死亡に至ることや、脳性麻痺を発症することがある重篤な疾患である。また、母体も重篤な状態となることがある疾患である。

公表した事例の約3割の妊産婦が常位胎盤早期剥離を発症し、児が脳性麻痺を発症していること、また常位胎盤早期剥離は現代の医学においてもいまだその原因や予防策などについて明確にされていない部分が多く防ぐことが難しい現状であることから、常位胎盤早期剥離について分析することは再発防止および産科医療の質の向上に向けて重要である。

常位胎盤早期剥離の危険因子は、妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離の既往、切迫早産、外傷などとされている。分析対象事例においては、妊娠高血圧症候群が4件（6.8%）、常位胎盤早期剥離の既往が0件、切迫早産が20件（33.9%）、腹部の外傷が1件（1.7%）であった。また、妊娠中の喫煙は5件（8.5%）であった（重複あり）。

一方、これらの危険因子のいずれにも該当しない事例が33件（55.9%）であった。いわゆる危険因子に該当しない場合でも、常位胎盤早期剥離を発症する可能性があるということを経験した管理・指導が重要である。

妊娠中に切迫早産と診断された事例20件については、すべてにリトドリン塩酸塩が処方されていた。常位胎盤早期剥離発症前の24時間以内にリトドリン塩酸塩を使用していた事例や、腹痛に対して妊産婦が自己判断でリトドリン塩酸塩を内服し受診が遅れた事例、腹痛と胎動消失で受診した妊産婦に内服薬が処方され、一度帰宅後に再度受診したところ常位胎盤早期剥離を発症した事例、切迫早産の診断で入院しリトドリン塩酸塩の点滴加療中に常位胎盤早期剥離を発症した事例などがあった。また、診断にあたっては、原因分析報告書において「切迫早産の診断時に胎児心拍数モニタリングが行われていない」、「経膈超音波断層法による確認のみで、経腹超音波断層法による常位胎盤早期剥離の鑑別診断が行われていない」などの指摘があった。

よって、切迫早産の診断およびリトドリン塩酸塩を処方する際、早産期に妊産婦が変調を訴えた場合は、常位胎盤早期剥離と切迫早産との鑑別診断を適切に行い、慎重に治療・管理することが重要である。

常位胎盤早期剥離の代表的な症状の腹痛やお腹の張り、性器出血は、切迫早産や分娩の徴候との判別が困難なことがある。代表的な症状の他に胎動減少・消失、腰痛、頭痛、便意などの症状もあった。また、これら代表的でない症状を初発症状として発症した事例もあった。超音波断層法による胎盤肥厚像や腹部板状硬など明らかな常位胎盤早期剥離の代表的な臨床所見はなく、胎児心拍数の異常により緊急帝王切開を決定し、分娩後に常位胎盤早期剥離が診断された事例もあった。

このように非典型的な常位胎盤早期剥離もあり、症状や臨床所見も様々であることから、臨床症状および超音波断層法、分娩監視装置によるモニタリング、種々の検査結果などから総合的に判断し、常位胎盤早期剥離を診断する必要がある。

また早期に診断するためにも、妊産婦の訴えを丁寧に聴取することが大切である。突然の腹痛や持続的な痛み、下腹部痛、多めの出血などに限らず、いつもと違う症状を感じたらまずは分娩機関に相談するように妊婦健診や母親学級などで指導すること、および不安な点については、いつでも電話等で相談に応じる体制の整備を充実することが望まれる。

常位胎盤早期剥離が診断された場合、胎児機能不全を併発していることが多く、発症すると急速に母児の状態が悪化するため、神経学的予後の悪化や胎児死亡へ至るリスクが高いため、直ちに児を娩出する必要がある。また、常位胎盤早期剥離においては播種性血管内凝固症候群（DIC）を合併する可能性も高いことから、早急な娩出が重要である。速やかに児が娩出可能と判断される経膈分娩でない場合、原則として緊急帝王切開での急速遂娩が必要となる。その際、母体がDICを合併しているか否かを速やかに評価し、合併している場合はDIC治療を開始しながら手術の準備を並行して行い、術中術後における出血の制御が可能と判断された上で帝王切開術を行うことが望ましい。分析対象事例においては、緊急帝王切開が50件（84.7%）に施行され、緊急母体搬送は17件（28.8%）で行われていた。

