

腫瘍研究部会演題抄録

1

腹壁瘻痕ヘルニア Mesh 修復術後における腹腔鏡下子宮体癌根治術の経験

千船病院

出田 桃香, 北 采加, 稲 美恵子, 荅原つばさ, 清瀬ますみ, 野々川結依, 城 道久,
大木 規義, 村越 誉, 吉田 茂樹

腹壁瘻痕ヘルニアに対する Mesh 修復術後に腹腔鏡下子宮体癌根治術を施行した 1 例について報告する。症例は 67 歳、半年前に腹壁瘻痕ヘルニアに対し Mesh 修復術を施行した。子宮内膜肥厚を指摘され精査の結果、子宮体癌 I A 期の診断となり、腹鏡下子宮摘出術の予定とした。Lee-Huang Point に optical 法で 12mm トロッカーを挿入して気腹し、ダイヤモンド変法の配置で手術を行った。腹腔内から Mesh を透見できた。トロッカー配置に際し手術記録および術前 CT で Mesh 位置を同定したが、Mesh サイズが 23*20cm と大きく Mesh 損傷は不可避であった。閉創時に非吸収糸で Mesh 縫合を行った。腹部ヘルニア術後患者における手術合併症に Mesh 感染がある。今回 Mesh が広範囲のため損傷の回避が困難であったが、合併症なく経過している。低侵襲手術の普及に伴い Mesh 術後に腹腔鏡下手術を施行する機会が増加すると予想される。術前のトロッカー配置や Mesh 損傷時の修復方法の検討が合併症回避のために重要である。

2

当院での子宮体癌における鏡視下手術の経験

大阪急性期・総合医療センター

竹村 昌親, 隅蔵 智子, 道佛香奈江, 二階堂菜月, 八木 太郎, 加藤 愛理, 海野ひかり,
松崎 聖子, 久保田 哲, 増田 公美, 森重健一郎, 竹村 昌彦

子宮体癌に対する腹腔鏡手術が 2014 年より保険収載され、当院においても早期子宮体癌症例に対して腹腔鏡手術を開始し、2019 年からはロボット支援下手術も行っている。2014 年 4 月から 2023 年 12 月の期間で後方視的に検討した。腹腔鏡手術症例 109 例、ロボット手術症例 31 例であり、骨盤リンパ節郭清を実施したのは 29 例であった。再発症例は 10 例であり、うち 9 例でマニピュレーターを使用していた。2021 年からはマニピュレーターの使用は控え、外子宮口を Z 縫合にて閉鎖のうえ Vagi パイプ®を使用している。鏡視下手術ではマニピュレーターの使用の有無や基幹部処理の方法、回収方法等検討すべき項目がいくつかあると考える。当院での鏡視下手術の検討および、ロボット手術での工夫について提示したい。

3

hinotori を用いたロボット支援下子宮体癌手術の手術成績

神戸大学

高橋 良輔, 笹川 勇樹, 長又 哲史, 西本 昌司, 若橋 宣, 寺井 義人

【緒言】ロボット支援下子宮体癌手術が保険収載されて以降多くの施設において da Vinci を用いた手術が行われているが、国産初の手術支援ロボットである hinotori を用いたロボット支援下子宮体癌手術の手術成績の報告は少なく、当科で行った hinotori によるロボット支援下子宮体癌手術の手術成績を報告する。【方法】2022 年 12 月から 2024 年 6 月に行われた hinotori もしくは da Vinci を用いたロボット支援下子宮体癌手術の手術成績を後方視的に比較検討した。【結果】ロボット支援下子宮体癌手術を行ったのは hinotori 群で 22 例、da Vinci 群で 34 例であった。各群において 患者背景, 手術時間 (381 分 vs 419 分), 子宮摘出時間 (172 分 vs 164 分), 出血量 (10mL vs 10mL), 子宮摘出重量 (179g vs 172g), リンパ節摘出個数 (24 個 vs 23 個), 手術合併症の発生 (3 例 vs 3 例), 入院期間 (9 日 vs 10 日) などと有意差は認めなかった。【結論】hinotori によるロボット支援下子宮体癌手術においては da Vinci と同等の手術成績であり、安全に臨床導入が来ていると考える。

4

当院における早期子宮体癌の肥満合併症例に対するロボット支援手術の経験

大阪国際がんセンター

赤田 将, 久 毅, 前田 道秀, 山辺 エリ, 角張 玲沙, 北井 美穂, 上浦 祥司

【諸言】ロボット支援手術は鉗子の操作性などの利点から、肥満症例においても積極的に考慮される。肥満合併早期子宮体癌の手術アウトカムについて腹腔鏡手術とロボット手術で比較検討を行った。【方法】2012年1月から2023年12月に、早期子宮体癌に対し単純子宮全摘術を腹腔鏡下に行った161例とロボット支援下に行った69例を、BMI25未満の非肥満群とBMI25以上の肥満群にわけ、後方視的に比較を行った。ロボット手術はすべてda Vinci Xi サージカルシステムを使用した。リンパ節郭清・生検は骨盤リンパ節まで行ったものを対象とした。主要評価項目を手術時間、術中出血量、術後入院日数とした。【結果】腹腔鏡手術を行った161例中肥満症例は55例、ロボット手術を行った69例中29例であり、両群に手術時間と術後入院日数に差はなかったが、術中出血量においてロボット手術で有意に減少した(52 mL vs 12 mL: $p = 0.001$)。【結語】ロボット手術は肥満症例において出血量減少に寄与する可能性がある。

5

肥満症例における腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術についての検討

近畿大学

加嶋 洋子, 小谷 泰史, 太田真見子, 村上 幸祐, 高矢 寿光, 中井 英勝, 松村 謙臣

早期子宮体がんに対して、内視鏡手術は、低侵襲であり、拡大視による緻密な手術操作が可能となり、予後も開腹手術と比較し差がないことより近年増加傾向にある。特に肥満症例における子宮体がんは、開腹手術は創部の治癒遅延などの問題があり、内視鏡手術の方が、手術が順調であった場合はメリットが大きいと思われる。しかし、肥満症例における腹腔鏡手術の施行時は視野展開のための工夫が必要であり、今回われわれが経験した肥満症例の提示とBMI別に手術成績を比較検討したので報告する。腹腔鏡下子宮全摘術(TLH) + 骨盤リンパ節摘出術(PEN) ($n = 100$)、準広汎子宮全摘術 + PEN ($n = 54$)、TLHのみ ($n = 55$) の3術式において①BMI25、② $25 \leq \text{BMI}30$ 、③ $30 \leq \text{BMI}$ 別で比較検討を行った。TLH + PEN、準広汎子宮全摘術 + PENでは全ての項目で差は認めなかったが、TLHのみにおいては年齢、手術時間において①と③の間で有意差を認めた。肥満症例における子宮体がんの腹腔鏡手術では、視野などの問題により手術時間が長くなる傾向があり、より手術の工夫が必要となる。

6

当院における早期子宮体癌手術についての検討

大阪公立大学

内倉慧二郎, 田坂 玲子, 植木 麻友, 関 莉穂, 八木真里奈, 野田 拓也, 大上 健太, 和田 卓磨, 山内 真, 福田 武史, 安井 智代, 角 俊幸

【目的】当院での早期子宮体癌に対する開腹手術と低侵襲手術について患者背景および予後について比較検討し報告する。【方法】対象は子宮体癌 I A 期(類内膜癌 Grade1 および 2)の術前診断で開腹手術を行った46例(開腹群)と、同診断で低侵襲手術を施行した80例(低侵襲手術群)。患者背景・周術期成績・予後について後方視的に比較検討した。【成績】患者背景は年齢中央値が開腹群 59.5 vs 低侵襲群 53.0 ($p = 0.0497$)と開腹群で高く、その他 BMI は中央値が 24.0 vs 23.6 ($p = 0.863$)、手術歴は 37.0% vs 22.5% ($p = 0.100$)、経膈分娩歴は 71.8% vs 65.0% ($p = 0.554$)と患者背景に差は認めなかった。術中出血量は中央値 270ml と 42.5ml ($p < 0.01$)と低侵襲手術群で少なかった。無増悪生存期間、全生存期間ともに両群間に有意差を認めなかった。【結論】低侵襲手術は早期子宮体癌に対する安全で効果的な手術である。

7

早期子宮体癌に対する開腹手術と鏡視下手術の治療成績

奈良県立医科大学

上林 潤也, 福井 陽介, 河原 直紀, 岩井 加奈, 山田 有紀, 川口 龍二, 木村 文則

【目的】当院では2016年より早期子宮体癌に対する鏡視下手術を導入した。今回、開腹手術と腹腔鏡下手術、ロボット支援下手術の治療成績を比較することを目的とした。【方法】2010年1月から2022年12月に当院で早期子宮体癌に対して根治術を行った148例を対象とし、手術内容、治療成績について後方視的に検討した。【結果】開腹群48例、腹腔鏡群69例、ロボット群31例であり、それぞれの全生存期間の平均は85.7か月、67.2か月、28.4か月、無病生存期間の平均は80.4か月、65.6か月、28.0か月でありいずれも有意差を認めなかった。開腹群、腹腔鏡群、ロボット群で手術時間の平均は302分、362分、266分とロボット群で有意に短く、出血量の平均は490mL、56mL、26mLと鏡視下手術で有意に少なかった。【結論】ロボット支援下手術は腫瘍学的予後を落とさずに低侵襲手術を実現していた。観察期間に差があるため今後も継続して検討が必要である。

8

早期子宮体癌に対する鏡視下手術の腫瘍学的予後および術中腫瘍飛散防止に向けた戦略

大阪労災病院

志岐 保彦, 倉恒 克典, 大塚 文湖, 萩本真理奈, 實森万里子, 石井 朋実, 田中 佑典

【方法】2016年7月から2024年6月の8年間に、術前にcT1aと診断され当科で手術を行なった子宮体癌症例171例（鏡視下手術例143例、開腹手術28例）の腫瘍学的予後を検討した。手術は以下に示す腫瘍飛散防止手技プロトコールに従って行った。1. 子宮マニピュレーターは使用しない 2. 手術開始時に両側卵管をクリッピング 3. 子宮および結腸は上腹部体外より牽引 4. 臍切開前に腹腔内にバッグをダグラス窩に挿入 5. 臍を500mL以上で洗浄 6. 臍切開途中にガーゼを腹腔内より臍に挿入 5. 子宮はバッグに封入し体外へ搬出。【結果】OSおよびDFSは内視鏡群（5年生存率99.2%, 98.3%）および開腹群（100%, 95.2%）で有意差を認めなかった（ $p = 0.665, 0.43$, log-rank検定）。内視鏡群で再発を認めた2例はリンパ節転移を認めたケースであり、術後ステージ1と診断された141例中に再発は認めなかった。

