

論文要旨

報告番号 甲・乙	第 352 号	氏 名	與田幸恵
<p>[論文題名] Low-dose DNA demethylating therapy induces reprogramming of diverse cancer-related pathways at the single-cell level</p> <p>雑誌名, 巻 (号のみの雑誌は号), 頁一頁, 発行西暦年 Clinical Epigenetics, 12:142, 2020</p> <p>著者名 竹島秀幸、與田幸恵、若林美香、服部奈緒子、山下聡、牛島俊和</p> <p>[要 旨]</p> <p>【背景】 DNA 脱メチル化剤を使用したエピジェネティックな再プログラミングは、癌治療の有望なアプローチであり、長期間低用量治療は、脱メチル化効果は小さいにも関わらず、顕著な治療効果を示す。</p> <p>【目的】 単一細胞レベルでの変化に焦点を当て、低用量治療がこの顕著な有効性を示すメカニズムを調査する。</p> <p>【方法】 デシタビン (DAC) で処理された HCT116 細胞の発現プロファイルを、単一細胞 RNA シーケンシング (scRNA-seq) によって分析した。DAC 処理後、クローン化された HCT116 細胞を使用して、単一細胞レベルでの機能と DNA 脱メチル化を分析した。</p> <p>【結果】 scRNA-seq は、DAC 処理細胞が単一細胞レベルで多様な発現プロファイルを持ち、腫瘍抑制遺伝子、内在性レトロウイルス、およびインターフェロン刺激遺伝子が細胞のランダムな部分でアップレギュレートされたことを明らかにした。DNA メチル化分析により、全体では部分的なメチル化レベル低下のみが観察されたが、クローンでは特定の癌関連遺伝子の完全な脱メチル化が明らかになった。クローンに応じて、細胞周期調節、WNT 経路、p53 経路、および TGF-β 経路が観察された。機能的には、CDKN2A が完全に脱メチル化されたクローンは、親細胞よりも 4 倍体の細胞の割合が多く、細胞周期調節の正常化による細胞老化の誘導を示した。</p> <p>【結論】 単一細胞レベルでの特定の癌関連経路のエピジェネティックな再プログラミングは、低用量 DNA 脱メチル化療法の顕著な有効性の根底にある可能性がある。</p>			
<p>備考 1 論文要旨は、600字以内にまとめるものとする。</p> <p>2 論文要旨は、研究の目的、方法、結果、考察、結論の順にタイプ等で印字すること。</p>			

論 文 要 旨

報告番号 甲・乙	第 353 号	氏 名	谷川 義則
<p>[論文題名] Changes in respiratory mechanics of artificial pneumothorax two- lung ventilation in video- assisted thoracoscopic esophagectomy in prone position</p> <p>雑誌名, 巻 (号のみの雑誌は号), 頁-頁, 発行西暦年 Scientific reports. Mar 26;11(1):6978. doi: 10.1038/s41598-021-86554-y. 2021</p> <p>著者名 Yoshinori Tanigawa¹, Kimihide Nakamura, Tomoko Yamashita, Akira Nakagawachi Yoshiro Sakaguchi</p> <p>[要 旨] 目的：食道がんに対する腹臥位鏡視下食道切除術中における右肺人工気胸両肺換気法時 (PP-VATs-E) の呼吸メカニクスの変化およびその変化に関連する因子を明らかにする。 方法：2015年11月～2018年9月に、同一術者で施行された予定 VATS-E 66例を対象とする後ろ向き観察研究。主要評価項目は、挿管後(T1)、腹臥位後(T2)、右肺人工気胸開始後と1・2時間後(T3・4・5)、仰臥位後(T6)、腹腔鏡開始後(T7)において測定された呼吸力学の変化とした。副次評価項目として動肺コンプライアンス (Cdyn) の変化に影響を与える因子を特定することとした。 結果：全症例全身麻酔下に同一麻酔器を用い、仰臥位時は PEEP 5cmH₂O と TV 8ml/kg、人工気胸時は PEEP 5-8cmH₂O と TV <6ml/kg の設定で従圧式調節呼吸が行われていた。Cdyn の値は、T3、T4、T7 で有意に T3、T4、T5 では T1 よりも有意に低かった (p<0.001)。呼気終末流量は、T1 に比べて T4 と T5 では T1 に比べて有意に高かった (p<0.05)。肥満度と術前の FEV1.0%の値は、人工呼吸中の Cdyn 低下に有意に影響することがわかった。肥満度と術前の FEV1.0%は、人工気胸および二肺換気時の Cdyn 低下に有意な影響を及ぼすことがわかった (OR [95% CI]: 1.29[1.03-2.24] and 0.20 (0.05-0.44); p = 0.010 and p = 0.034) であった。駆動圧力の変化は有意ではなく、治療を必要とする低酸素症も認められなかった。 考察・結論：本研究の結果、PP-VATs-E では、従来の片肺換気よりも、人工気胸の二肺換気の方が麻酔管理上安全であることが示唆された。</p>			
<p>備考 1 論文要旨は、600字以内にまとめるものとする。 2 論文要旨は、研究の目的、方法、結果、考察、結論の順にタイプ等で印字すること。</p>			

