

「入院医療の評価のためのDPCデータの活用及びデータベースの活用に関する研究」  
分担研究報告書

## DPCデータを用いた臨床疫学研究

研究分担者 康永 秀生 (東京大学大学院医学系研究科臨床疫学・経済学 教授)  
研究協力者 松居 宏樹 (東京大学臨床疫学・経済学 助教)  
研究協力者 山名 隼人 (東京大学ヘルスサービスリサーチ講座 特任助教)

### 研究要旨

DPC データベースはわが国の急性期入院患者の約 50%以上を占める大規模な診療報酬データベースであり、詳細なプロセス情報とコスト情報を含んでいる。これらを有効活用することによって種々の臨床疫学研究やヘルスサービスリサーチが可能である。令和3年(2021年)にはDPC データベースを用いた臨床疫学研究およびヘルスサービスリサーチの原著論文が60編、本分担研究チームから英文誌に掲載された。DPC データベースの利活用はエビデンスに基づく医療に貢献し、日常臨床のプラクティスの改善に資するものである。

### A. 研究目的

DPC データ調査研究班は、参加各施設のスタッフや臨床各専門家のご協力の下、DPC データの収集・分析を進めてきた。DPC データベースはわが国の急性期入院患者の約 50%以上を占める大規模な診療報酬データベースであり、詳細なプロセス情報とコスト情報を含んでいる。これらのデータを利用して、患者集団を対象とした臨床疫学やヘルスサービスリサーチが可能である。

令和3年にはDPC データベースを用いた臨床疫学研究およびヘルスサービスリサーチの原著論文が60編、英文誌に掲載された。本報告では、DPC データを用いた臨床疫学研究の具体例を1つだけ紹介する。外科領域のジャーナルである *British Journal of Surgery* に掲載された論文である[22]。すべての成果は「E.研究発表」の論文リストを参照されたい。

統合失調症の患者は、一般の人々よりも乳がんを発症するリスクが高くことが知られているが、統合失調症患者の乳がん手術後の術後合併症を調査した研究はほとんどない。本研究では、統合失調症と乳がん手術後の短期アウトカム

との関連を調べた。

### B. 研究方法

本研究班DPC データベースを用いて、2010年7月から2017年3月の間にステージ0~IIIの乳がんの手術を受けた患者を同定した。多変量解析を実施して、統合失調症の患者と精神障害のない患者の術後合併症と入院費用を比較した。3つの感度分析を実行した。(i)入院時の年齢、施設、年度を一致させた1:4のマッチドペアコホート分析、(ii)抗精神病薬を服用していなかった統合失調症の患者を除外した分析、(iii)任意入院でない統合失調症患者を除いた分析。

### C. 研究結果

統合失調症の3660人の患者と精神障害のない350,860人の患者が抽出された。統合失調症の患者は、術後合併症発生率が有意に高く(オッズ比(OR) 1.37、95%信頼区間 1.21~1.55)、術後出血(OR 1.34、95%信頼区間1.05~1.71)手術部位感染(OR 1.22、95%信頼区間1.04~1.43)および敗血症(OR 1.20、95%信頼区間1.03~1.41)が多かった。入院の総費用は、精神障

害のない患者よりも高かった（差分 743ユーロ、95%信頼区間 680~806）。すべての感度分析は、主要な分析と同様の結果を示した。

#### D. 考察

全国規模の後方視的研究により、統合失調症が一般よりも乳がん手術後の合併症発生率および入院の総費用の増加と関連していることが示された。

本研究のように、多くの研究テーマについてRCTは実施困難であることが多い。そのため近年は、RCTを補完する手段として、大規模なリアルワールドデータ(real world data, RWD)を用いた観察研究デザインによる質の高い臨床研究が世界的に増加しています。本研究もそのひとつである。

RWDを用いる研究では、適切に研究テーマを設定し、うまく研究対象を選定し、潜在的な交絡因子となるデータを網羅的にデータベースから抽出する必要がある。その上で、本研究で実施したような適切な統計手法を実施することが求められる。