9

IA期再発高リスク子宮体癌に対する腹腔鏡下手術は、腫瘍学的に妥当か？

京都大学

寺井 悠朔, 山ノ井康二, 嶋村 卓人, 水野 林, 砂田 真澄, 滝 真奈, 岡田由貴子, 村上 隆介, 山口 建, 濱西 潤三, 万代 昌紀

術前推定IA期子宮体癌には腹腔鏡手術が適応となるが、近年は組織学的に再発高リスクで傍大動脈リンパ節（PAN）郭清を要する症例についても、腹腔鏡手術が施行されつつある。我々は2005年から2022年に当科でPAN郭清を含む手術治療を行い、病理学的にIA期であった再発高リスク子宮体癌125例を対象として、腹腔鏡手術の腫瘍学的な妥当性を検証した。開腹が87（0群）、腹腔鏡が38例（L群）あり、両群の初回治療時年齢、摘出PAN個数に明らかな違いはなかった（年齢、中央値：0群60 vs. L群61.5、摘出PAN個数、中央値：0群22個 vs. L群20個）。再発は0群87例中6例（6.9%、観察期間中央値95ヶ月）、L群で38例中2例（5.3%、観察期間中央値61ヶ月）に認められ、PFSに差を認めなかった。PAN郭清を要する再発高リスク子宮体癌の中でも、病理学的にIA期である場合は、腹腔鏡手術は腫瘍学的にも十分許容され则认为られる。

10

子宮体癌推定 IA 期に対し低侵襲手術を行った、up-stage 症例の治療成績の検討

大阪大学

倉橋 寛樹, 角田 守, 清水 亜麻, 中川 慧, 木瀬 康人, 岩宮 正, 瀧内 剛,
松崎 慎哉, 小玉美智子, 上田 豊, 澤田健二郎

【目的】子宮体癌推定 IA 期に対し低侵襲手術を行った、up-stage 症例の治療成績を検討する。【方法】当院で 2014 年～2023 年に子宮体癌推定 IA 期（類内膜癌 G1/G2 に限る）に対し低侵襲手術を行った 401 例のうち、up-stage した 50 例の背景、術中術後治療、転帰を後方視的に検討した。【結果】術中 up-stage 11 例のうち 7 例で開腹移行し、傍大動脈リンパ節郭清術を追加、術後 up-stage 39 例は追加手術を行わなかった。最終病期は IB 期 25 例、II 期 /IIIC1 期 10 例、IIIA 期 /IIIB 期 2 例、IVB 期 1 例であった。術後化学療法を 35 例、術後放射線治療を 5 例に行い、10 例は無治療であった。2 例（4.0%）に腔断端と傍大動脈リンパ節に再発を認めたが、いずれも放射線治療で無病生存を維持している。死亡は 2 例（4.0%）であったが、原病死は 0 例であった。【結論】子宮体癌推定 IA 期に低侵襲手術を行い、12.5%に up-stage を認めたがいずれも無病生存と良好な治療成績を示した。

11

当科における子宮体癌に対する腹腔鏡下傍大動脈リンパ節郭清の有用性

大阪医科薬科大学

品田 衣里, 寺田 信一, 西江 瑠璃, 上田 尚子, 森田奈津子, 橋田 宗祐, 丸岡 寛,
藤原 聡枝, 田中 良道, 田中 智人, 恒遠 啓示, 大道 正英

子宮体癌に対する腹腔鏡下傍大動脈リンパ節郭清が保険収載され、その有用性が期待される。今回 2024 年 6 月まで当科で施行した腹腔鏡下傍大動脈リンパ節郭清を施行した 57 例に関して後方視的に検討した。手術時間は 436.6 ± 97.2 分、出血量は 48.0 ± 58.8 mL、術後入院期間は 9.30 ± 2.74 日であった。骨盤および傍大動脈リンパ節郭清個数は： 66.5 ± 20.5 個（骨盤リンパ節： 38.1 ± 15.0 個、傍大動脈リンパ節： 28.4 ± 11.3 個）であった。また再発率は 5 例（8.8%）、生存率：53 例（93.0%）であった。術中・術後合併症は乳び漏：14 例（24.6%）、骨盤内膿瘍：2 例（3.5%）、血管損傷：1 例（0.2%）、閉鎖神経麻痺：1 例（0.2%）で腸閉塞や開腹へ移行した症例は認めなかった。子宮体癌に対する腹腔鏡下傍大動脈リンパ節郭清は低侵襲で安全に施行可能であると考えられる。

12

当院での腹腔鏡下子宮体癌手術における骨盤内リンパ節郭清省略の妥当性についての検討

大阪赤十字病院

前田万里紗, 河原 俊介, 福田 真優, 水田 結花, 福井 希実, 水野友香子, 山本 絢可,
徳重 悠, 小林 弘尚, 中川江里子, 岩見州一郎

術前診断 I A 期の腹腔鏡下子宮体癌手術で骨盤内リンパ節郭清（PLN）省略は妥当かについて後方視的に検討した。2015 年 1 月から 2024 年 5 月までの当院における腹腔鏡下子宮体癌手術で PLN 施行（A 群）40 例、PLN 未施行（B 群）74 例を比較し、年齢、BMI、ロボット手術の割合に有意差はなく、周術期合併症率（%）は A 群で高かった（33 vs. 13, $p = 0.023$ ）。術後病期正診率（%）は B 群で低かった（93 vs. 74, $p = 0.024$ ）が、5 年無病生存率（%）に有意差はなく（A 群：95 vs. B 群：92, $p = 0.291$ ）、再発リスク因子は高異型度組織型（ハザード比 27；95%信頼区間, 2.26-738）が示された。再発部位は腔断端、傍子宮組織、骨盤内、Virchow 転移で B 群に骨盤内リンパ節再発を認めず切除部位再発を認めた。本検討では術前組織診、進行期推定精度の問題はあるが PLN 省略は許容され、子宮切除方法の検討が重要と考えられた。

13

早期子宮体癌に対し骨盤リンパ節郭清を省略した鏡視下手術の検討

京都医療センター

田辺優理子, 河合 香奈, 松本 有加, 住永 優里, 仲井 千裕, 今竹ひかる, 岸本 尚也,
江本 郁子, 天野 泰彰, 安彦 郁

当院は2024年1月より類内膜癌G1/G2, IA期で筋層浸潤のない腫瘍径2cm未満の子宮体癌において骨盤リンパ節郭清(以下PeN)を省略している。今回2017年1月から2024年6月までに術前診断IA期(類内膜癌G1/G2)に対し鏡視下手術を行った150例(腹腔鏡手術63例, ロボット手術87例)を対象にPeN省略群とPeN施行群に分類し手術時間, 出血量, 術後のupstage, 再発の有無につき検討した。PeN施行群が110例, PeN省略群が40例(うち, 前述の適応で省略した症例が17例, 年齢や合併症を考慮し縮小手術として省略した症例が23例)であった。PeN施行群でリンパ節転移陽性の症例は1例であった。手術時間の中央値(範囲)はPeN省略群で159.5(76-323)分, PeN施行群で301(175-435)分であった($p < 0.001$)。出血量はPeN省略群で0(0-220)mL, PeN施行群で10(0-470)mLで有意差がなかった($p = 0.098$)。術後病理組織および病期のupstageはPeN省略群で4例(0.1%), PeN施行群で6例(0.05%)であった($p = 0.46$)。再発症例は両群ともに3例(7%, 2%)であった($p = 0.46$)。筋層浸潤のない2cm未満の類内膜癌G1/G2子宮体癌において骨盤リンパ節郭清を安全に省略できる可能性が示唆された。

14

子宮体癌再発低リスク群と術前診断した症例の骨盤リンパ節に対する鏡視下手術方針

滋賀医科大学

田中 佑治, 天野 創, 高橋 顕雅, 出口 真理, 山中 弘之, 米岡 完, 信田 侑里,
中村 暁子, 小川智恵美, 辻 俊一郎, 村上 節

ガイドラインでは術前に再発低リスク群と推定した症例はリンパ節郭清省略を提案するもののリンパ節転移になりやすい症例もあるとされる。当院でセンチネルリンパ節生検を導入するにあたり後方視的検討を根拠に骨盤リンパ節に対する手術方針を決定したため報告する。子宮体癌再発低リスク群と術前診断し当院の標準術式である骨盤リンパ節郭清を含む鏡視下手術を施行した117例を検討した。7例に骨盤リンパ節転移を認め、骨盤リンパ節転移陽性となる因子の単変量解析及び多変量解析で唯一有意差のあったVolume index (VI) でカットオフ値を38cm³と設定した。このカットオフ値以上の症例は20%で、さらにそのうち25%に骨盤リンパ節転移を認めた。カットオフ値以下の症例は80%で、そのうち骨盤リンパ節転移例は1.3%であった。以上から当院では2024年4月よりVIが38cm³以上では系統的骨盤リンパ節郭清, VIが38cm³未満ではセンチネルリンパ節生検を行う方針としている。

15

早期子宮体癌に対する腹腔鏡下手術の後方視的検討

和歌山県立医科大学

野口 智子, 八幡 環, 鱈 暢彦, 西川 真世, 西村 美咲, 武田真一郎, 岩橋 尚幸,
堀内 優子, 馬淵 泰士, 南 佐和子, 井篁 一彦

【目的】2014年より子宮体癌に対する腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術が保険収載され、当院でも2020年より術前推定IA期, 類内膜癌G1/G2を適応として手術の導入を行ったため, 現状を報告する。【方法】2020年10月～2024年5月までに施行した早期子宮体癌例24例を対象に後方視的検討を行った。【結果】各項目の平均値として, 年齢は60歳, BMI値は23.5kg/m²であった。手術時間は279.6分, 出血量は66gであった。術式は, 全例で子宮全摘術, 1例を除き両側付属器摘出術を実施し, うち8例で骨盤リンパ節郭清を行った。合併症として, 1例で術中に右閉鎖神経損傷が判明し開腹手術に移行した。術後病理診断でアップステージした症例が4例(Ⅱ期2例, Ⅲ期2例)あった。また, 組織学的検査では, 21例は類内膜癌G1/G2, 2例は類内膜癌G3, 1例が漿液性腺癌の診断となった。再発中リスク群以上の6症例において, 術後補助化学療法を実施したが, 現在のところ再発症例を認めていない。【結論】今後さらに症例を蓄積し, 長期的予後成績の検討を行っていきたい。

16

当科における早期子宮体癌に対する腹腔鏡下手術の検討

大阪はびきの医療センター

梅原 健耶, 狩野 雅人, 城山 博輝, 坂元 優太, 中谷沙也佳, 長安 実加, 安川 久吉,
赤田 忍

【目的】早期子宮体癌に対する腹腔鏡下手術を2014年より導入し、後方視的に検討した。【方法】2014年から2024年に子宮体癌で腹腔鏡下手術を施行した48例を対象とした。適応は術前診断で類内膜癌Grade1または2で、筋層浸潤1/2以下の症例とした。【成績】年齢の中央値は55.5(33-79)歳、術式は腹腔鏡下子宮全摘、両側付属器摘出、骨盤リンパ節生検を行った。高齢、基礎疾患のためリンパ節郭清を省略した症例が3例あった。手術時間は平均313(111-479)分、出血量は平均169(40-540)gであった。術後病期はIA期(GlorG2)44例、IA期(G3)1例、IB期3例、IIIA期1例であった。術後化学療法(TCまたはDC療法)を再発中リスク群または腹水細胞診陽性例の10例に施行した。合併症として1例で腸閉塞、1例でポートサイトヘルニア、6例で術後感染を認め、1例の再発を認めた。【結論】周術成績は良好で、安全に手術を行うことができた。術前、術後で診断の乖離が数例みられ、検討の余地があると考えられる。