常位胎盤早期剥離は、DICなどの母体の管理および早産など児の管理の面から自施設での対応が不可能な場合も少なくないことから、早急な娩出にはより迅速な搬送が望まれるため、搬送元からの適確な情報伝達および受け入れ先の十分な準備態勢が重要となる。緊急母体搬送にあたっては、搬送の手配、医師同乗、母体搬送まで、迅速な対応が必要であり、搬送受け入れ施設においても到着後速やかに児の娩出が図れる体制を整えておくことが重要である。

また、常位胎盤早期剥離が診断された場合に出生児は重篤な状態が予想され、特に早産児においてはより適確かつ高度な蘇生法の実施が要求される状況を考慮すると、小児科医が不在の施設においては、分娩前に近隣の小児科医の応援要請を検討することが望まれる。

分析対象事例の胎盤病理組織学検査については、「実施あり」が32件（54.4%）であり、そのうち「常位胎盤早期剥離」が診断された事例は8件であった。常位胎盤早期剥離の診断は肉眼的臨床所見により診断されるが、胎盤病理組織学検査の結果は、脳性麻痺発症の原因究明などに向けて重要な情報となることがあるため、常位胎盤早期剥離などの異常分娩の際やそれらが疑われるときには、胎盤病理組織学検査を実施することが望まれる。また、その際には詳細かつ正確な病理結果を得られるよう、血腫の付着部位等の具体的な臨床所見や状況などの情報を病理医に提供することが望まれる。

再発防止委員会においては、再発防止および産科医療の質の向上に向けて、分析対象事例からの教訓として以下のとおり取りまとめた。

1) 産科医療関係者に対する提言

(1) 常位胎盤早期剥離の危険因子の管理

- ①常位胎盤早期剥離の危険因子（妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離の既往、切迫早産、外傷、喫煙など）に該当する妊産婦に対しては、より注意を促すような保健指導および慎重な管理を行う。

②一方、危険因子に該当しない妊産婦についても、常位胎盤早期剥離を発症することがあることを認識する。

(2) 常位胎盤早期剥離と切迫早産との鑑別診断

①切迫早産様の症状と異常胎児心拍数パターンを認めたときは常位胎盤早期剥離を疑い、「産婦人科診療ガイドライン－産科編2011」に沿って、経腹超音波断層法、凝固系の血液検査、分娩監視装置による胎児心拍数モニタリングを含めた鑑別診断を行う。

②早産期において子宮収縮抑制薬を使用中に常位胎盤早期剥離を発症した事例があったことから、切迫早産についてはこの点を踏まえ慎重に診断・治療、および妊産婦に対する服薬指導を行う。

(3) 常位胎盤早期剥離の総合的診断

①常位胎盤早期剥離は、腹痛やお腹の張りおよび性器出血など代表的な症状だけでなく、胎動減少・消失、腰痛など代表的でない症状がみられることを念頭におき診断する。

②妊産婦の訴えを丁寧に聴取し、臨床症状や超音波断層法所見、また分娩監視装置による胎児心拍数モニタリングなどから総合的に診断する。

(4) 常位胎盤早期剥離診断後の対応

①常位胎盤早期剥離が診断された場合は、DICなど母体の管理および早産など児の管理の面から、急速遂娩の方法、小児科医の応援要請、母体・新生児搬送の必要性などを判断し、できるだけ早く児を娩出する。

②脳性麻痺発症の原因究明等のためにも、常位胎盤早期剥離などの異常分娩やそれらが疑われるときは、胎盤病理組織学検査を実施することが望まれる。また、その際には詳細かつ正確な病理結果が得られるよう、血腫の付着部位等の具体的な臨床所見や状況などの情報を病理医に提供することが望まれる。

2) 学会・職能団体に対する要望

(1)常位胎盤早期剥離の原因究明と早期診断へ向けて、事例の集積および検討、研究を推進することを要望する。

(2)「産婦人科診療ガイドライン－産科編2011」における常位胎盤早期剥離に関する内容について、周知徹底を図ることを要望する。また、妊産婦からの訴えに対して、産科医療関係者が常位胎盤早期剥離を考慮して適確な対応ができるよう、観察項目（切迫早産との鑑別）の記載の充実や、妊産婦への対応等をより具体的にガイドラインに取りまとめることを要望する。