本報告で紹介したように、DPC データに含まれる詳細なプロセス情報等を有効活用することにより、種々の臨床疫学分析が可能である。今後さらに経年的にデータを蓄積し、DPC データベースをわが国の臨床疫学・ヘルスサービスリサーチ発展のために役立てていくことが肝要である。

#### E. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Dexmedetomidine and mortality from sepsis requiring mechanical ventilation. *Journal of Intensive Care Medicine*. 2021;36(9):1036-1043
2. Awano N, Jo T, Yasunaga H, Inomata M, Kuse N, Tone M, Morita K, Matsui H, Fushimi K, Nagase T, Izumo T. Body mass index and in-hospital mortality in patients with acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis. *ERJ Open Research*. 2021;7(2):00037-2021.
3. Hamada S, Nakajima M, Kaszynski RH, Kumazawa R, Matui H, Fushimi K, Goto H, Yamaguchi Y, Yasunaga H. In-hospital mortality among patients with invasive non-group A  $\beta$ -hemolytic *Streptococcus* treated with clindamycin combination therapy: A nationwide cohort study. *Acute Medicine & Surgery*. 2021;8(1):e634.
4. Hashimoto Y, Michihata N, Matsui H, Ishimaru M, Fushimi K, Yasunaga H, Aihara M, Takao M, Obata R. Recent trends in vitreoretinal surgery: a nationwide database study in Japan, 2010–2017. *Japanese Journal of Ophthalmology*. 2021;65(1):54-62
5. Hatachi T, Michihata N, Inata Y, Takeuchi M, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Prognostic factors among children with acute encephalitis/encephalopathy associated with viral and other pathogens. *Clinical Infectious Disease*. 2021;73(1):76-82.
6. Hattori Y, Tahara S, Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Morita A. Prophylactic steroid administration and complications after transsphenoidal pituitary surgery: a nationwide inpatient database study in Japan. *British Journal of Anaesthesia*. 2021;127(2):e41-e43.
7. Hirose N, Morita K, Nakamura M, Fushimi K, Yasunaga H. Association between the duration of physical restraint and pulmonary embolism in psychiatric patients: A nested case–control study using a Japanese nationwide database. *Archives of Psychiatric Nursing* 2021;35(5):534-540.
8. Honda A, Michihata N, Iizuka Y, Mieda T, Takasawa E, Ishiwata S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Chikuda H. Clinical features and post-treatment complications of isolated C2 odontoid fractures: a retrospective analysis using a national inpatient database in Japan. *European Spine Journal*. 2021;30(12):3631-3638.
9. Ikawa F, Isobe N, Michihata N, Oya S, Ohata K, Saito K, Yoshida K, Fushimi K, Yasunaga H, Tominaga T, Kurisu K. Inhospital complications after surgery in elderly patients with asymptomatic or minor symptom meningioma: a nationwide registry study. *World Neurosurgery*. 2021;148:e459-e470.
10. Jo T, Michihata N, Yamana H, Morita K, Ishimaru M, Yamauchi Y, Hasegawa W, Urushiyama H, Uda K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Nagase T. Risk of drug-induced interstitial lung disease in hospitalised patients: a nested case–control study. *Thorax*. 2021;76(12):1193-1199.
11. Kawata M, Taketomi S, Inui H, Matsui H, Fushimi K, Yamagami H, Yasunaga H, Tanaka S. Type of bone graft and primary diagnosis were associated with nosocomial surgical site infection after high tibial osteotomy: analysis of a national database. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*. 2021;29(2):429-436.
12. Kim HS, Cheng HS, Yamana H, Lee S, Yoon NH, Lin YC, Fushimi K, Yasunaga H.