17

当院における子宮体癌内視鏡手術の現状

大阪医療センター

松本 久宣, 小川 風吹, 俊成 明, 小椋 恵利, 藤上 友輔, 赤木 佳奈, 伴 建二,
飛梅 孝子, 巽 啓司

子宮体癌における内視鏡手術は、2014年4月に腹腔鏡手術が保険収載され、2018年4月にはロボット支援下腹腔鏡手術が保険収載された。腹腔鏡下、ロボット支援下子宮体癌手術の適応はいずれも、子宮体癌IA期、類内膜癌G1またはG2を対象としている。当院では2019年4月から腹腔鏡下、2021年3月からロボット支援下子宮体癌手術を導入しており、これまでに41例を経験している。この41例について、診療録をもとに、手術時間、出血量、合併症、術後病理診断、術後進行期、再発の有無を後方視的に検討した。手術時間は中央値で255分[153-449]、出血量は50mL[0-550]、合併症は1例にポートサイトヘルニアを認めた。経過観察期間の中央値は855日[43-1907]で再発は認めていない。当院の内視鏡手術は、今後長期的な評価は必要であるが、現時点で安全性、根治性において問題ないと考えられた。

18

当施設における鏡視下子宮体癌手術の治療成績の検討

医学研究所北野病院

北川 瑞, 小菌 祐喜, 大城 陽, 松川 華那, 平川安佳里, 林 果穂, 児嶋真千子,
吉岡 弓子, 奥田亜紀子, 堀江 昭史, 樋口 壽宏

【緒言】本邦では2014年に子宮体癌に対する腹腔鏡下手術が保険適応となり、その後2018年にはロボット支援下手術が保険適応に追加された。当施設における鏡視下子宮体癌手術の治療成績を解析した。【対象】2020年から2023年の期間に当施設で鏡視下手術を施行した術前診断子宮体癌IA期55例を対象に、その臨床背景を後方視的に検討した。【結果】55例中腹腔鏡手術が38例、ロボット支援手術が17例で、それぞれ18例、9例で骨盤内リンパ節郭清(PEN)を施行していた。術後進行期分類がアップグレードした症例は6例(IB期2例、II期2例、IIIC期2例)で、うち2例はPEN省略症例であった。術後合併症は6例で認められ、1例はPEN施行症例でのGrade4の皮下気腫であった。また腔壁再発を1例に認めた。【結論】初期症例が適応となる鏡視下子宮体癌手術において、安全性及び予後担保の観点から、リンパ節郭清省略の適応については十分な検討が必要であると考えられた。

19

当院における早期子宮体癌に対するロボット支援下子宮悪性腫瘍手術の現状

京都府立医科大学

青木 康太, 古株 哲也, 岡村 綾香, 青山 幸平, 垂水 洋輔, 片岡 恒, 寄木 香織,
森 泰輔

当院における早期子宮体癌に対するリンパ節郭清を省略したロボット支援下子宮悪性腫瘍手術について後方視的に検討した。2019年2月から2024年3月までに子宮体癌、類内膜癌 G1/G2、I A 期と術前診断した 57 例を対象とした。年齢、BMI、手術時間、出血量、入院日数の中央値は、それぞれ 53 歳 (27-73 歳)、23.1 kg/m² (16.7-42.1 kg/m²)、162 分 (102-315 分)、50 g (20-270 g)、7 日 (6-13 日) であった。追加治療を要した周術期合併症は 3 例 (5.3%) で、貧血、腔断端膿瘍、麻痺性イレウスであった。病理組織診断の一致率は 96.5% で、1 例は明細胞癌、1 例は類内膜癌 G3 の診断であった。術後 upstage は 6 例 (10.5%) で、3 例が I B 期、2 例が II 期、1 例が III B 期であった。術後診断に応じて 3 例に後腹膜リンパ節郭清、6 例に化学療法、1 例に放射線療法を追加した。再発は 1 例 (1.7%) で、死亡例はなかった。現時点では本術式の腫瘍学的予後は担保できていると考える。

20

当院における早期子宮体癌に対するロボット手術の治療成績の検討—前半後半期の比較—

奈良県総合医療センター

黒瀬 苑水, 伊東 史学, 佐川 翔子, 綾野 沙羅, 岡本 美穂, 福井 寛子, 新納恵美子,
谷口真紀子, 喜多 恒和, 佐道 俊幸

【目的】当院において 2024 年 3 月までに、術前診断が進行期 IA 期かつ低異型度類内膜癌の子宮体癌に対し施行したロボット手術の治療成績を検討した。【成績】対象は 104 例で、子宮付属器切除、骨盤リンパ節郭清 (PLA) は 86 例に施行し、高齢や合併症のため PLA を省略したものは 18 例であった。術後の up-stage は 18 例 (17.3%)、up-grade は 9 例 (8.7%) に認め、29 例 (27.9%) で術後追加治療を行った。観察期間中央値 (範囲) は 36 (5-74) か月であり、3 例 (2.9%) で再発を認め、3 年無増悪生存率は 97%、全生存率は 100% であった。対象を前半に分けると、3 例とも後半期に再発していた。【考察】術後再発中または高リスク群は前半期に 15 例 (28.8%)、後半期に 24 例 (46.2%) と後半期に多く、術前診断と乖離したハイリスク症例の多さが後半の治療成績につながったと考えられる。【結語】初期子宮体癌に対するロボット手術成績は良好であるが、術後再発リスクが高い症例の予後については今後開腹手術との比較が必要である。

21

当院において内視鏡手術を施行した術前進行期 IA 期子宮体癌の検討

1) 大阪市立総合医療センター婦人科, 2) 同・婦人科内視鏡手術センター

安部倫太郎^{1,2)}, 徳山 治^{1,2)}, 芦田 円香¹⁾, 植野 充理¹⁾, 元山 貴仁¹⁾, 荒木 裕子¹⁾,
岡嶋 晋加¹⁾, 村上 誠¹⁾, 市村 友季¹⁾

当院では子宮体癌 IA 期に対する手術療法として、細切が必要と判断した症例を除き、腹腔鏡下手術やロボット支援下手術を施行している。2017 年 1 月から 2023 年 12 月に術前進行期 IA 期子宮体癌かつ術前組織型類内膜癌 G1 又は G2 に対して当院で腹腔鏡下手術を施行した 32 例、ロボット支援下手術を施行した 50 例について検討した。2018 年以降リンパ節郭清は省略している。腹腔鏡下手術は年齢 55.5 歳、BMI 21.63、出血量 40mL、手術時間 254 分、子宮重量 110g であった。ロボット支援下手術は年齢 51 歳、BMI 23.17、出血量 3mL、手術時間 190 分、子宮重量 145g であった (全て中央値)。再発は腹腔鏡下手術で 2 例認め、術後診断類内膜癌 G2、III A 期、pT3aNXMO で術後化学療法施行し術後 3 年 11 ヶ月後での再発と、術後診断類内膜癌 G2、IA 期、pT1aNXMO で術後 10 ヶ月後での再発であった。術後再発は 2 例であり、早期子宮体癌には低侵襲手術も有効であると再確認した。

22

当院における子宮体癌に対する腹腔鏡手術の検討

市立貝塚病院

吉村 明彦, 寺島 久敦, 野村 友香, 福元 裕貴, 小池真琴音, 松谷 和奈, 市川 冬輝,
永瀬 慶和, 田中あすか, 岡 藤博, 横井 猛

【目的】当院における子宮体癌に対する腹腔鏡手術の治療成績について報告する。【方法】2014年1月から2024年3月の10年間で、当院で子宮体癌ⅠA期の術前診断で腹腔鏡手術を行った166例のデータを抽出した。【結果】術後永久標本での組織型は類内膜癌G1 147例, G2 16例, 粘液性癌1例, 癌肉腫1例, 漿液性子宮内膜上皮内癌1例で、術中迅速診断の結果で腹腔鏡下に骨盤リンパ節郭清を追加した症例が31例、開腹手術に移行して傍大動脈リンパ節郭清を行った症例が2例あり、病期はⅠA期154例, ⅠB期8例, Ⅱ期2例, ⅢA期1例, ⅢC2期1例であった。ⅠA期の2例で術後再発を認め、ともに術後1年以上経過してからCTで肺転移を指摘された。【結論】症例選択については術前の組織診や画像の評価で概ね適切に行えていた。局所再発は認めず、手術手技や腫瘍飛散予防については問題のないことが確認できた。

23

神戸大学における子宮体癌ⅠA期に対する内視鏡手術治療成績と再発例の検討

神戸大学

安田 結実, 長又 哲史, 高橋 良輔, 笹川 勇樹, 西本 昌司, 若橋 宣, 寺井 義人

【緒言】当院では2019年より子宮体癌ⅠA期に対する内視鏡手術を導入している。腹腔鏡, ロボット支援下手術ともに手順は共通で、高齢者や合併症症例を除いて骨盤リンパ節郭清を行っており、当院の内視鏡手術の治療成績について検討した。【方法】2019年1月から2023年12月までの間に術前子宮体癌ⅠA期疑いに対し内視鏡手術を行った症例を対象とした。手術時間や出血量, リンパ節転移や再発有無などについて検討を行った。【結果】対象となった症例は全107例で、腹腔鏡27例(25%), ロボット支援下手術80例(75%)であった。手術時間の中央値は403分(215-625分), 出血量10mL(10-830mL), リンパ節摘出個数28個(2-97個)であった。リンパ節転移は4例(3.7%), 再発は4例(3.7%)で認められた。【考察】リンパ節転移や再発有無は過去の報告と同様の頻度であった。再発4例中3例は術後病理で再発中高リスク症例, 残り1例はp53陽性例であり、再発を認めた症例について若干の文献的考察を含めて報告する。

周産期研究部会抄録

1

28 週未満の帝王切開における特殊切開を回避する工夫

奈良県立医科大学

山中彰一郎, 車野 晃大, 増山 洋平, 脇 啓太, 樋口 渚, 日野友紀子, 牧野 佑子,
杉本澄美玲, 木村 麻衣, 市川麻祐子, 前川 亮, 木村 文則

緒言: 28 週未満の帝王切開では, 子宮切開に際して縦方向に切開が及ぶ特殊切開を行う場合があるが, その後の妊娠での子宮破裂のリスクを鑑みると, 特殊切開は可能な限り回避することが望ましい. 当院ではニトログリセリン投与 (100–300ug) を子宮切開前から複数回行って十分な子宮弛緩を得た上で子宮体部下横切開を行い, 鈍的に切開部の開大を行うことで, 特殊切開を避けるように努めてきた. **方法:** 2014 年から 2023 年に 28 週未満の帝王切開を行った 56 例 (妊娠週数中央値 26 週: 22–27 週, 双胎妊娠 7 例) を対象として特殊切開の頻度を検討した. **結果:** 体部下横切開のみで完遂した症例は 47 例 (83.9%), 特殊切開を要した症例は 9 例 (16.1%) であった. 出血量中央値は 515.5mL (120–3160mL) で体部下横切開と特殊切開で有意差は認めなかった ($p = 0.339$). 術中, 母体血圧低下による弊害は生じなかった. **結語:** 28 週未満の帝王切開において筋層特殊切開率の低減は可能であると考えられる.