論 文 要 旨

報告番号 甲・乙	第 354 号	氏 名	村川 徹
<p>[論文題名] Effect of memantine, an anti- Alzheimer's drug, on rodent microglial cells in vitro</p> <p>雑誌名, 巻 (号のみの雑誌は号), 頁一頁, 発行西暦年 Scientific Reports;11(1):6151. 2021 Mar 17 doi: 10.1038/s41598-021-85625-4. PMID: 33731780</p> <p>著者名 Toru Murakawa-Hirachi, Yoshito Mizoguchi, Masahiro Ohgidani, Yoshinori Haraguchi, Akira Monji</p> <p>[要 旨] 目的：アルツハイマー病は神経炎症と密接な関係があり、治療薬である N メチル D アスパラギン酸受容体拮抗薬のメマンチンは、脳内の免疫担当細胞であるミクログリアの増殖と活性化を抑制することにより神経を細胞死から守るとされているが、直接ミクログリアの細胞機能に影響を与えているか検証されていない。今回直接作用があるかを調べた。</p> <p>方法：齧歯類のミクログリアを 12 時間メマンチンで前処置したものと前処置しないものを用いて TNF 負荷による NO 産生や細胞内 Ca²⁺イオン濃度の細胞内動態を DAF-2 と Fura-2 でのイメージングで、ヒトの Aβ(アミロイドベータ (1-42))ビーズを用いて貪食能を定量し、さらに mRNA を抽出し、炎症性サイトカインの遺伝子の発現を定量した。</p> <p>結果：メマンチン前処置は、TNF 負荷による NO 産生や細胞内 Ca²⁺イオン濃度上昇に、TNF、IL-1β、IL-6、CD45 等の炎症性サイトカイン、そして IL10、TGF-β、アルギナーゼ等の抗炎症性サイトカインの mRNA 発現、Aβ 貪食や分解に関わる TREM2、DAP12、ネプリライシン等の主要なタンパク 11 種類いずれにも影響しなかった。</p> <p>考察：本研究結果は In Vitro 系の実験によるが、メマンチンが直接的ではなく間接的にミクログリアに影響し認知機能を改善させえるという既報とは一致している。</p> <p>結論：メマンチンは、齧歯類のミクログリアにおける細胞内の NO と Ca²⁺イオン動態、貪食能などの細胞機能に対する直接効果を有しない可能性が考えられる。</p>			