- Variations in Hip Fracture Inpatient Care in Japan, Korea, and Taiwan: An Analysis of Health Administrative Data. *BMC Health Services Research*. 2021;21(1):694.
13. Kitamura T, Nakajima M, Kawamura I, Kaszynski RH, Ohbe H, Sasabuchi Y, Matsui H, Fushimi K, Fukamizu S, Yasunaga H. Safety and effectiveness of intracardiac echocardiography in ventricular tachycardia ablation: A nationwide observational study. *Heart and Vessels*. 2021;36(7):1009-1015.
  14. Koizumi M, Ishimaru M, Matsui H, Fushimi K, Yamasoba T, Yasunaga H. Factors associated with the occurrence of stomal stenosis after tracheostomy in adults. *Auris Nasus Larynx*. 2021;48(5):973-977.
  15. Kondo Y, Ohbe H, Aso S, Matsui H, Fushimi K, Tanaka H, Yasunaga H. Efficacy of prophylactic antibiotics during extracorporeal membrane oxygenation: A nationwide cohort study. *Annals of the American Thoracic Society*. 2021;18(11):1861-1867.
  16. Konishi T, Fujiogi M, Michihata N, Kumazawa R, Matsui H, Fushimi K, Tanabe M, Seto Y, Yasunaga H. Outcomes of nonoperative treatment for gastroduodenal ulcer perforation: a nationwide study of 14,918 inpatients in Japan. *Journal of Gastrointestinal Surgery* 2021;25(11):2770-2777
  17. Konishi T, Fujiogi M, Michihata M, Morita K, Matsui H, Fushimi K, Tanabe M, Seto Y, Yasunaga H. Association between body mass index and localization of breast cancer: results from a nationwide inpatient database in Japan. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2021;185(1):175-182.
  18. Konishi T, Fujiogi M, Michihata N, Morita K, Matsui H, Fushimi K, Tanabe M, Seto Y, Yasunaga H. Comparison of short-term surgical outcomes between men and women with breast cancer: a retrospective study using nationwide inpatient data in Japan. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2021;186(3):731-739.
  19. Konishi T, Fujiogi M, Michihata N, Morita K, Matsui H, Fushimi K, Tanabe M, Seto Y, Yasunaga H. Comparing outcomes of nonoperative treatment for adhesive small bowel obstruction with and without antibiotics. *Journal of Infection and Chemotherapy*. 2021;27(5):690-695.
  20. Konishi T, Fujiogi M, Michihata N, Morita K, Matsui H, Fushimi K, Tanabe M, Seto Y, Yasunaga H. Comparisons of postoperative outcomes after breast cancer surgery in patients with and without renal replacement therapy: a matched-pair cohort study using a Japanese nationwide inpatient database. *Breast Cancer*. 2021;28(5):1112-1119.
  21. Konishi T, Fujiogi M, Michihata N, Niwa T, Morita K, Matsui H, Fushimi K, Tanabe M, Seto Y, Yasunaga H. Impact of body mass index on short-term outcomes after differentiated thyroid cancer surgery: a nationwide inpatient database study in Japan. *European Thyroid Journal*. 2021;11(1):e210081.
  22. Konishi T, Fujiogi M, Michihata N, Tanaka-Mizutani H, Morita K, Matsui H, Fushimi K, Tanabe M, Seto Y, Yasunaga H. Breast cancer surgery in patients with schizophrenia: short-term outcomes from a nationwide cohort. *British Journal of Surgery*. 2021;108:168–173.
  23. Kurakawa K, Okada A, Manaka K, Konishi T, Jo T, Ono S, Uda K, Michihata N, Matsui H, Fushimi K, Yamaguchi S, Yamauchi T, Nangaku M, Yasunaga H, Kadowaki T. Clinical characteristics and incidences of benign and malignant insulinoma using a national inpatient database in Japan. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2021;106(12):3477-3486.
  24. Makito K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Spinal epidural hematoma and abscess after neuraxial anesthesia: a historical cohort study using the Japanese Diagnosis Procedure Combination database. *Canadian Journal of Anesthesia*. 2021;68(1):42-52.
  25. Matsuda K, Jo T, Toyama K, Nakazaki K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Efficacy of recombinant human soluble thrombomodulin in induction therapy for acute promyelocytic leukemia. *Thrombosis Research*. 2021;202:173-175.
  26. Matsuda K, Jo T, Toyama K, Nakazaki K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Kurokawa M. Risk factors for early in-hospital death in patients who developed coagulopathy during induction therapy for acute promyelocytic leukemia: a nation-wide analysis in Japan. *Annals of Hematology*. 2021;100(10):2613-2619.
  27. Matsuda K, Jo T, Miyauchi M, Toyama K, Nakazaki K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Kurokawa M. Difference of preventing effects of G-CSF according to age in patients with malignant lymphoma: a nation-wide analysis in Japan. *Journal of Infection and Chemotherapy*. 2021;27(8):1151-1155.
  28. Miyamoto Y, Ohbe H, Ishimaru M, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Effect of tranexamic acid in patients with colonic diverticular