2

前置血管の症例に対する子宮体部下横切開における小窓法の有用性

大阪大学

北島 遼, 松崎 慎哉, 原理 沙子, 光田 紬, 清水 優作, 増田 達郎, 岡田 愛子,
三宅 達也, 平松 宏祐, 河野まひる, 味村 和哉, 遠藤 誠之

【目的】 前置血管を伴う症例では, 子宮切開創下に卵膜走行する血管が存在することが多く, 慎重な子宮体部下横切開および胎児娩出が求められる. しかし, 子宮体部下横切開後の出血により術野が不良となることが多く, 視野確保のための工夫が必要である. 本発表では, 当院で実施している小窓法の有用性を, 実際の症例および動画を用いて報告する. **【症例】** 症例は 34 歳, G5P1SA3. 妊娠 25 週に前置血管, 低置胎盤と診断され, 当院に妊娠 29 週で紹介受診となった. 妊娠 31 週より入院管理を行い, 妊娠 34 週に選択的帝王切開術を実施した. 子宮体部下横切開の際に小窓法を用いて切開を行い, その後子宮体部下横切開を延長した. 卵膜走行する血管を広範囲に認めたが, 血管を破綻させることなく胎児を娩出した. 分娩時出血量は 100mL であった. **【結論】** 小窓法を用い, 子宮体部下横切開における出血を減少させ, 良好な術野を確保することが可能であった. 本法は, 前置血管を伴う帝王切開術において有用な可能性がある.

3

前置胎盤帝王切開術における子宮出血止血法の検討

京都府立医科大学

藤原 悠香, 田中佑輝子, 垣淵 晃代, 川俣 まり, 藪本 和也, 片山 晃久, 志村 光揮,
藁谷深洋子, 森 泰輔

【緒言】 前置胎盤帝王切開術では術中に子宮下部の胎盤付着部位から強出血を認めることが多い. 以前は子宮内ガーゼ充填 (ガーゼ) で圧迫止血していたが, 近年バルーンタンポナーデに有効とされる OB バルーン® (OB) を使用している. 今回, 以前のガーゼ法と比較検討した. **【方法】** 2019 年 5 月から 2024 年 6 月に当院で妊娠・分娩管理を行った前置胎盤症例 28 例のうち, 癒着胎盤のため胎盤の一部が子宮内に残存した症例, 術中の OB バルーン破裂, OB バルーンの脱落, 圧迫止血不要例は除外した計 20 例を対象とし後方視的に検討した. **【結果】** ガーゼ群 14 例と OB 群 6 例において, 両群間の患者背景に差はなかった. 術中出血量, 輸血量 (同種血輸血・自己血輸血), 術前・術後の Hb 値変化, 術後入院日数に有意差を認めなかった. **【結語】** ガーゼ群と OB 群では術後転帰に差を認めなかった. OB バルーンによる子宮バルーンタンポナーデはガーゼ充填と同等の止血効果があり, 術後管理に有用である.

4

前置胎盤に対する子宮止血バルーンの有用性の検討と新たな OB バルーンの可能性

大阪医科大学

井上 風香, 永易 洋子, 前田 杏樹, 直 聖一郎, 松本 知子, 吉田 篤史, 井淵 誠吾,
石川 渚, 大門 篤史, 藤田 太輔, 大道 正英

はじめに：当院では2017年9月より前置胎盤の全例で術中に予防的に子宮止血バルーンを用いるプロトコルを導入した。今回，導入前後で周産期転帰を検討した。方法：当院で分娩となった前置胎盤を対象とし，1) 2014年1月～2017年3月を導入前群，2) 2017年4月～2023年4月を導入後群とした。二群に対し，周産期転帰を後方視的に検討した。結果：対象は73例（うち1) 30例，2) 43例）であった。手術時間・術中出血量・術後出血量・大量輸血症例・追加治療は，導入前群が73.5 ± 5.9分・1329 ± 167mL・227 ± 112mL・6.7% (2/30)・6.7% (2/30)，導入後群が83.0 ± 3.3分・1439 ± 88mL・117 ± 12mL・2.3% (1/43)・0% (0/43) で有意差はなかった。考察：本検討では，前置胎盤に対する予防的止血バルーンの有用性は示すことができなかった。現在，新たなOBバルーンの導入を予定しており，今後の改善が求められる。

5

帝王切開施行時に予防的 IVR を実施した 7 例

京都第二赤十字病院

小嶋 哲, 遠藤 理恵, 小川佳奈絵, 秋山 誠, 加藤 聖子, 樺村 史織

当科で過去12年間に帝王切開術に際し予防的IVR (Interventional Radiology) を実施した7例について報告する。妊娠中期から末期にMRIで癒着胎盤もしくは前壁付着の前置胎盤と診断された症例を適応とした。初妊初産が2例，既往帝王切開後妊娠が5例であった。全前置癒着胎盤が2例，癒着胎盤が2例，全前置胎盤が2例，部分前置胎盤が1例であった。癒着胎盤の3例で帝王切開に続き子宮全摘を行った。手術直前に癒着胎盤では腹部大動脈，その他は内腸骨動脈にバルーンカテーテルを留置し，胎児娩出後に拡張して血流遮断を行った。胎盤娩出後もしくは子宮全摘術中にデフレートして出血の増減を確認した。全ての症例でIVRによる合併症は認めず，母体の術後経過および児の出生後経過は良好であった。帝王切開術における予防的IVRは出血量減少による視野の確保，出血点の明確化および迅速な止血に寄与し，出血リスクの高い帝王切開術では積極的に実施を検討するべきである。

6

前置胎盤帝王切開プロトコルを用いた専攻医への手術指導の効果

神戸大学

久保田いろは, 今福 仁美, 栖田 園子, 益子 尚久, 出口 雅士, 谷村 憲司, 寺井 義人

【緒言】前置胎盤では帝王切開 (CS) 時に大量出血の危険性がある。当院では子宮狭部双手圧迫，子宮筋バソプレシン局注，止血縫合などからなる前置胎盤CSプロトコルを作成し，専攻医でも安全に前置胎盤のCSを施行できるように指導している。【目的】2020年1月から2024年5月に当院で前置胎盤のためにCSを施行した症例（前置癒着胎盤は除く）を専攻医執刀群と専門医執刀群の2群に分け，手術時出血量などに差があるかを診療録から後方視的に調査した。【結果】前置胎盤140例から前置癒着胎盤15例を除く125例が解析対象で，専攻医執刀群は45例 (36.0%) だった。専攻医執刀群では専門医執刀群と比し，有意に分娩週数が遅かった (36週 vs 35週, $p < 0.05$) が，術中出血量 (1420g vs 1305g, $p = 0.3$)，アプガースコア1分値 (8点 vs 8点, $p = 0.3$)，5分値 (9点 vs 9点, $p = 0.2$) に有意差は認めなかった。【結語】前置胎盤CSプロトコルを用いることによって，専攻医でも安全に前置胎盤のCSが行える。

7

当科における妊娠 22 ～ 24 週における帝王切開術の検討

兵庫県立こども病院

江本 永真, 長澤 友紀, 黒島 瑞穂, 木原 智子, 金子めぐみ, 窪田 詩乃, 荒井 貴子,
松本 培世, 平久 進也, 船越 徹

【目的】超早産期における帝王切開術の有用性ならびに児の転帰について検討する。【方法】2017年1月1日から2024年6月30日までに当院で分娩に至った妊娠22週から24週の症例を対象として、母体有害事象や児の転帰を後方視的に検討した。【成績】対象は65例。妊娠22週代での分娩は7例（経腔分娩：VD 6例，帝切分娩：CS 1例），妊娠23週代では24例（VD 11例，CS 13例），妊娠24週代26例（VD 1例CS 25例）。新生児死亡に至った症例は4例（妊娠22週2例，妊娠23週2例），分娩中の胎児死亡は2例（妊娠23週VD）であった。帝王切開例の母体有害事象は出血，感染があげられた。【結論】超早産期に出生した新生児予後は改善しており状況に合わせて帝王切開術も検討される。

8

限られた医療資源下での新しい帝王切開基準

紀南病院

新垣 亮輔, 磯野 渉, 福田 大晃, 田中 惇也, 南野 有紗

【目的】人口減少地域において迅速に緊急帝王切開を行う上でのボトルネックは産婦人科医不足だけではない。和歌山県南部の当院は5人体制で800件以上の分娩を行ってきたが，時間外の緊急帝王切開を行う時に最も課題となるのは麻酔科医や手術部看護師が待機制ということだ。そこで病院全体の人的資源浪費予防という観点から，緊急帝王切開のリスク因子解析を試みた。【方法】直近7年間に当院で分娩した30歳以上の初産婦670症例に関して，年齢・ART歴等8因子で症例を階層化し，緊急帝王切開の割合を比較した。分娩関連の13因子に関しての多変量解析で有意な因子を抽出した。【結果】母体年齢の上昇に伴って緊急帝王切開の割合は増加した。多変量解析では40歳以上，ART歴，低身長などの7因子で有意差があり，7因子を使用したK-scoreで緊急帝王切開が60%を超える群を抽出できた。【結論】限られた資源の中で安全な医療を継続するために，地域・施設毎に適した治療方針を定めるべきである。

9

Robson 分類を用いた当院での帝王切開率の検討について

ひだか病院

寺本 綾女, 山本 円, 高橋 京香, 曾和 正憲, 西森 敬司

【目的】Robson 分類は6つのパラメータ【経産回数，自然陣痛発来（陣発）の有無，帝王切開既往の有無，胎位，胎児数，分娩時週数】を用いて10群に分類することで帝王切開率を評価，比較できる世界標準分類である。当院の帝王切開率を，Robson 分類を用いて評価することを目的とした。【方法】1996年1月から2020年12月に当院での分娩となった11,342症例を5年毎に分けRobson 分類を用いて経時的に評価を行った。【結果】当院での帝王切開率は1996年から5年毎に9.1%，10.7%，14.2%，13.9%，13.6%であった。帝王切開に強く寄与していたのはグループ（G）5（既往帝王切開）であった。また，G2（初産，陣発なし）の帝王切開率は増加していた。一方G1（初産，陣発あり）とG3（経産，陣発あり）での帝王切開率は減少傾向を認めた。【考察】当院での帝王切開率は適切であった。Robson 分類を用いて自施設での帝王切開に至る傾向を知ることができた。

