

1. 脊髄くも膜下麻酔後低血圧予防……渡辺 楓・松田 祐典	2
Q 1 帝王切開における脊髄くも膜下麻酔後低血圧の予防と治療に最適な昇圧薬は？	2
Q 2 帝王切開における脊髄くも膜下麻酔後低血圧の予防に必要なノルアドレナリン持続投与量は？	5
Q 3 血管収縮薬予防投与下における脊髄くも膜下麻酔後低血圧の予防に適切な輸液は膠質液か、晶質液か？	8
Q 4 帝王切開における脊髄くも膜下麻酔後低血圧の予防方法にはどのようなものがあるか？	11
Q 5 帝王切開における脊髄くも膜下麻酔後低血圧の予測因子は？	14
Q 6 子宮左方移動の有用性は？	16
2. Enhanced recovery after cesarean……鬼塚 一聡・松田 祐典	19
Q 7 予定帝王切開、正常経膈分娩後の産褥婦の回復を評価する指標はあるか？	19
Q 8 術前の炭水化物投与は妊婦においても有用か？	21
Q 9 術後の早期炭水化物摂取は、妊婦においても有用か？	23
Q 10 ヘモグロビンの最適化にはどのようなメリットがあるか？	25
Q 11 早期母児接触はどのようなメリットがあるか？	27
Q 12 帝王切開後の ERAS の基準はあるか？	29
3. 術後悪心・嘔吐……酒巻 大輔・松田 祐典	30
Q 13 帝王切開分娩における PONV の最適な管理とは？	30
Q 14 帝王切開分娩における PONV の特有のリスク因子は？	34
Q 15 帝王切開分娩用の PONV リスクスコアは開発できるか？	36
Q 16 帝王切開の PONV 予防は実際にどのくらい実践されているか？	38
Q 17 デキサメタゾンの投与タイミングで PONV は減少するのか？	40
Q 18 手術中のプロポフォール投与は PONV を改善するのか？	42
4. 全身麻酔……加藤 梓	44
Q 19 全身麻酔導入時のオピオイドが新生児と母体へ与える影響は？	44
Q 20 子宮筋収縮に麻酔薬が与える影響は？	46
Q 21 臨床的に適応がなく全身麻酔で帝王切開を行うことがもたらす影響は？	48
Q 22 周産期の全身麻酔は術中覚醒しやすいのか？	50
Q 23 全身麻酔下帝王切開の実際は？	52
Q 24 麻酔導入時間が一番短い方法は？	55
5. 妊婦の気道管理……齋藤 朋之	57
Q 25 妊婦と非妊婦の超音波を用いた気道評価は異なるか？	57
Q 26 妊婦の迅速導入において高流量経鼻酸素療法は母体の酸素化を維持するのに有用か？	59
Q 27 妊婦における無呼吸酸素化に適した方法は何か？	61
Q 28 産科麻酔においてビデオ喉頭鏡は直視型喉頭鏡に比べ有用で安全であるか？	63
Q 29 カテゴリー 1 のような緊急帝王切開術において、気管挿管困難の予測される症例で選択する麻酔方法は、ビデオ喉頭鏡による迅速導入か、意識下挿管か、それとも迅速脊髄くも膜下麻酔か？	65
Q 30 気道管理および胃内容物の誤嚥に関連する母体の死亡率は改善されたか？	67
6. 子宮収縮薬……成瀬 智	68
Q 31 帝王切開における子宮収縮薬の最適な投与方法とは？	68
Q 32 分娩中の緊急帝王切開以外の弛緩出血リスクである双胎に対して、オキシトシンはどのぐらい投与すればよいか？	70
Q 33 帝王切開時のオキシトシン投与における薬物動態モデルを作成し、最適なオキシトシン投与量を決定することはできるか？	72
Q 34 オキシトシンの子宮筋注は効果的か？	74

- Q 35 分娩中の緊急帝王切開術において分娩後出血を防ぐために術前にできることは？ 76
- Q 36 弛緩出血リスクの高い妊婦に対して分娩後出血の予防薬として期待される薬物は？ 78

7. 髄膜穿刺後頭痛……近藤 弘晃・日向 俊輔 80

- Q 37 硬膜穿刺後頭痛の適切な予防、診断、管理は？ 80
- Q 38 翼口蓋神経節ブロックは硬膜穿刺後頭痛に有効か？ 82
- Q 39 硬膜外ブラッドパッチの失敗となる要因は何か？ 84
- Q 40 硬膜穿刺後頭痛は硬膜下血腫の発生と関連性はあるか？ 86
- Q 41 偶発硬膜穿刺および硬膜穿刺後頭痛は慢性頭痛、背部痛、頸部痛および産後うつ病のリスクと関連するか？ 88
- Q 42 硬膜穿刺後頭痛の起きる患者を予測することは可能か？ 90