- bleeding: a nationwide inpatient database study. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2021;36(4):999-1005.
29. Miyano S, Michihata N, Sada K, Uda K, Matsui H, Fushimi K, Nangaku M, Yasunaga H. Comparison of fracture risk between proton pump inhibitors and histamine-2 receptor antagonists in AAV patients: A nested case-control study. *Rheumatology*. 2021;60(4):1717-1723.
  30. Morita K, Fukahori H, Ogawara H, Iwagami M, Matsui H, Okura T, Itoh S, Fushimi K, Yasunaga H. Outcomes of a financial incentive scheme for dementia care by dementia specialist teams in acute-care hospitals: a difference-in-differences analysis of a nationwide retrospective cohort study in Japan. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2021;36(9):1386-1397.
  31. Nakamura K, Ohbe H, Ikeda K, Uda K, Furuya H, Furuta S, Nakajima M, Sasabuchi Y, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Nakajima H. Intravenous cyclophosphamide in acute exacerbation of rheumatoid arthritis-related interstitial lung disease: a propensity-matched analysis using a nationwide inpatient database. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2021;51(5):977-982.
  32. Oda K, Aso S, Hattori Y, Yamaguchi F, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Morita A. Snowfall reduces the risk of chronic subdural hematoma onset: Analysis of an administrative database in Japan. *Surgical Neurology International* 2021;12:69.
  33. Ohbe H, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Small-bore feeding tube versus large-bore sump tube for early enteral nutrition in mechanically ventilated patients: a nationwide inpatient database study. *Clinical Nutrition*. 2021;40(6):4113-4119.
  34. Ohbe H, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Epidemiology of Chronic Critical Illness in Japan: A Nationwide Inpatient Database Study. *Crit Care Med* 2021;49(1):70-78
  35. Ohbe H, Jo T, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Clinical trajectories of suicide attempts and self-harm in patients admitted to acute-care hospitals in Japan: a nationwide inpatient database study. *Journal of Epidemiology*. 2021;31(3):231-236.
  36. Ohbe H, Jo T, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Effect of Daikenchuto for mechanically ventilated patients with enteral feeding intolerance: a propensity score-matched analysis using a nationwide administrative inpatient database. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2021;45(8):1703-1713
  37. Okada A, Yamana H, Morita K, Sato Y, Yamaguchi S, Kurakawa K, Michihata N, Matsui H, Fushimi K, Nangaku M, Yamauchi T, Yasunaga H, Kadowaki T. Potassium concentration in initial fluid therapy and in-hospital mortality of patients with diabetic ketoacidosis. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2021;106(5):e2162-e2175.
  38. Okubo Y, Horimukai K, Michihata N, Morita K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Association between early antibiotic treatment and clinical outcomes in children hospitalized for an asthma exacerbation. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2021:114-122.e14.
  39. Okubo Y, Michihata N, Morisaki N, Yoshida K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Effects of glucocorticoids on hospitalized children with anaphylaxis. *Pediatric Emergency Care*. 2021;37(5):255-259.
  40. Otaka S, Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Association between parenteral nutrition in the early phase and outcomes in patients with abdominal trauma undergoing emergency laparotomy: A retrospective nationwide study. *Clinical Nutrition ESPEN* 2021;41:371-376
  41. Otaka S, Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Associations between early parenteral nutrition and in-hospital outcomes in underweight patients with gastrointestinal surgery. *Clinical Nutrition ESPEN* 2021;43:464-470.
  42. Sakamoto T, Fujiogi M, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Comparing perioperative mortality and morbidity of minimally invasive esophagectomy versus open esophagectomy for esophageal cancer: a nationwide retrospective analysis. *Annals of Surgery*. 2021;274(2):324-330.
  43. Sakamoto Y, Yamauchi Y, Jo T, Michihata N, Hasegawa W, Takeshima H, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Nagase T. In-hospital mortality associated with community-acquired pneumonia due to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: a matched-pair cohort study. *BMC Pulmonary Medicine*. 2021;21(1):345.
  44. Sako A, Yasunaga H, Matsui H, Fushimi K, Yanai H, Gu Y, Ohmagari N. Hospitalization for Urinary Tract Infections in Japan, 2010–2015: A Retrospective Study Using a National Inpatient Database. *BMC Infectious Diseases*. 2021;21(1):1048.
  45. Sato Y, Morita K, Okada A, Matsui H,