10

当院における TOLAC の試みとその実績について

大阪市立総合医療センター

元山 貴仁, 植村 遼, 飛田 真由, 角谷 美咲, 駿河まどか, 沖 絵梨, 柳井 咲花,
片山 浩子, 西本 幸代, 中村 博昭, 中本 収

【目的】当院では合併症妊娠増加等による帝王切開の件数増加が問題となっており、施設の規定条件を満たす既往帝切後妊婦に対して、積極的に TOLAC (Trial of labor after caesarean delivery) の情報提供を行っている。帝王切開既往妊娠における VBAC (Vaginal birth after caesarean section) 群と緊急帝王切開 (emergency caesarean section: emCS) 群間で母児の予後について後方視的に検討した。【対象と方法】2022 年 4 月から 2024 年 3 月の期間に当院で分娩した帝王切開既往妊娠について、TOLAC 希望率と年次推移、VBAC 率を算出した。また在胎週数、母体 BMI、児の出生体重、Apgar score、臍帯動脈血 pH、母体有害事象の有無等について VBAC 群と emCS 群を比較検討した。【結果・考察】前述の事象について考察を行う。当院では、子宮破裂を含む致死性の母児合併症なく、TOLAC を運用することができた。

11

当科における帝王切開時の膀胱子宮窩腹膜縫合群と無縫合群の比較検討

大阪医療センター

小川 風吹, 伴 建二, 俊成 明, 小椋 恵利, 藤上 友輔, 赤木 佳奈, 松本 久宣,
飛梅 孝子, 巽 啓司

帝王切開時に膀胱子宮窩腹膜を縫合するか否かについては、統一された見解はない。当院において帝王切開時の子宮筋層縫合は合成吸収性ブレイド縫合糸を用いた連続縫合を 2 層で行っている。その後、膀胱子宮窩腹膜は合成吸収性ブレイド縫合糸を使った 1 層連続縫合で閉鎖、または無縫合で癒着防止材を貼付する方法をとっている。2013 年 1 月から 2024 年 5 月までに当院で実施された 836 件の帝王切開術について、手術時間、検査データの推移、術後合併症の有無、入院期間に加えて、当院での次回手術記録がある場合は腹腔内の癒着形成の有無について検討した。膀胱子宮窩腹膜を縫合した 561 例のうち癒着防止材を貼付したのは 489 例、貼付しなかったのは 72 例であった。無縫合で癒着防止剤を貼付した症例は 271 例であった。多少の文献的考察を加えて発表する。

12

当院における子宮底部横切開法の検討

京都第一赤十字病院

吉田 尚平, 藤岡 悠介, 小暮 藍, 太田 早希, 北村 圭広, 山田 惇之, 高岡 宰,
明石 京子, 松本真理子, 大久保智治

【緒言】胎盤が子宮前壁に広範囲に付着し、癒着胎盤が疑われる症例などに対して、子宮底部横切開での帝王切開術が適応となるが、次回妊娠への影響については明らかでない。当院で施行した子宮底部横切開の安全性や有効性など母児の転機について検討を行った。【方法】2016 年 1 月～2024 年 7 月まで子宮底部横切開を行った 7 例を対象とし、安全性・有効性について後方視的検討を行った。【結果】平均分娩週数は 32.7 (23-37 週) であり、術中平均出血量は 1169 mL であり、輸血を要した症例は 3 例であった。Apgar スコアは中央値が 8/9 点であり、臍帯動脈血ガス pH の平均値は 7.38 であった。2 例で術後 MRI 検査を施行し、子宮筋層の菲薄化はみられなかった。そのうち 1 例で妊娠成立し、妊娠 37 週に予定帝王切開を施行した。【結語】子宮底部横切開における母児の予後は良好であった。適応症例を検討した上で、子宮底部横切開は有効である可能性が示唆されたが、次回妊娠への影響に関しては更なる検討が必要である。

13

止血に難渋した大量の腹腔内出血を伴う産科 DIC の 1 例

和歌山県立医科大学

西村 美咲, 岩橋 尚幸, 溝口 美佳, 南 佐和子

30 歳女性。2 妊 1 産。妊娠 36 週 2 日, 常位胎盤早期剥離疑いで前医にて緊急帝王切開術が施行された。術後性器出血が多量で血圧測定不能となり当院に搬送された。搬送直後, E3V5M6, SI 1.3, RA で SpO₂ 94%, 動脈血液ガス分析 PaO₂ 44.8, PaCO₂ 31.8, BE-10.7。性器出血は持続するも, 超音波検査で子宮内の血液貯留, 腹腔内の effusion は認めなかった。Hb 5.5g/dL, 血小板 12 万 / μ L, フィブリノゲン 40mg/dL 以下で MAP, FFP 投与を開始した。搬送 30 分後血圧の上昇が得られず, 出血部位確認のため行った造影 CT で多量の腹腔内出血を認めた。下腹壁動脈から造影剤の漏出を認め, 腹膜創から腹腔内へ漏れ出る出血を疑った。輸血, フィブリノゲン投与にて搬送 2 時間後血行動態が安定し, IVR による左下腹壁動脈塞栓術を実施し止血を確認した。皮膚横切開の帝王切開時は腹直筋鞘血腫のリスクがある。腹直筋血腫は止血困難のため DIC を背景に腹腔内出血の様相を呈しうるため注意を要する。

14

帝王切開後の創部に異物肉芽腫を呈した 1 例

大阪母子医療センター

清田 敦子, 川口 晴菜, 今泉 絢貴, 石井 桂介

【緒言】帝王切開の筋膜縫合に STRATAFIX[®]を用い, 術後数ヵ月で異物肉芽腫を認めた 1 例を報告する。【症例】妊娠 37 週 4 日に既往帝切後妊娠のため選択的帝王切開術施行。術後 3 ヶ月に創部正中に 2 カ所びらんを認めたため, 近医皮膚科で縫合糸膿瘍と診断され当院受診。超音波検査で筋膜から表層の潰瘍部に連続する低輝度腫瘍を認め異物肉芽腫と診断, 脊椎麻酔下で摘出とした。STRATAFIX[®]の周囲に全周性に肉芽腫が増殖, 特に始点周囲に硬い瘢痕組織を認めた。STRATAFIX[®]に対する異物肉芽腫と診断し STRATAFIX[®]と肉芽腫を除去, モノディオックス[®]で筋膜を連続縫合した。病理結果は肉芽組織であった。皮下, 真皮縫合は行わず, 陰圧閉鎖療法を施行し術後 20 日目に退院した。【結語】異物肉芽腫は術後 14 日~20 年と幅広い期間に発生することが報告されている。手術から時間が経過して生じた創部異常では, 表層のみならず筋膜面の縫合糸への異物肉芽腫を念頭に置いた対応が必要である。

15

帝王切開術後に子宮切開創部膿瘍を発症し治療に難渋した 1 例

大阪暁明館病院

大西 俊介, 小塚 佳穂, 森田小百合, 前原 将男, 梶原 宏貴, 吉田 昭三

症例は 25 歳, 1 妊 0 産。自然妊娠し妊婦健診を行っていたが, 胎児発育不全傾向となったため妊娠 39 週 1 日より分娩誘発を開始し, 妊娠 39 週 3 日に分娩停止の診断で緊急帝王切開術を施行した。術後に腹痛, 発熱が持続し, 腹部エコーで子宮切開創前面に膿瘍形成を認め, 術後 3 日目から術後抗菌薬を変更した。術後 7 日目からは膿瘍を穿刺しドレナージも繰り返し行ったが改善に乏しく, Mycoplasma/Ureaplasma の可能性を考慮し術後 12 日目より CLDM + LVFX に変更, 術後 13 日目に開腹による膿瘍ドレナージ術を行った。術後も CLDM + LVFX を継続したところ発熱と腹痛は軽快し, 血液検査データも改善を認めた。膿瘍の再形成がないことを確認し再開腹術後 6 日目に退院となった。後日, 遺伝子解析にて Mycoplasma hominis が検出された。術後感染が遷延する場合は Mycoplasma 感染も考慮して抗菌薬投与を行う必要があると考えられた。

16

Mycoplasma hominis による帝王切開創部感染の1例

大阪母子医療センター

国本 沙紀, 川口 晴菜, 名倉由起子, 柳原 格, 石井 桂介

Mycoplasma hominis (*M. hominis*) は泌尿生殖器の常在菌であり、血液寒天培地で発育するが、コロニー形成まで4日間と時間を要する。またβラクタム系やマクロライド系薬剤に耐性であり抗菌薬の選択に注意を要する。*M. hominis* による帝王切開後の創部感染 (SSI) を経験したので報告する。45歳初産、妊娠35週に前期破水となり、36週より分娩誘発としたが分娩停止のため緊急帝王切開となった。術後10日目に創部の発赤と皮下の液貯留を認めSSIと診断し、創部を開放、洗浄およびセフメタゾールを静注した。創部および腔分泌物から培養開始4日目にコロニー形成を認めPCR検査にて*M. hominis* と確定した。抗菌薬をミノマイシンに変更し炎症反応や創部の感染兆候は改善した。*M. hominis* は子宮内感染やSSIの起炎菌になりうるが、検出までに時間を要するため、検査部門と連携して継続した培養検査を行うことが望ましい。

17

帝王切開後膿瘍の臨床像についての検討

大阪公立大学

中本 江美, 北田 紘平, 栗原 康, 田原 三枝, 羽室 明洋, 中野 朱美, 三杵 卓也, 橘 大介

帝王切開後膿瘍は稀ではあるが治療に難渋することが多い。抗菌薬治療に抵抗性であることも多く、その場合は外科的ドレナージを要する。当院で経験した帝王切開後の膿瘍について、その臨床像について検討した。症例は2018年から2024年まで当院で帝王切開術後に骨盤内膿瘍もしくは腹壁膿瘍と診断し治療を行った症例とした。症例は16例で、膿瘍の場所は子宮切開創部が11例、腹壁が4例、付属器が2例であった(場所の重複を含む)。緊急帝王切開後が12例と過半数を占め、陣痛発来かつ破水後の症例は10例であった。12例で癒着防止剤を使用していた。治療は6例が抗菌薬のみで治癒したが、3例でCTガイド下ドレナージ、7例で手術が行われた。緊急帝王切開、破水例においては術後の膿瘍形成のリスクが高くなる可能性が考えられた。これらの症例では癒着防止剤の使用を控えたり、術後の症状や炎症反応の推移に注意するといった感染の早期発見及び膿瘍形成の予防に努めることが重要であると考えられた。

18

COVID-19 関連劇症型心筋炎で死戦期帝王切開を行わず管理した1例

1) 国立循環器病研究センター産婦人科, 2) 同・移植医療部, 3) 同・心臓外科, 4) 同・集中治療科

小西 妙¹⁾, 金川 武司¹⁾, 神谷千津子¹⁾, 手向 麻衣¹⁾, 澤田 雅美¹⁾, 柿ヶ野藍子¹⁾, 岩永 直子¹⁾, 望月 宏樹²⁾, 塚本 泰正²⁾, 福嶋 五月³⁾, 南 公人⁴⁾, 吉松 淳¹⁾