第2章 産痛緩和 93

1. 脊髄幹鎮痛のトレンド……須賀 芳文 94

- Q 43 産痛緩和のための、脊髄幹麻酔の特徴は？ 94
- Q 44 無痛分娩導入法の違いで、局所麻酔薬の消費量に差はあるか？ 96
- Q 45 胎児心拍低下に無痛分娩導入法の違いは影響を与えるか？ 97
- Q 46 硬膜外鎮痛の維持は、持続投与か間欠投与か？ 99
- Q 47 DPE において間欠投与の安全な投与間隔は？ 101
- Q 48 産痛緩和のための導入方法と維持の組み合わせによって鎮痛効果に差はあるか？ 103

2. 硬膜外鎮痛が分娩転帰に与える影響……伊集院 亜梨紗・佐藤 正規 105

- Q 49 硬膜外産痛緩和は、それ以外の鎮痛法および自然分娩と比べ、分娩にどのような影響を与えるか？ 105
- Q 50 硬膜外産痛緩和は児頭回旋異常と関連し、分娩予後に影響するか？ 107
- Q 51 硬膜外産痛緩和で偶発的硬膜穿刺をした時に、分娩へ与える影響は？ 109
- Q 52 硬膜外関連母体発熱は、分娩予後にどのような影響を与えるか？ 111
- Q 53 硬膜外産痛緩和の維持において、投与方法の違いは分娩転機に影響を与えるか？ 113
- Q 54 双胎の経腔分娩において硬膜外鎮痛は分娩様式と第2子のアウトカムにどのような影響を与えるか？ 115

3. 硬膜外鎮痛の胎児・新生児への影響……今西洋介 117

- Q 55 無痛分娩で出生した児の新生児転帰は不良か？ 117
- Q 56 硬膜外鎮痛の母体発熱は新生児感染症と関連性があるか？ 119
- Q 57 無痛分娩で産まれた子どもの3歳時発達は不良か？ 121
- Q 58 無痛分娩をした母親の子どもは、自閉症になりやすいか？（その1） 122
- Q 59 無痛分娩をした母親の子どもは、自閉症になりやすいか？（その2） 123
- Q 60 無痛分娩をした母親の子どもは、自閉症になりやすいか？（その3） 124

4. 非薬物的産痛緩和……田辺 けい子 126

- Q 61 バースボールを用いた骨盤運動エクササイズ・マッサージ・温かいシャワーの逐次的介入は、鎮痛薬の使用を減少させるか？ 126
- Q 62 分娩第1期活動期における助産師のマンツーマンケアは、硬膜外鎮痛の使用を減少させるか？ 129
- Q 63 鍼療法や指圧は産痛緩和に効果があるか？ 132
- Q 64 心身のリラクゼーション技法は産痛緩和に効果があるか？ 134
- Q 65 人の手によるマッサージや温電法は産痛緩和に効果があるか？ 136
- Q 66 アロマセラピーは、分娩第1期活動期における産婦の不安と産痛緩和に効果があるか？ 138