- Fushimi K, Yasunaga H. Factors affecting in-hospital mortality of diabetic ketoacidosis patients: A retrospective cohort study. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2021;171:108588.
46. Sawada R, Yamana H, Shinoda Y, Tsuda Y, Matsui H, Fushimi K, Kobayashi H, Matsubayashi Y, Yasunaga H, Tanaka S, Haga N. Predictive factors of 30-day mortality after surgery for spinal metastasis: Analysis of a nationwide database. *Journal of Orthopaedic Science*. 2021;26(4):666-671.
  47. Shigemi D, Isogai S, Uda K, Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Association between rehabilitation during hospitalization and perinatal outcomes among pregnant women with threatened preterm birth. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2021;34(7):1028-1033
  48. Shirane S, Michihata N, Yoshiuchi K, Ariyoshi K, Iwase S, Morita K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Evaluation of quality indicators near death in older adult cancer decedents in Japan: A nationwide retrospective cohort study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 2021;51(11):1643–1648.
  49. Suzuki T, Michihata N, Aso S, Yoshikawa T, Saito K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Sodium-containing versus sodium-trace preparations of IVIG for children with Kawasaki disease in the acute phase. *European Journal of Pediatrics*. 2021 ;180(11):3279-3286.
  50. Takiguchi T, Ohbe H, Nakajima M, Sasabuchi Y, Tagami T, Matsui H, Fushimi K, Yokobori S, Yasunaga H. Intermittent versus continuous neuromuscular blockade during target temperature management after cardiac arrest: a nationwide observational study. *Journal of Critical Care* 2021;62:276-282.
  51. Tanaka G, Jo T, Tamiya H, Sakamoto Y, Hasegawa W, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Nagase T. Factors affecting in-hospital mortality of non-tuberculous mycobacterial pulmonary disease. *BMC Infectious Diseases* 2021;21:698.
  52. Taniguchi K, Ohbe H, Yamakawa K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Recombinant thrombomodulin in disseminated intravascular coagulation associated with stage IV solid tumors: a nationwide observational study in Japan. *Thrombosis and Haemostasis*. 2021;121(1):36-45.
  53. Ugata Y, Michihata N, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Impact of proton pump inhibitors on mortality and severe esophageal injury after catheter ablation for atrial fibrillation: a nationwide retrospective study using propensity score matching. *Heart and Vessels*. 2021;36(11):1730-1738.
  54. Urushiyama H, Jo T, Hasegawa W, Ando T, Sakamoto Y, Uda K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Nagase T. Preoperative use of pirfenidone and reduced risk of postoperative severe respiratory complications in patients with idiopathic pulmonary fibrosis: propensity score-matched analysis using a nationwide database in Japan. *Respirology*. 2021;26(6):590-596.
  55. Yagi M, Morita K, Matsui H, Michihata N, Fushimi K, Koyama T, Fujitani J, Yasunaga H. Outcomes after Intensive Rehabilitation for Mechanically-ventilated Patients: A Nationwide Retrospective Cohort Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2021;102(2):280-289.
  56. Yamana H, Imai S, Yamasaki K, Horiguchi H, Ario K, Komatsu T, Sugimoto R, Katsushima S, Naganuma A, Mano Y, Yamashita T, Kamitsukasa H, Tsuruta S, Jo T, Yasunaga H, Fushimi K, Yatsushashi H. Prognosis of patients with liver cirrhosis: a multi-center retrospective observational study. *Hepatology Research*. 2021;51(12):1196-1206.
  57. Yamazaki R, Ohbe H, Matsuda Y, Kito S, Morita K, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Early electroconvulsive therapy in patients with major depressive disorder: a propensity score-matched analysis using a nationwide inpatient database in Japan. *The Journal of ECT*. 2021;37(3):176-181.
  58. Yasui H, Michihata N, Matsui H, Fushimi K, Iwase S, Yoshiuchi K, Sakata Y, Yasunaga H. Association between ambulance use and hospitalization costs among heart failure patients. *Heart and Vessels*. 2021;36(5):654-658.
  59. Yokoyama A, Sakamoto Y, Jo T, Urushiyama H, Tamiya H, Tanaka G, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Nagase T. Pulmonary disease as a risk factor for transfusion-related acute lung injury. *ERJ Open Research*. 2021;7(3):00039-2021.
  60. Yoshihara S, Yamana H, Akahane M, Kishimoto M, Nishioka Y, Noda T, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Kasahara K, Imamura T. Association between Prophylactic Antibiotic Use for Transarterial Chemoembolization and Occurrence of Liver Abscess: A Retrospective Cohort Study. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021; 27(10):1514.e5-1514.e10.