(3)常位胎盤早期剥離を発症した場合に、自施設で急速遂娩をするか、または搬送するかなどに関する具体的な指針を作成することを要望する。

3) 国・地方自治体に対する要望

- (1) 常位胎盤早期剥離に関する原因究明、早期診断に関する研究が促進されるよう支援することを要望する。
- (2) 一次医療施設などで常位胎盤早期剥離を発症した場合、母児の救命のために、より迅速な搬送と迅速かつ確実な受け入れが可能となるような体制を整備・構築することを要望する。

参考文献

- 1) 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会, 編. 産婦人科診療ガイドライン-産科編 2011. 東京: 日本産科婦人科学会事務局, 2011; 125-129.
- 2) 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会, 編. 産婦人科診療ガイドライン-産科編 2011. 東京: 日本産科婦人科学会事務局, 2011; 96-99.
- 3) 坂元正一, 水野正彦, 武谷雄二, 監修. プリンシプル産婦人科学2. 東京: メジカルビュー社, 1998; 360-364.
- 4) 丸尾猛, 岡井崇, 編集. 標準産婦人科学第3版. 東京: 医学書院, 2008.
- 5) Oyelese Y, Ananth CV. Placental Abruption. *Obstetrics and Gynaecology*. 2006; 108, No.4: 1005-1016.
- 6) Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Obstetrical Hemorrhage & Clinical Care and Trauma, *Williams Obstetrics 23rd Edition*. New York: McGraw-Hill Medical. 2010; 761-769, 936-941.
- 7) Antepartum Haemorrhage. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Green-top Guideline No.63, 1st edition. November 2011; 1-23.
- 8) Tikkanen MA. Placental abruption: Epidemiology, risk factors and consequences. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2010; 90: 140-149.
- 9) Ananth CV, Kinzler WL. Clinical features and diagnosis of Placental abruption. *Up To Date*, 2011.
- 10) 岡井崇, 池田智明, 瓦林達比古, 他. 胎児心拍数波形の分類に基づく分娩時胎児管理の指針2010年版. *日産婦誌*, 2010; 62: 2068-2073.
- 11) 照井克生. 救急の麻酔. 竹田省, 編著. 産科救急ハンドブック-『産科危機的出血への対応ガイドライン』に基づく管理法-. 東京: 総合医学社, 2010; 35-47.

「第2回 再発防止に関する報告書」「常位胎盤早期剥離の保健指導について」

3. 再発防止および産科医療の質の向上に向けて

分析対象事例における妊産婦が認識した変調としては、腹痛、性器出血、腹部の張りや緊満が多くみられ、その他には腰痛、胎動消失、めまい、便意などを認識した事例もあった。常位胎盤早期剥離として代表的な症状である腹痛、性器出血は、切迫早産徴候および前駆陣痛、陣痛、産徴といった分娩徴候との判別が難しいことがある。今回の分析対象事例においても、自宅で妊産婦が変調を認識してから分娩機関への連絡・受診まで時間を要している事例があった。

常位胎盤早期剥離は、発症すると母児ともに重篤な結果をきたし、現在のところ、発症原因は明らかになっておらず予防も困難である。妊産婦であれば誰にでも発症する可能性があることから、妊産婦は常位胎盤早期剥離の病態、症状、対応を知ることが必要であり、それが疑わしいとき、または妊産婦が自身で判断に困る場合には早急に分娩機関に連絡し、その後の対応につなげることが重要である。また、常位胎盤早期剥離の危険因子を早期に発見し予防するため、妊産婦が適切な時期や間隔で妊婦健診を受けることも重要である。

妊産婦に対して常位胎盤早期剥離に関する情報提供を行い、変調を認識したときには早期に連絡・受診すること、および適切な時期や間隔で妊婦健診を受けることなどの保健指導を行うことが、常位胎盤早期剥離の予防・早期発見につながることから、再発防止に向けて常位胎盤早期剥離の保健指導について取りまとめた。