緒言：経皮的心肺補助装置(PCPS)下に循環改善目的の死戦期帝王切開を行わず管理したCOVID-19関連劇症型心筋炎を報告する。症例：34歳、妊娠34週、初産婦。COVID-19関連劇症型心筋炎による心原性ショックに対して大動脈バルーンポンピングとPCPSを導入されたが循環が保てず当院へ搬送された。PCPS導入前に胎児死亡した。左半側臥位で妊娠子宮による大血管の圧迫は解除可能と考え、死戦期帝王切開を行わず母体循環の安定化を優先した。循環補助用心内留置型ポンプカテーテルを導入したが循環は不安定で、妊娠子宮による脱血不良の疑いで分娩誘発を開始したが、腹部コンパートメント症候群が疑われ減圧目的に子宮切開により死児を娩出した。術後も循環は改善せず開胸下体外式膜型人工肺へグレートアップされた。両心補助人工心臓に変更し状態は改善傾向であったが腎不全と肺膿瘍の加療中に脳出血のため病日83日目に死亡した。結論：死児の娩出を優先せず、体外補助循環による母体循環の安定化を先行した管理の有効性を議論したい。

19

帝王切開麻酔導入後に高度徐脈により心停止となった1例

1) 奈良県総合医療センター, 2) 同・救命救急センター

亀井 真知^{1,2)}, 石橋 理子¹⁾, 佐川 翔子¹⁾, 中谷 真豪¹⁾, 福井 寛子¹⁾, 渡辺しおか¹⁾,
吉元 千陽¹⁾, 佐道 俊幸¹⁾

【症例】32歳, 2妊1産. 以前より容易に迷走神経反射 (VVR) が惹起されていた. 妊娠38週3日に麻酔科管理のもと脊髄くも膜下麻酔での反復帝王切開が計画された. 麻酔導入後約3分でTh4レベルでの冷覚低下を確認した直後に呼吸苦を訴え心停止した. 薬剤の使用なく胸骨圧迫のみで約1分後に心拍再開し, 全身麻酔へ変更し生児を娩出した. 術中および術後ICU管理下に心停止の原因検索を行うも器質的要因は特定されなかった. VVRを起こしやすい素因と麻酔による交感神経ブロックが影響し, 高度徐脈から心停止へ至ったと考えられた. 神経学的予後良好であり術後6日で母児ともに退院した. 【結論】医療的処置などの刺激が誘引となりVVRが生じることは広く知られている. VVR自体には病的意義がないため軽視されることが多く, 高度の徐脈となった場合に心停止を起こし得ることは広く周知されていない. VVR素因のある患者に対して分娩時麻酔を使用する際には高度徐脈が出現する可能性を念頭においた管理が必要である.

20

硬膜外無痛分娩から帝王切開へ移行する際の麻酔方法に関する検討

大阪はびきの医療センター

狩野 雅人, 安川 久吉, 城山 博輝, 梅原 健耶, 坂元 優太, 中谷沙也佳, 長安 実加,
赤田 忍

【緒言】当院では硬膜外無痛分娩と帝王切開を自家麻酔で行っている. 無痛分娩中に緊急帝王切開に移行した症例の麻酔方法については硬膜外麻酔単独でも可能という意見もあり, 今回麻酔方法について検討した. 【対象・方法】当院で硬膜外無痛分娩を実施した1096例中, 帝王切開に移行した42例を対象とした. 硬膜外麻酔単独で行った群 (A群: 9例) と, 脊髄くも膜下麻酔を追加で行った群 (B群: 33例) にわけ, 比較検討した. 【結果】手術室入室から手術開始までの平均時間はA群の方が早かった (13分 vs 22分). 術中に鎮痛剤を追加した割合はA群の方が多く (67% vs 22%), 鎮静剤を要したのはA群の方が多かった (22% vs 9%). 昇圧剤を要したのはB群のみで22例 (67%) であった. 【考察】硬膜外麻酔単独では素早く手術を開始できるものの, 術中鎮静・鎮痛を追加した症例が多かった. 無痛分娩中の帝王切開を行う際は, 脊髄くも膜下麻酔を追加の方が安定した鎮痛効果を得られ, 手術をより安全に行える可能性がある.

21

Fishing for the balloon shaft techniqueにより子宮温存に成功した早剥IUPDの1例

大阪医科薬科大学

萬代 翔香, 藤田 太輔, 直 聖一郎, 松本 知子, 吉田 篤史, 井淵 誠吾, 石川 渚,
永易 洋子, 大道 正英

子宮内止血バルーン (UAT) は, 有用な止血ツールである. しかしUATが子宮内から腔内に滑脱して止血が不成功となることがある. 今回我々は確実にUATの滑脱を予防できるFishing for the balloon shaft techniqueで, 子宮温存に成功した1例を経験したので報告する. 患者は妊娠33週, G1P0で常位胎盤早期剥離と子宮内胎児死亡のため陣痛誘発を試みたが, 分娩進行せず帝王切開 (CS) を決定した. 子宮は全面に溢血斑を認めて収縮不良であったが, 子宮温存を試みる方針とし, UATのバルーン腔側に1号糸 (70mm鈍針付き) を結び, 先端についた鈍針を直針にして子宮内から子宮底筋層を貫通させて, その糸を牽引しながらUATを子宮内に固定して止血に成功した. 手術時間は3h40m, 総出血量は6,825mLであった. その後, 次回妊娠で反復帝王切開により生児を得た.

22

卵巣子宮内膜症性嚢胞破裂術後に発症した後屈嵌頓子宮合併妊娠の1例

地域医療機能推進機構（JCHO）大阪病院

立山明日香，原 知史，是常 有香，一宮 汐里，久原 ゆい，繁田 直哉，清原裕美子，
井上 貴史，筒井 建紀

後屈嵌頓子宮とは，後屈子宮のまま妊娠子宮が増大し，小骨盤内に子宮底が嵌頓した状態をいい，原因の一つに骨盤内癒着が挙げられている．分娩前に診断し得た場合，重篤な合併症を回避できるため，病態の早期認識が重要である．卵巣子宮内膜症性嚢胞破裂の術後に自然妊娠し，妊娠中に後屈嵌頓子宮の診断がつき，選択的帝王切開術にて分娩に至った症例を経験した．症例は35歳1妊0産，小児期に虫垂炎手術の既往，13年前に右卵巣内膜症性嚢胞の破裂に対し，腹式右卵巣嚢腫摘出術の既往があった．妊娠初期より子宮は後屈であり，妊娠33週に骨盤MRIを撮像したところ，妊娠子宮が過度に後屈しており，子宮底部が骨盤内に嵌頓していた．帝王切開時，術中超音波にて子宮切開部位を確認し，子宮体下部横切開で横位にあった児を骨盤位で娩出した．子宮内模症や手術既往は，癒着による後屈嵌頓子宮のリスクとなるため既往がある場合は子宮の形態に注意する必要がある．後屈嵌頓子宮について文献的考察を加え報告する．

23

後屈妊娠子宮嵌頓症の術前計画にMRI検査が有用であった1例

神戸大学

竹林 綾香，今福 仁美，栖田 園子，益子 尚久，出口 雅士，谷村 憲司，寺井 義人

【緒言】後屈妊娠子宮嵌頓症は，妊娠中に過度な子宮後屈で子宮底部が小骨盤腔に嵌頓した状態である．後屈妊娠子宮嵌頓症の診断と帝切時子宮切開部位決定に術前MRI検査が有用であった一例を経験した．【症例】36歳，1妊0産．前医で9cm大の頸部筋腫合併妊娠と診断，経腔超音波で内子宮口が同定困難であったため妊娠26週にMRIを撮像したところ全前置胎盤が疑われ，妊娠27週に当院紹介となった．前医MRIでは内子宮口と胎盤辺縁の位置関係が不明瞭であったため妊娠33週に再度，MRI撮影したところ，前置・低置胎盤は認めず，子宮体下部後壁筋腫のダグラス窩への嵌頓を認め後屈妊娠子宮嵌頓症と診断した．子宮頸管の高度延長を認め，リスクの高い帝王切開が予測され，緊急手術を回避するべく妊娠35週1日に選択的帝王切開を施行した．開腹時，術前MRI所見と同様に膀胱子宮皺襞の位置は正常解剖とは異なっていた．【結語】後屈妊娠子宮嵌頓症の診断，術前計画にMRI検査が有用である．

24

胎児心拍陽性の帝王切開癒痕部妊娠をKCLとメトトレキサート（MTX）併用により治療した4例

大阪急性期総合医療センター

道佛香奈江，田口 貴子，八木 太郎，伊藤 風太，加藤 愛理，武藤はる香，松崎 聖子，
久保田 哲，島津由紀子，隅蔵 智子，森重健一郎，竹村 昌彦

【緒言】帝王切開癒痕部妊娠（Caesarean scar pregnancy: CSP）は稀な異所性妊娠だが，帝王切開率の上昇に伴い増加している．大量出血や子宮破裂のリスクが高く，治療法は確立していない．今回KCL胎嚢内注入とMTX全身投与により子宮温存し得た，胎児心拍を伴う4例について報告する．【症例】CSPの診断は妊娠6週から7週であった．診断時の血清hCG値は4,441から45,451mIU/mLであった．3例はKCL胎嚢内注入とMTX全身投与を同日実施した．1例は胎児徐脈を認めたためMTXのみで治療開始したが，1週間後も胎児心拍が持続したためKCLを追加した．全例でKCL投与当日に胎児心拍は消失した．MTXはDay1，Day4に50mg/m²を筋注し，Day7にhCGがDay4の15%以上の減少を認めない場合は追加投与を行った．3例で1回の追加投与を必要とした．4例中1例は，Day55に多量出血を認めたが，子宮内容除去術と尿道バルーンによる圧迫止血で対処できた．hCG陰性化には63日から149日を要した．【結語】胎児心拍を伴うCSPで子宮温存を希望する場合にはKCLとMTXの併用治療が選択肢となる．

25

MTX 投与後の胎嚢遺残に対し、子宮内容除去術を追加した CSP の 1 例

1) 神戸市立医療センター中央市民病院 産婦人科, 2) 同・病理診断科

時元 菜帆¹⁾, 前田振一郎¹⁾, 大竹 紀子¹⁾, 渡邊 怜子¹⁾, 金澤 怜佳¹⁾, 中村 美裕¹⁾,
原岡 優子¹⁾, 守本 佳暖¹⁾, 馬場 航平¹⁾, 浅井 麻由¹⁾, 伊丹 弘恵²⁾, 青木 卓哉¹⁾