## 2. 学会発表

1. 荒井 誠, 喜古 一成, 麻生 将太郎, 松居 宏樹, 伏見 清秀, 康永 秀生, 酒井 寿郎, 伊東 伸朗, 南学 正臣, 大屋 滋.脳出血における高コルチゾール血症と予後の関連. 日本内分泌学会雑誌 97 巻 2 号 Page538(2021.10)
2. 阿部 博昭, 住谷 昌彦, 安藤 雅恵, 東 賢志, 土田 陸平, 井上 玲央, 松居 宏樹, 康永 秀生, 内田 寛治.入院がん患者におけるガバペンチノイド使用はせん妄抑制、入院期間短縮、入院コスト削減と関連する.日本ペインクリニック学会誌 28巻プログラム号 Page O8-8(2021.06)
3. 宮川 哲平, 道端 伸明, 本多 通孝, 康永 秀生.外気温が急性胆嚢炎の発症に与える影響 DPCデータベースを用いたマルチレベル分析.日本消化器外科学会総会76回 Page P164-7(2021.07)
4. 小西 孝明, 藤雄木 亨真, 道端 伸明, 康永 秀生, 森園 亜里紗, 原田 真悠水, 佐藤 綾花, 扇田 真美, 丹羽 隆善, 西岡 琴江, 田辺 真彦, 瀬戸 泰之.DPCデータベースを用いた術後温存乳房照射とホルモン剤の同時vs逐次投与における肺合併症の比較. 日本乳癌学会総会プログラム抄録集29回 Page30(2021.07)
5. 長谷川 頌, 岡田 啓, 康永 秀生, 南学 正臣.本邦における糖尿病患者の腎生検合併症に関する検討.日本腎臓学会誌 63巻4号 Page439(2021.06)
6. 漆山 博和, 城 大祐, 康永 秀生, 長谷川 若恵, 安藤 考浩, 松居 宏樹, 平石 尚久, 長瀬 隆英.DPCデータベースを用いた特発性肺線維症患者における術前のピルフェニドン投与歴と術後重症呼吸器合併症の発症リスクの検証.日本呼吸器学会誌 10巻増刊 Page170(2021.04)
7. 小西 孝明, 後藤 匡啓, 藤雄木 亨真, 康永 秀生, 森園 亜里紗, 原田 真悠水, 佐藤 綾花, 丹羽 隆善, 西岡 琴江, 田辺 真彦, 瀬戸 泰之.機械学習を用いた胃十二指腸潰瘍穿孔手術後の在院死亡予測モデルの開発と妥当性検証.日本外科学会定期学術集会抄録集121回 Page SF-026-8(2021.04)
8. 坂本 貴志, 藤雄木 亨真, 松居 宏樹, 康永 秀生.NOMIの治療戦略 心臓血管外科術後に発症する非閉塞性腸管膜虚血の臨床的特徴およびアウトカム 全国規模入院データベース.日本外科学会定期学術集会抄録集121回 Page PD-12-3(2021.04)
9. 張 劉哲, 道端 伸明, 康永 秀生, 津田 祐輔, 田中 栄, 小林 寛.術前の血管塞栓術は骨盤悪性骨腫瘍に対する切除術の創部合併症の増加と関連する.日本整形外科学会雑誌 95巻6号 Page S1313(2021.06)
10. 小西 満, 阿部 博昭, 東 賢志, 土田 陸平, 井上 玲央, 安藤 雅恵, 松居 宏樹, 康永 秀生, 住谷 昌彦.化学療法中の高齢がん患者のせん妄発症リスク因子に関する研究: DPCデータを用いたnationwide retrospective cohort study.Palliative Care Research 16 巻 Suppl. Page S284(2021.06)