また、分析対象のうち、妊産婦が自宅で変調を認識した事例の具体的な変調について、表4-III-3に取りまとめた。

1) 妊産婦に対する提言

- (1) 常位胎盤早期剥離は、発症すると母児ともに急速に状態が悪化する重篤な疾患であることを理解する。

常位胎盤早期剥離は、母体から酸素や栄養を供給する胎盤が先に剥離することにより、胎児が低酸素状態となる。一方、母体も出血多量によるショックなど重篤な状態となることがある。発症すると短時間でも母児ともに急速に状態が悪化するため、迅速な対応が必要である。また、発症率は単胎で1000分娩あたり5.9件であるという報告がある。

- (2) 代表的な初期症状は腹痛と性器出血であり、これらの症状は切迫早産徴候や分娩徴候との判別が難しいことがある。常位胎盤早期剥離が疑わしいとき、または妊産婦が判断に困るとき、特に常位胎盤早期剥離の危険因子（妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離の既往、切迫早産、外傷）に該当する場合は、早急に分娩機関に連絡し受診する。

- (3) 常位胎盤早期剥離の危険因子を予防・管理するために、および常位胎盤早期剥離の徴候を早期発見するために、適切な時期や間隔で妊婦健診を受けるとともに、自己管理を心がける。

【望ましいとされている妊婦健診の受診時期】

| | |
|---------------------------|--------|
| 妊娠初期より妊娠23週（第6月末）まで | 4週間に1回 |
| 妊娠24週（第7月）より妊娠35週（第9月末）まで | 2週間に1回 |
| 妊娠36週（第10月）以降分娩まで | 1週間に1回 |

出典：「母性、乳幼児に対する健康診査及び保健指導の実施について」（平成8年11月20日児発第934号厚生省児童家庭局長通知）

2) 産科医療関係者に対する提言

(1) 常位胎盤早期剥離について、妊産婦が十分に理解できるように保健指導を徹底する。

- ①常位胎盤早期剥離は、発症すると母児ともに急速に状態が悪化すること、および症状が現れた場合には早急に分娩機関に連絡し、その後の指示を受けることについて指導する。
- ②常位胎盤早期剥離の代表的な初期症状は、切迫早産徴候や分娩徴候と類似することを妊産婦に認識してもらうために、具体的な症状を分かりやすく説明する。
- ③常位胎盤早期剥離の危険因子を有する妊産婦に関しては、より注意を促すよう十分な保健指導を行う。

(2) 常位胎盤早期剥離の危険因子を予防・管理するために、および常位胎盤早期剥離の徴候を早期発見するために、適切な時期や間隔で妊婦健診を受けるよう妊産婦への保健指導を行う。

3) 学会・職能団体に対する要望

- (1) 常位胎盤早期剥離に関する保健指導について、より具体的で分かりやすい内容を取りまとめ、産科医・助産師など産科医療関係者にその内容を改めて周知徹底することを要望する。
- (2) 喫煙の影響について積極的に広報し、妊産婦を取り巻く環境内での禁煙指導を推進することを要望する。

4) 国・地方自治体に対する要望

- (1) 妊娠初期から標準的な時期や間隔で妊婦健診を受けることの必要性を広く周知することを要望する。
- (2) 常位胎盤早期剥離などに関して、母親学級、両親学級などにおける保健指導をより充実させることを要望する。
- (3) 妊産婦を取り巻く環境内での禁煙指導をより一層推進することを要望する。

再発防止委員会からの提言（妊産婦向け）「常位胎盤早期剥離ってなに？」

【URL】 <http://www.sanka-hp.jcqh.or.jp/pdf/abruptioplacentae.pdf>



産科医療補償制度

再発防止委員会からの提言

妊産婦の皆様へ

しょう い たい ばん そう き はく り

常位胎盤早期剥離ってなに？

産科医療補償制度において、脳性麻痺の原因分析を行った79件のうち、常位胎盤早期剥離を認めた事例が20件あり、その中に自宅で変調を認識した事例が14件ありました。同じような事例の再発防止を図るために、いつもと違う症状があるときは、できるだけ早く分娩機関に連絡し受診することが重要です。このため、再発防止委員会では常位胎盤早期剥離について取り上げ、妊産婦の皆様にご心がけていただきたいことを取りまとめました。

