麻　酔　科

診療科動画　診療科 HP

1．スタッフ

診療科長（教授）平田（ひらた） 直之（なおゆき）

特任教授１名、准教授１名、
講師　１名（集中治療部）、
助教　８名、特任助教　２名
診療助手　４名、
医員 15 名

2．診療科の特徴、診療内容

麻酔科の診療は、手術に臨む患者さんの苦痛を軽減し、術前・術中・術後の安全を保つ全身管理を診療の基本としている。麻酔科診療の応用として、様々な急性臓器障害を生じた患者さんに対して集学的治療を行う集中治療医学、慢性疼痛・がん性疼痛など痛みをお持ちの患者さんに対するペインクリニック・緩和医療を担っている。

3．診療体制

○手術室診療体制

手術室 16 室、ほか造影室、集中治療部、MRI 室へ出張して全身麻酔を行い、 年間約 6,000 件の手術症例の麻酔管理を行なっている。平日定例手術に加え、緊急手術にも 24 時間 365 日対応している。

○集中治療部診療体制

集中治療部は病院の最後の砦として生命の危機に瀕した重症患者さんに対し、先進医療技術を駆使して集中的に治療を行なっている。10 床で運用しており、麻酔科医４名が専従している。人工呼吸器、 ECMO、 血液浄化装置を用いた臓器機能のサポート、 感染症管理や栄養管理を行い、 患者さんの状態に応じた医療を実践している。

○ペインクリニック診療体制

腰痛・坐骨神経痛、 頸部痛・肩こり、 帯状疱疹関連痛など、 鎮痛薬の効果が不十分な難治性の痛みに対し、薬物療法・神経ブロック療法・運動療法・心理的アプローチによる診療を行なっている。当科ではペインクリニック専門医が中心となり、集学的痛みセンター（https://www.itami-kumamoto.net/）を開設し、診療にあたるだけでなく、慢性痛診療システムの構築に努めている。

○外来診療体制

曜日により初診枠が異なる。
１）麻酔相談
２）ペインクリニック初診
３）土日入院患者の術前診察
４）産科麻酔相談

4．診療実績

○主要な疾患の治療実績（成績）

- 麻酔科管理手術件数：年間 約 6,000 例
- 集中治療管理症例：年間 約 600 例
- ペインクリニック患者数：年間約 2,400 例

○検査の実績等

ペインクリニック外来では，初診時に心理テストを行い、心理社会的因子の評価を行っている。

5．高度先進的な医療の取組

当科として申請している先進医療はないが、泌尿器科、 消化器外科、 呼吸器外科、 婦人科が行うロボット支援腹腔鏡下手術（ダヴィンチ手術）や、循環器内科が行う経カテーテル大動脈弁置換術（TAVI）の麻酔など、各診療科の先進的手術に積極的に協力している。

2020 年４月より産科麻酔学寄附講座（杉田道子特任教授）が開設され、 無痛分娩の教育と啓蒙に努めている。

6．地域医療への貢献

市内の中核病院を中心に県内 18 施設に医局員を派遣し地域医療に貢献している。

救急救命士の特定行為研修（挿管実習）の受け入れを行なっている。

7．医療人教育の取組

本院は、日本麻酔科学会の認定施設であり、専門医研修プログラムの基幹施設（熊本大学麻酔専門医研修プログラム）として専門医取得に向けても教育を行っている。豊富な症例をこなすことにより臨床の研鑽に励み、学会報告も積極的に行なっている。また集中治療部の運営も行っており、集中治療専門医の育成にも努めている。

院内だけでなく開業している医師・歯科医師に対しても、麻酔科の研修を受け入れている。

８．研究活動

麻酔と循環に関する研究：周術期心筋傷害の分子機序の解明：手術中の血圧変動や酸素需給バランスの破綻により、心臓や腎臓で臓器傷害が生じることが知られている。臓器傷害が生じた場合には術後30日及び１年後の死亡率が上昇することが臨床的に明らかにされており、その対策が望まれているが周術期臓器傷害の詳細な分子はまだよくわかっていない。この機序を明らかにするために、心筋虚血再灌流傷害モデルや低血圧モデルを用いて 低灌流に続く再灌流時に発生する細胞傷害性の活性酸素種の動態をミトコンドリアレベルで解析を行っている。また、手術侵襲による炎症反応と活性酸素種の相乗作用に注目している。 基礎研究での成果を臨床現場に還元することを目標に取り組んでいる。

産科麻酔領域における基礎研究:

妊娠糖尿病（Gestational diabetes mellitus GDM）は母体において合目的に引き起こされるインスリン抵抗性とそれに対する膵β細胞からのインスリン分泌のアンバランスで起こる。 GDMにより引き起こされる血管内皮障害は胎児や母体の臓器障害、動脈硬化、妊娠終了後の母児心血管リスク上昇と関連することが示唆されている。 しかしGDMにおける血管内皮障害発症とその細胞内メカニズムは未だ明らかではない。 我々はGDMにおける血管内皮障害と細胞内シグナルとの関連を明らかにすることでその発症メカニズムを解明したいと考えている。

痛みの基礎研究：ラットを用いた薬物の鎮痛効果の検討：

麻酔科医、集中治療医、ペインクリニシャン、緩和ケア医にとって「痛み」の制御は重要な課題である。臨床現場で用いられている鎮痛薬には未解明の機序がある。また、分子生物学の発達により新たに発見された物質が鎮痛作用を持つことが示唆されている。私たちは、脳幹部から脊髄へ投射して痛覚伝達を修飾する下行性痛覚修飾系に着目している。具体的には脊髄における痛覚伝達に関与する物質と、痛み行動との関係を明らかにしている。炎症性痛みモデル、熱性痛みモデルや神経障害性痛みモデルを用いて既存薬物・新規発見物質の鎮痛機序解明を行っている。 痛みと鎮痛薬をより深いレベルで理解し、臨床現場での適切な痛み制御が実現できるよう研究を進めている。