11. 阿部 博昭, 住谷 昌彦, 小西 満, 東 賢志, 土田 陸平, 井上 玲央, 穂積 淳, 松居 宏樹, 内田 寛治, 康永 秀生.ナルデメジンは化学療法中のがん患者のせん妄発症を抑制し、入院期間を短縮、入院コストを低減させる可能性がある DPCデータベースを用いた傾向スコア分析.Palliative Care Research 16巻Suppl. Page S250(2021.06)
12. 平石 尚久, 城 大祐, 長瀬 隆英, 康永 秀生.DPCデータを用いた診断的気管支鏡の心血管系合併症についての検討.気管支学 43巻Suppl. Page S204(2021.06)
13. 小西 孝明, 藤雄木 亨真, 康永 秀生, 森園 亜里紗, 原田 真悠水, 佐藤 綾花, 丹羽 隆善, 西岡 琴江, 田辺 真彦, 瀬戸 泰之.胃十二指腸潰瘍穿孔に対して保存的加療を行った14,918症例のケースシリーズ研究. 日本臨床外科学会雑誌 82 巻 5 号 Page1016(2021.05)
14. 大谷 隼一, 道端 伸明, 大島 寧, 田中 栄, 康永 秀生.内視鏡下腰椎椎間板ヘルニア摘出術はopen surgeryに比較して再手術リスクが高いか? 傾向スコアと操作変数法を用いたDPCデータベース解析.Journal of Spine Research 12巻3号 Page527(2021.03)
15. 本田 哲, 飯塚 陽一, 三枝 徳栄, 高澤 英嗣, 石綿 翔, 角田 陽平, 友松 佑介, 伊藤 俊介, 猪俣 和弘, 康永 秀生, 筑田 博隆.高齢者C2歯突起単独骨折のハローベスト固定,前方固定,後方固定の比較 全国入院患者データベースを用いた一般化傾向スコア分析.Journal of Spine Research 12巻3号 Page79(2021.03)
16. 本田 哲, 飯塚 陽一, 道端 伸明, 三枝 徳栄, 高澤 英嗣, 石綿 翔, 伊藤 俊介, 猪俣 和弘, 松居 宏樹, 康永 秀生, 筑田 博隆.経皮的心肺補助法に伴う重度下肢虚血の危険因子 全国入院患者データベースを用いて.日本整形外科学会雑誌 95巻2号

Page S59(2021.03)

17. 小西 孝明, 藤雄木 亨真, 康永 秀生, 森園 亜里紗, 原田 真悠水, 佐藤 綾花, 丹羽 隆善, 西岡 琴江, 田辺 真彦, 瀬戸 泰之.DPCデータベースを用いた甲状腺がん手術における肥満・やせと短期術後成績との関連の分析.日本内分泌外科学会雑誌 38 卷Suppl.1 Page S89(2021.05)
18. 勝木 竜介, 城 大祐, 康永 秀生, 石丸 美

穂, 坂本 貴志, 小林 豊, 山下 勝之, 山本 淳史, 古谷野 靖博.閉塞性大腸癌に対する治療戦略 左側閉塞性大腸癌に対する大腸ステントと緊急手術 DPCデータベースを用いた臨床疫学研究.日本腹部救急医学会雑誌 41卷2号 Page197(2021.02)

**F. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