1. 妊娠高血圧症候群……小嶋 宏幸・松田 祐典	142
Q 67 妊娠高血圧腎症を合併した妊婦が、脊髄くも膜下麻酔による徐脈や低血圧を発症しないためには、ノルアドレナリンとフェニレフリンのどちらが有効か？	142
Q 68 妊娠高血圧腎症妊婦の全身麻酔にデクスメトミジン併用は有効か？	144
Q 69 重症妊娠高血圧腎症に輸液療法または血管収縮薬を使用した場合、心拍出量はどう変化するのか？	146
Q 70 妊娠高血圧腎症の分娩後鎮痛薬は、アセトアミノフェンとNSAIDsのどちらが適切か？	148
Q 71 妊娠高血圧腎症妊婦の血圧を下げるための硬膜外麻酔は有効か？	150
Q 72 血小板減少妊婦における全身麻酔の割合は？	152
2. 産科危機的出血	154
① ガイドライン・指針……中村 永信	154
Q 73 経陰分娩後の産科出血の予測に、ショックインデックスは有用か？	154
Q 74 難治性の産科危機的出血に対する治療法は、子宮動脈塞栓術と子宮全摘術はどちらが有用か？	156
Q 75 分娩後出血予防に有効な薬物は何か？	158
Q 76 産科危機的出血の止血に、子宮内バルーンタンポナーデは有効か？	160
Q 77 出血リスクの高い帝王切開で、術中の自己血回収は有効か？	162
Q 78 分娩後の積極的な出血予防の介入は、産後出血を予防するか？	164
② 輸血用血液製剤など……金子 恒樹	166
Q 79 産科出血時の輸血は、いつ、どのようにするべきか？	166
Q 80 産科出血における大量輸血プロトコールの理論と実際の違いは？	169
Q 81 トラネキサム酸で経陰分娩後出血は、予防できるか？	171
Q 82 トラネキサム酸で帝王切開分娩後出血は、予防できるか？	173
Q 83 重症分娩後出血の臨床管理における、遺伝子組み換え第VIIa 因子の役割は？	175
Q 84 産科大量出血における人工赤血球の有効性は？	177
3. 羊水塞栓症……秋永 智永子	179
Q 85 羊水塞栓症の発症早期の管理方針は？	179
Q 86 羊水塞栓症に対して体外式膜型人工肺は救命効果があるのか？	181
Q 87 羊水塞栓症の血液凝固障害を早期に同定する方法は？	184
Q 88 産科領域における急性血液凝固障害には、どのような特徴があるのか？	186
Q 89 羊水塞栓症に対してC1 インヒビター投与は有効なのか？	188
4. 心疾患合併妊婦……肥塚 幸太郎・松田 祐典	190
Q 90 妊娠の血行動態への影響と、特定の心血管疾患における麻酔管理で何を考える？	190
Q 91 妊娠中の不整脈管理に関するエビデンスは？	194
Q 92 心疾患合併妊娠における分娩様式と、その合併症は？	196
Q 93 先天性心疾患を有する女性の分娩時間と心血管合併症は？	198
Q 94 先天性心疾患合併妊娠の帝王切開で麻酔法による産後心血管イベントの違いは？	200
Q 95 妊娠中の心臓手術、ベストなタイミングは？	202
5. 母体の集中治療……加藤 崇央	205
Q 96 COVID-19 パンデミック時の産科患者 ICU 入室理由は？	205
Q 97 産科患者の臨床的悪化および感染症を予測するための早期警告スコアにはどのようなものがあり、最も有用なものは何か？	207
Q 98 COVID-19 感染は母体、胎児、新生児の転帰にどのように影響するか？	209
Q 99 COVID-19 罹患妊婦の換気パラメータは？ 分娩により改善がみられるか？	211
Q 100 重症 ARDS 妊婦においても腹臥位療法は有効か？	213

- Q 101 COVID-19 妊婦に対してのバーチャルケアと遠隔医療はどのように提供されているか、また、システム導入に関して注意すべき点は何か？ 215

6. 母体の心肺蘇生……細川 幸希 217

- Q 102 妊婦の心肺蘇生のエビデンスに基づいたアルゴリズムは？ 217
- Q 103 母体の院外心停止の発生率とその転帰は？ 219
- Q 104 母体の院内心停止において母体転帰に影響を及ぼす因子は？ 221
- Q 105 麻酔をうけた妊婦における周術期心停止の頻度とリスクファクターは？ 223
- Q 106 妊婦の外傷患者の管理は、どのように行うべきか？ 225
- Q 107 母体心停止シミュレーションは、レジデントの知識、自信を高めることにつながるか？ 227

第4章 安全管理：胎児編

229

1. 胎児治療の麻酔……山下 陽子 230

- Q 108 胎児治療における周術期管理の注意点は？ 230
- Q 109 胎児はそもそも痛みを感じるのか？ 232
- Q 110 胎児治療における母体合併症とは？ 234
- Q 111 低侵襲的胎児手術において、監視下麻酔管理は脊髄くも膜下麻酔の代替手段となり得るか？ 236
- Q 112 胎児横隔膜ヘルニアの児に対する EXIT は、区域麻酔で管理できるか？ 238
- Q 113 レミフェンタニルで、吸入麻酔薬の子宮弛緩作用を補助できるか？ 240

2. 新生児蘇生……藤本 健志・難波 文彦 242

- Q 114 早産児に対して臍帯遅延結紮、臍帯ミルキング、臍帯即時結紮のどれを行うべきか？ 242
- Q 115 臍帯遅延結紮の最適な時間は？ 244
- Q 116 分娩室での陽圧換気にネーザルインターフェイスはフェイスマスクよりも有用か？ 246
- Q 117 新生児蘇生での陽圧換気にラリンジアルマスクはフェイスマスクよりも有用か？ 248
- Q 118 陽圧換気を行う際に T-piece 蘇生装置、自己膨張式バッグ、流量膨張式バッグのどれが最も有用か？ 250
- Q 119 アドレナリンは気管内投与と静脈内投与のどちらを優先すべきか？ 252

3. 産科麻酔と発達脳への影響……松田 祐典 254

- Q 120 妊娠中の全身麻酔は胎児の発達脳へ影響するのか？ 254
- Q 121 キセノンは発達脳に対して神経保護効果があるのか？ 256
- Q 122 妊娠中の麻酔薬曝露は、胎児脳の神経細胞移動にどのような影響を与えるのか？ 258
- Q 123 カフェイン摂取によって、麻酔による神経毒性が増強するか？ 260