備考 1 論文要旨は、600字以内にまとめるものとする。

2 論文要旨は、研究の目的、方法、結果、考察、結論の順にタイプ等で印字すること。

論 文 要 旨

報告番号 甲・乙	第 355 号	氏 名	大島 侑子
<p>[論文題名]</p> <p>Amniotic fluid Gram stain and interleukin-6 can predict early-onset neonatal sepsis</p> <p>雑誌名, 巻 (号のみの雑誌は号), 頁一頁, 発行西暦年 The journal of Obstetrics and Gynaecology Research ,47 巻 2 号,726-733,2020</p> <p>著者名 Yuko Oshima, Satoko Tanaka, Keisuke Tsumura, Satoko Tsuda, Kunio So, Takaaki Shinagawa , Fumio Yamasaki, Atsushi Kawaguchi, Makoto Nomiya and Masatoshi Yokoyama</p> <p>[要 旨]</p> <p>目的：分娩当日の羊水所見（インターロイキン(IL)-6(pg/ml)/グラム染色)と母体炎症所見について EONS(early-onset neonatal sepsis:新生児敗血症)発症に対する精度を比較検討する。</p> <p>方法：2013 年 1 月～2018 年 12 月 妊娠 22 週以降に当院で子宮内感染を疑って羊水穿刺を行い当日分娩となった 200 例について、母体炎症（体温、WBC、CRP）と羊水所見（インターロイキン 6, グラム染色）を EONS 発症における感度・特異度を比較した。連続数については、ロジスティック回帰分析を用いて ROC 曲線を作成しカットオフ値を設定した。また各因子について羊水穿刺週数との関連性を確認した。</p> <p>結果：200 例中 EONS は 9 例であった。EONS 発症に対する（カットオフ値），感度，特異度は母体温 (38. 2℃) 56%, 97%, WBC (13800 μ l), 75%, 62%, CRP (0. 38mg/ml), 100%, 31% に比べて羊水 IL-6 (17. 4ng/ml), 100%, 67%, 羊水グラム染色 100%, 88% と羊水所見の方が高値であった。母体の白血球, CRP, 体温の area under the ROC (AUROC) は 0. 6 台と低値であるが, 羊水 IL-6 の AUROC は 0. 90 と高値であった。羊水グラム染色を加えて検査精度を比較すると感度, 特異度が共に高いのは羊水グラム染色だけであった。</p> <p>羊水グラム染色は妊娠週数の影響を受けなかったが, 羊水 IL-6 に関しては影響を受けた。妊娠 34 週未満では, 羊水 IL-6 は羊水グラム染色と同等の感度特異度を示したが, 妊娠週数によってカットオフ値に大きく差を認めた。EONS を発症した 9 例の羊水グラム染色の結果と培養結果は <i>Ureaplasma parvum</i> を除けばすべて一致していた。羊水培養の主な細菌は GBS, 大腸菌, インフルエンザ桿菌であった。</p> <p>結語：羊水所見により EONS 発症を高い精度で予知することが可能と思われる。</p>			

備考 1 論文要旨は、600 字以内にまとめるものとする。

2 論文要旨は、研究の目的、方法、結果、考察、結論の順にタイプ等で印字すること。

論 文 要 旨

報告番号 甲・乙	第 356 号	氏 名	古舘 晃
<p>[論文題名]</p> <p>Early and mid-term outcomes of total arch replacement with the frozen elephant trunk technique for type A acute aortic dissection</p> <p>雑誌名, 巻 (号のみの雑誌は号), 頁一頁, 発行西暦年 Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery 29(5):753-760. 2019 Nov 1</p> <p>著者名 古舘 晃、高松正憲、野上英次郎、濱田航平、柚木純二、伊藤 学、蒲原啓司</p> <p>[要 旨]</p> <p>【目的】2014年に本邦で企業性 frozen elephant trunk (FET) が保険償還されて以来、急性大動脈解離に対する上行弓部大動脈人工血管置換術 (TAR) での有用性が報告されており、当院での短期・中期成績を検討した。</p> <p>【方法】2010年1月から2018年8月までに急性大動脈解離 StanfordA に対して TAR を施行した症例のうち、末梢吻合を elephant trunk で行った症例 (ET 群) が 30 例、FET 使用症例 (FET 群) が 20 例であった。全例に CT を行い、Aortic remodeling の評価として ET もしくは FET の末端から 2cm の部位 (上位) と Th10 の肋間動脈が流入する高さ (下位) で偽腔状態の評価、面積の測定を行った。</p> <p>【結果】患者背景に有意差を認めなかった。手術死亡は ET 群 3 例 (10%)、FET 群 1 例 (5%) で有意差は認めなかった。手術時間、人工心肺時間、脳分離体外循環時間に有意差は認めなかったが、循環停止時間は FET 群で有意に長かった。反回神経麻痺は ET 群でのみ 2 例 (6.7%) 認めた。対麻痺は ET 群で 2 例 (6.7%) 認め、FET 群では認めなかった。SINE に関しては 1 年後の CT で 3 例に認め全例 TEVAR を施行した。CT での偽腔状態は、平均観察期間 13.0±2.1 ヶ月 vs 10.8±2.4 ヶ月の時点で、上位では FET 群で有意に多く偽腔閉塞しており、下位では FET 群で偽腔閉塞が多い傾向を認めた。血管・真腔・偽腔面積の経時的変化率に関しては、上位・下位ともに有意差は認めなかった。</p> <p>【結語】急性大動脈解離 StanfordA に対する FET を用いた TAR はそれ特有の合併症はあるものの、適切に使用すれば安全に使用できると思われる。</p>			

備考 1 論文要旨は、600字以内にまとめるものとする。

2 論文要旨は、研究の目的、方法、結果、考察、結論の順にタイプ等で印字すること。