常位胎盤早期剥離とは



常位胎盤早期剥離とは、まれに赤ちゃんがお腹の中にいる間に、胎盤が子宮から剥がれることをいいます。赤ちゃんは胎盤を介してお母さんから酸素や栄養を受けているため、胎盤が先に剥がれると酸素が不足し、脳性麻痺などの障害が残ることや死亡することがあります。また、お母さんが重篤な状態となることもあります。そのため、大至急の対応が必要です。

どんな症状？

こんな時は相談しましょう！

代表的な
症状

- 性器出血
- 腹痛
- お腹の張り



腹痛やお腹の張り、性器出血などは、切迫早産の徴候、また陣痛やおしるしなどの分娩の徴候と判別が困難なことがあります。

しかし、急な腹痛、持続的な痛み、多めの出血などは常位胎盤早期剥離が疑われます。

代表的な症状がみられなくても、いつもと違う症状があり、判断に困るときは、我慢せずに分娩機関に相談しましょう。



その他の症状
胎動の減少
腰痛
めまい
便秘 など



公益財団法人 日本医療機能評価機構



産科医療補償制度

再発防止委員会からの提言

常位胎盤早期剥離になりやすい危険因子は？

妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離の既往、切迫早産、腹部の外傷、喫煙などの危険因子に該当する場合、常位胎盤早期剥離を発症しやすくなります。

以下のような自己管理を心がけましょう！

妊娠高血圧症候群

「強い頭痛が続く」「目がちかちかする」などの症状がある場合は注意しましょう。予防のためには、睡眠や休養を十分にとり、過労をさけ、また毎日の食事は望ましい体重増加になるようバランスのとれた内容とし、塩分はうすくすることを心がけましょう。

常位胎盤早期剥離の既往

以前の妊娠で常位胎盤早期剥離の既往がある場合、必ず妊婦健診で主治医に相談しましょう。

切迫早産

安静や薬の内服などの指示が出されます。しかし、自己判断による内服は、常位胎盤早期剥離などの症状が隠される恐れがあるため、いつもと違う症状があるときは、まず分娩機関に相談しましょう。

腹部の外傷

妊娠中に腹部の外傷を受けたときは、一定期間の観察が必要なことがあるため、まず分娩機関に相談しましょう。

喫煙

妊娠中の喫煙は、切迫早産や常位胎盤早期剥離を起こしやすくし、胎児の発育に悪影響を与えます。より安全な妊娠や分娩のためにも、お母さん自身の喫煙はもちろんのこと、周囲の人も、お母さんのそばでの喫煙はやめましょう。

※なお、これらの危険因子に該当しない場合でも発症することがありますので、注意してください。

予防や早期発見のためには…

妊婦健診をきっかけに、上記のような異常が見つかることがあります。特に気にかかることがなくても、適切な時期や間隔で妊婦健診を受け、また専門家の保健指導を受けましょう。

望ましいとされている妊婦健診の受診時期

| | |
|---------------------------|--------|
| 妊娠初期より妊娠23週(第6月末)まで | 4週間に1回 |
| 妊娠24週(第7月)より妊娠35週(第9月末)まで | 2週間に1回 |
| 妊娠36週(第10月)以降分娩まで | 1週間に1回 |

出典：「母性、乳幼児に対する健康診査及び保健指導の実態について」
(平成28年11月20日児発第934号厚生省児童家庭局長通知)



※産科医療補償制度は、分娩に関連して発症した重度脳性麻痺のお子様とご家族の経済的負担を速やかに補償するとともに、脳性麻痺発症の原因分析を行い、同じような事例の再発防止に資する情報を提供することなどにより、紛争の防止・早期解決および産科医療の質の向上を図ることを目的としています。この提言に関する内容は、「第2回 産科医療補償制度 再発防止に関する報告書」のテーマに沿った分析の中の「常位胎盤早期剥離の保健指導について」および「再発防止委員会からの提言(揭示用)」に記載されております。

本制度の詳細および本報告書につきましては公益財団法人日本医療機能評価機構のホームページ(<http://www.sanka-hp.jcqhc.or.jp/>)をご参照ください。



公益財団法人 日本医療機能評価機構