〔緒言〕帝王切開癒痕部妊娠 (cesarean scar pregnancy ; CSP) は稀な疾患であるが、標準治療は確立していない。メトトレキサート (MTX) 投与後の胎嚢遺残に対し、子宮内容除去術を追加した CSP の 1 例を報告する。〔症例〕33 歳女性, G3P1 (1CS, 1SA)。顕微授精・凍結融解胚移植で妊娠成立, 5 週 5 日で CSP を疑われ, 翌日当院を紹介受診した。当院初診時に経腔超音波で帝王切開癒痕部に胎嚢を認め CSP と診断したが胎児成分は不明, hCG は 4818mIU/mL であった。同日 MTX50mg/m² を全身投与し, day42 で hCG は 1,239 mIU/mL まで順調に低下したが, 癒痕部に径 18mm 大の胎嚢遺残を認めた。day78 に手動真空吸入法 (MVA) を用いて子宮内容除去術を追加した。day91 に hCG は陰性化し, 子宮内遺残は認めず, 病理は絨毛と脱落膜組織であった。〔結語〕CSP に対し MTX 投与と子宮内容除去術を行い合併症なく治療し得た。

26

帝王切開癒痕部妊娠治療後の次回妊娠時の周産期予後

奈良県立医科大学

西口 茉優, 市川麻祐子, 樋口 渚, 日野友紀子, 脇 啓太, 山中彰一郎, 牧野 佑子,
杉本澄美玲, 木村 麻衣, 前川 亮, 川口 龍二, 木村 文則

帝王切開癒痕部妊娠 (以下 CSP) は異所性妊娠の一つで, 子宮破裂や癒着胎盤のリスクが高いため, 妊娠中断が選択されることが多い。今回 CSP で妊娠を中断した後の, 次回妊娠時における周産期予後について検討した。当院で CSP と診断された 23 例中, 22 例が妊娠中断し子宮温存は 17 例であった。次回妊娠希望があった 14 例中, 1 例は不妊治療するも妊娠せず, 1 例は再度 CSP, 1 例は経過不明であった。11 例が妊娠に至り, 治療直後に妊娠成立した 1 例を除いた 10 例は, 子宮破裂や癒着胎盤などの重篤な周産期合併症なく経過し, 妊娠 36 週以降の選択的帝王切開となった。CSP の治療を適切に受けた場合は, 次回妊娠での生児獲得率は高く, 周産期予後は良好であると考えられた。

27

帝王切開術後における創部菲薄化の検討

泉大津市立病院

谷脇 絢子, 田中 和東, 藤東 温子, 黒川 真侑, 栗津祐一朗, 中井 建策, 林 雅美,
長嶋 愛子, 中川佳代子, 西尾 順子, 石河 修

帝王切開子宮癒痕症は, 月経異常や二次性不妊症等を引き起こす原因となる。今回我々は帝王切開術後に創部の菲薄化もしくは陥凹を認めた症例について後方視的に検討した。2019 年 4 月から 2024 年 3 月までに妊娠 22 週以降分娩となった 2,816 例 (双胎は 1 例とした) のうち帝王切開となった 549 例を対象とした。単胎妊娠は 519 例, 双胎妊娠は 30 例であった。年齢は 31.9 ± 5.8 歳, 既往分娩回数は 0.8 ± 0.9 回, 既往帝王切開回数は 0.4 ± 0.7 回, 分娩週数は 38.3 ± 2.0 週, 出生体重は 2861 ± 588.6 g, 手術時間は 58.7 ± 14.1 分, 術中出血量は 649 ± 424 mL であった。術後 1 カ月後の経腔超音波で評価した 516 例のうち, 創部の菲薄化のみを認めたのは 6 例, 陥凹のみを認めたのは 3 例, とともに認めたのは 41 例であった。術後 3 カ月以降もしくは次回妊娠時に経腔超音波で評価した 88 例のうち, 創部の菲薄化のみを認めたのは 3 例, 菲薄化と陥凹をとともに認めたのは 7 例であった。

帝王切開時における子宮筋層菲薄化修復の試み

滋賀医科大学

大谷 遼子, 辻 俊一郎, 桂 大輔, 所 伸介, 稲富 絢子, 岡田奈津実, 村上 節

既往帝王切開等により帝王切開時に児が透見できるほどの子宮筋層の高度菲薄化（子宮筋層欠損）を認めることがある。その際にどのような帝王切開を行うのがよいのか確立した術式はない。我々は過去に子宮筋層の高度菲薄化を認めた症例に対し、菲薄化した部位の切開を避け、子宮体部側を横切開し創閉鎖したところ、術中に菲薄化を認めた子宮峡部創陥凹に起因する悪露の排出障害を認め、術後帝王切開瘢痕症へと発展し内服治療を必要とした症例を経験した。そこで、現在は帝王切開時に菲薄化した部位を十分にトリミングし、1層目を modified Gambee 縫合を併用した単結紮2層縫合を行っている。その結果、非妊時に帝王切開創部の子宮筋層の高度菲薄化を認めた症例が自然妊娠した際、本術式を施行すると、妊娠前に菲薄化を認めた子宮筋層厚が、術後に厚くなることを複数例経験した。本発表ではその方法について紹介したい。

生殖内分泌・女性ヘルスケア研究部会演題抄録

特別講演

不妊治療におけるアドオン治療の価値：先進医療の臨床知見をふまえて

亀田IVFクリニック幕張

川井 清考

不妊治療の分野では、技術革新が急速に進んでおり、標準的な不妊治療に追加されるアドオン治療は常に注目されている。これらのアドオン治療は、妊娠率や生児出生率の向上、流産リスクの低減などを目的として導入されているが、その効果や安全性に関するエビデンスは必ずしも確立されているわけではない。多くの場合、アドオン治療は患者の高い期待に応じる形で提供され、商業的な動機が関与することもある。アドオン治療の一部は不妊治療保険診療化に伴い、先進医療として導入された。先進医療は、安全性や有効性が確認されることで将来的に保険適用となる可能性があり、患者の自己負担の下で提供される。生殖医療予後を改善する可能性を秘める一方、過度に行われると患者の医療負担の増加に繋がる。今回の講演では、2024年現在、国内で行われている不妊治療の先進医療項目を中心に世界的に実施されている不妊治療のアドオン治療のエビデンスを詳述する。

グループスタディ報告

【乳がん患者の妊孕性温存と遺伝性乳癌卵巣癌症候群への対応】に関するアンケート調査

関西医科大学

中尾 朋子，服部 葵，中川 冨，福田 久人，小野 淑子，岡田 英孝

BRCA1/2 病的バリエント保持者において特に乳癌に罹患した場合には、医学的適応により妊孕性温存療法が考慮されるが、疾患を発症していない場合は“医学的適応による妊孕性温存”の定義外となり慎重な対応が求められる。また *BRCA1/2* 病的バリエント保持者の着床前診断について現時点ではその重篤性の解釈から適応とは認められていないが、今後議論が進むと考えられる。今回の調査では、HBOC 乳がん患者の妊孕性温存の情報を収集し、現状や体制について把握するとともに、今後の課題を抽出することを目的とした。日本がん・生殖医療学会 HP に掲載されている近畿圏の妊孕性温存実施医療機関 29 施設にアンケートを送付し、18 施設から回答を得たので、アンケート集計結果を報告する。

1

当院における ART の保険診療化にともなう変化について

大阪医科薬科大学

橋田 宗祐，劉 昌恵，中村真由美，多賀紗也香，林 正美，大道 正英

生殖補助医療の保険適応化に伴い患者数の増加や低年齢化が予想されてきた。今回、生殖補助医療の保険適応開始前後 4 年間（開始前：2020 年 4 月-2022 年 3 月，開始後：2022 年 4 月-2024 年 3 月）の当院での治療成績について比較検討した。開始前に採卵を行ったのは 115 例，平均年齢 36.3 歳，平均穿刺数は 8.1 個，平均獲得卵子数は 3.8 個であった。移植を行ったのは 64 例，平均年齢 37 歳，採卵日から移植日までの期間は平均 329 日，妊娠成立は 19 例であった。一方，開始後に採卵を行ったのは 218 例，平均年齢 38.2 歳，平均穿刺数は 9.6 個，平均獲得卵子数は 3.7 個であった。移植を行ったのは，130 例，平均年齢 37.9 歳，採卵日から移植日までの期間は平均 271 日，妊娠成立は 42 例であった。生殖補助医療の保険適応化に伴い，患者数は増加し，妊娠成立までの期間は短縮，臨床的妊娠率は上昇する傾向にあった。

2

当院における保険診療化前後での生殖医療の状況比較

うつのみやレディースクリニック

宇都宮智子

【緒言】2022年4月の保険診療化から、保険診療をするための多種の事務作業に追われ、使用薬剤や投与方法、診療回数が制限されることにより、治療方法も変えざるを得ない状況となった。今回は当院の保険診療化前後での状況について報告する。【方法】保険診療化前（2021年1月から12月まで）と後（2023年1月から12月まで）の初診患者数、初診患者平均年齢、人工授精（AIH）施行数、卵巣刺激方法、採卵数、採卵周期数、胚移植周期数、妊娠率について比較検討した。【結果】業務繁多でタイミング指導は行わないこととしたため、初診女性患者数は381人から249人に減少し、平均年齢は33.9歳から35.5歳と高齢化した。AIH施行数は428件から156件と減少し、早期にARTに移行する傾向がみられた。採卵周期数は358周期と366周期で変化なく、胚移植周期数も同様であった。妊娠率は新鮮胚移植で11.7%から30.3%、融解胚移植で26.3%から31.6%と改善がみられた。

3

当院におけるART保険診療化前後の患者動向と妊娠成績の検討

天の川レディースクリニックひらかた院

加来 翔志，木戸 健陽，山下衣里子，濱西 正三，中村 公彦

2022年4月より体外受精が保険診療化され2年が経過した。自己負担限度額の適応により経済的負担が軽減され体外受精へ移行しやすくなったが、高度先進医療以外の自費診療との併用は認められず、治療の選択肢が狭められることによる妊娠成績への影響が懸念される。そこで今回我々は、保険診療化前後で、来院患者の動向、採卵数、治療法、妊娠成績等を調査し比較検討した。対象はひらかた院で治療した患者で、保険診療化前の2021年と保険診療化後の2023年の1年間とを比較した。結果としては、不妊を主訴とする初診患者数は2021年が384人、2023年が403人と軽度の増加であったが、採卵数は2021年が275件、2023年が453件と、1.6倍以上に増加していた。卵巣刺激法は薬剤も保険適応となったため、低刺激、自然周期採卵が有意に減少していた。移植を行った全患者の妊娠率は、2021年が42.2%、2023年が57.6%であり、保険診療化による負の影響は認められなかった。

4

当院におけるART保険適応前後の患者層および治療成績の変化に関する検討

京都大学

櫻井 梓，今北 幸，中村 充宏，下仲 慎平，池田愛紗美，矢内 晶太，小原 勉，
北脇 佳美，砂田 真澄，奥宮明日香，岡田由貴子，万代 昌紀

【目的】保険適応前後で当科におけるARTの患者層や治療成績の変化を明らかにするため保険適応前5年（2017-21年度；保険前）、保険適応後2年（2022-23年度；保険後）の治療実績を調査した。【結果】平均年周期数と年齢についてAIHは保険前が96周期、37.2歳、保険後が65周期、36.9歳だった。採卵周期数は、保険前が184周期、38.2歳、保険後は222周期、39.5歳だった。胚移植数は保険前が167周期、38.3歳、保険後は155周期、38.3歳だった。保険後2年間の採卵周期は保険241周期（54%）、私費204周期であり、私費の内訳は、43歳以上（55%）、PGT-A（17%）、がん妊孕性温存（15%）、回数制限（6%）だった。ART生産数は、保険前が平均21名、2022年度33名、2023年度27名（集計途中）であった。【結論】保険適応によりART治療の患者の裾野が広がって生産数が増えた一方で、必ずしも患者の若年化にはつながっていないことが明らかとなった。

5

当院における ICSI の現況 保険診療化による影響はあったのか

竹林ウィメンズクリニック

鈴木幸之助, 北澤 純, 菅沼 泉, 川口 浩実, 竹林 浩一

ART における ICSI の占める割合は増加傾向にあり, 日本では 2021 年には全採卵周期の 66% にまで増加した。保険診療化により ICSI 実施のハードルが低くなり, さらに増加することが懸念される。今ここで ICSI の適応について再確認することが重要と考えられ, 当院における ICSI について示した上で, 適正な ICSI 実施について検討した。方法と結果: 2017 年より 2023 年までの当院における生殖補助医療について診療録を元の後方視的に検討した。全採卵周期に占める ICSI 実施率は 17% であり, ICSI における非男性因子適応の割合は 40% 未満であった。有意差は認めないが, 保険診療開始後の 2022 年以降では ICSI 実施率は 13% と低下傾向にあった。結語: 当院においては厳格な ICSI の適応を遵守しており, 保険診療化の後も低い ICSI 実施率が維持されている。受精障害を除いた非男性因子は ICSI の適応として限定的と考えられ, ICSI の適正な実施が望まれる。

6

当院における従来型と比較したタイムラプスインキュベーター (Geri®) の有効性

滋賀医科大学

賀勢 諒, 竹林 明枝, 平田貴美子, 花田 哲郎, 松田 淑恵, 辻 俊一郎, 村上 節

【目的】従来型培養器 (以下従来型) とタイムラプスインキュベーター (以下タイムラプス) による培養結果を比較し, タイムラプスの効果を解析することとした。【方法】2022 年 6 月~2024 年 6 月までの間に当院において連続して体外受精を施行した患者のうち, 従来型で培養を行い次回にタイムラプスで培養した患者 38 名を対象とした。同一症例における従来型とタイムラプスによる培養結果を後方視的に比較検討した。対応のある t 検定を用いた。【結果】良好胚盤胞率は従来型が 15.9%, タイムラプスが 33.2% であり有意にタイムラプスの方が高かった ($p = 0.0124$)。従来型からタイムラプスに変更することで上昇した群は 20 症例で, 低下した群は 7 症例, 不変群が 11 症例であった。上昇した群を低下・不変群と比較したところ, 患者背景や卵巣刺激法は同等であった。【結論】タイムラプスでは従来型に比べ良好胚盤胞率が上昇した。タイムラプスの安定した培養環境が良好胚盤胞率の上昇に影響を与えた可能性が考えられる。

7

子宮内膜症に対する手術介入の AMH と不妊治療成績への影響

京都府立医科大学

川角 ゆり, 沖村 浩之, 岩田 秋香, 川俣 まり, 和泉 祐子, 垂水 洋輔, 片岡 恒,
伊藤 文武, 楠木 泉, 森 泰輔

【緒言】不妊治療の保険診療化に伴い抗ミューラー管ホルモン (AMH) の測定が保険適用となった。不妊症の原因となる子宮内膜症は AMH に影響のある疾患であり適切な手術介入の判断が重要である。今回, 子宮内膜症に対する手術介入による AMH と不妊治療成績への影響を検討した。【方法】2022 年 4 月から 2024 年 5 月までに当院で採卵術を実施した 43 歳未満の子宮内膜症患者を後方視的に検討した。【結果】採卵術前に子宮内膜症に対する手術を実施した患者 (手術群) は 10 名, 実施しなかった患者 (非手術群) は 6 名であった。AMH は手術群が 2.0 ± 1.9 ng/mL, 非手術群が 5.1 ± 3.5 ng/mL ($P < 0.05$) であった。月経困難症状は手術群で有意に visual analogue scale が低かった。採卵数は非手術群で多く, 良好胚盤胞 ($\geq 3BB$) 発生率は手術群で高い傾向があった。【結論】子宮内膜症合併不妊に対する手術介入には AMH や症状を考慮することが望ましい。

8

当院における反復着床不全に対する検査および治療の臨床的有用性についての検討

竹林ウィメンズクリニック

北澤 純, 菅沼 泉, 川口 浩実, 鈴木幸之助, 竹林 浩一

【目的】反復着床不全に対する検査や治療の有効性は明らかになっていない。当院における ERA 検査・ERPeak 検査, Th1/Th2 検査, 子宮内フローラ検査の成績を報告する。【方法】2018 年 2 月から 2024 年 2 月に 2 回以上胚移植不成功のため上記検査や治療を施行した症例について後方視的に検討した。【成績】対象患者数は ERA 検査・ERPeak 検査 103 例, Th1/Th2 検査 74 例, 子宮内フローラ検査 36 例だった。ERA 検査・ERPeak 検査の受容期例と非受容期例の妊娠率に有意差を認めなかった。Th1/Th2 検査では正常 40 例 (54%), 高値 34 例 (46%) だった。Th1/Th2 比, タクロリムス服用の有無で妊娠率に有意差を認めなかった。子宮内フローラ検査では LDM25 例 (69%), NLDM11 例 (31%) だった。NLDM 群を治療しても LDM 群を上回るような妊娠率の改善は認められなかった。【結論】今回の検討では反復着床不全に対する検査や治療の有効性は示されなかった。

9

当院における多血小板血漿 (Platelet rich plasma) 療法の成績

後藤レディースクリニック

樋口 奈穂, 栗原 甲妃, 森宗 愛菜, 後藤 栄

多血小板血漿 (platelet rich plasma ; PRP) 療法は再生医療で, 近年, 難治性不妊症へ使用報告が増えていく。当院で 2022 年 11 月~24 年 5 月に実施した PRP24 例について報告する。卵巣 PRP は 18 例 (平均年齢 42 ± 3.8 歳) で PRP 前後の FSH, AMH 値, 回収卵子数, および妊娠成績を検討した。平均 AMH $0.26 \pm 0.24 \rightarrow 0.23 \pm 0.4$ ng/mL, FSH $28 \pm 18 \rightarrow 33 \pm 22$ mIU/mL, 回収卵子数 $0.8 \pm 0.9 \rightarrow 0.8 \pm 0.8$ 個で全体のデータ改善はなかったが, 11 例は FSH 低下, 4 例は AMH 上昇, 6 例は回収卵子数が増加した。4 例は妊娠した。子宮 PRP は内膜菲薄 5 例, 反復着床不全 5 例 (平均年齢 40 ± 6.7 歳) に行った。PRP 前後の平均内膜厚は $6.6 \pm 2.1 \rightarrow 8.4 \pm 2.1$ mm ($p=0.158$) であり有意差はなかったが増加した。反復着床障害 1 例は出産に至った。難治性不妊症例の選択肢としてさらなる検討が必要である。

10

先進医療Bにおける着床前胚異数性検査

- 1) 大阪大学大学院医学系研究科産科学婦人科学講座,
 - 2) 同・先端ゲノム医療学共同研究講座,
 - 3) 地方独立行政法人堺市立病院機構,
 - 4) 医療法人三慧会IVFなんばクリニック,
 - 5) 医療法人三慧会IVF大阪クリニック,
 - 6) 医療法人三慧会HORACグランフロント大阪クリニック
- 伴田 美佳¹⁾, 瀧内 剛^{1,2)}, 涌井 菜央¹⁾, 岡木 啓¹⁾, 岡田 愛子¹⁾, 三宅 達也¹⁾, 河野まひる¹⁾, 中岡 義晴⁴⁾, 福田 愛作⁵⁾, 森本 義晴⁶⁾, 木村 正³⁾

先進医療Bにおける着床前胚異数性検査 (PGT-A) は, 2023 年 4 月より当院で研究を開始し, 共同研究機関の 3 施設においても同年 8 月より研究を開始した。先進医療Bは未承認の医療機器等の使用を伴う医療技術として有効性, 技術の安全性の確認を要し, 厳密な統計解析やモニタリングを要求される。本研究は PGT-A 検査が妊娠率の向上及び流産予防に有益な技術であるかを検討することを目的とし, PGT-A 検査により移植可能胚と判定された胚の妊娠継続率等を検討する多施設共同前向き介入研究である。研究対象は保険による体外受精診療の要件を満たし, 日本産科婦人科学会が定める PGT-A/SR 検査の対象条件に合致する者である。主要評価項目は妊娠 12 週 0 日から妊娠 13 週 6 日の時点における胚移植あたりの妊娠継続率とした。現在 (2024/6/15) は新規の患者登録を締め切っており, 治療経過を観察中である。プロトコル違反なく研究は進んでおり, PGT の保険収載に向けて申請準備中である。

II

次世代シーケンサーを用いた流死産絨毛・胎児組織染色体検査 —先進医療Aの経験—

1) 大阪大学大学院医学系研究科産科学婦人科学講座, 2) 同・先端ゲノム医療学共同研究講座,
3) 本多レディースクリニック, 4) 後藤レディースクリニック, 5) 地方独立行政法人堺市立病院機構

岡木 啓¹⁾, 瀧内 剛^{1,2)}, 本多 秀峰³⁾, 伴田 美佳¹⁾, 涌井 菜央¹⁾, 岡田 愛子¹⁾,
三宅 達也¹⁾, 河野まひる¹⁾, 後藤 栄⁴⁾, 木村 正⁵⁾

流死産の原因に胎児の染色体異数性があり、本邦では2回目以降の初期流産に対して2022年4月より流産絨毛組織の染色体検査（G-banding法）が保険適用となった。G-banding法は培養法であるため、無菌的に流死産物を採取する必要があるが、自然排出や凍結保存例では検査が実施できない。当院では2022年12月より先進医療A・次世代シーケンサーを用いた流死産絨毛・胎児組織染色体検査を開始した。本研究は流死産絨毛・胎児組織よりDNAを抽出し次世代シーケンサーを用いて染色体検査を行い流死産の原因の特定を目的とした多施設共同前向き研究である。対象は、1回以上の流産歴があり今回妊娠で臨床的に流産と診断された患者、または今回妊娠で臨床的に死産と診断された患者で、流死産物が子宮内に残存する場合、または体外排出後に流死産物を回収できた場合とした。プロトコルに違反なく研究は進み症例の解析も終了した。保険収載へ向けて、本技術の有効性を示すべく論文の準備中である。