

2024 年度交通事故医療に関する研究テーマ一覧

■ 特定研究 ■

<課題 1> 交通事故被害者の有する基礎疾患が、治療や転帰に及ぼす影響に関する研究

テーマ①	交通外傷における『防ぎ得た死亡 (PTD)』患者の有する基礎疾患データに基づく日本版外傷ガイドラインの策定
テーマ②	オミックス解析に基づく外傷患者の基礎疾患と予後との関連性の解明

<課題 2> 交通事故後の精神健康 (メンタルヘルス) への影響に関する研究

テーマ①	脊髄損傷急性期マルチオミックス解析による精神・神経障害治療法の開発
テーマ②	7T MRI を用い、外傷後の手綱核、扁桃核、脳幹網様体の体積変化と抑うつ・アパシーの関連を明らかにする

<課題 3> 自転車 (電動アシスト自転車を含む) やキックボード (電動型を含む) による交通事故外傷に関する研究

テーマ①	頭部実体モデルを用いた、電動自転車、電動キックボードにおける安全性の確立
テーマ②	自転車や電動キックボードの事故の後遺症に対して、ヘルメット着用の有無はどの程度寄与するのか?

■ 一般研究 ■

テーマ①	同乗者がドライバーの視覚性注意と心理面に与える影響
テーマ②	暴走事故はなぜ起こるのか —神経疾患による異常筋活動の影響—
テーマ③	交通外傷におけるトラネキサム酸パロックスの病態解明
テーマ④	高純度アルギン酸ゲルを用いた小児骨端線損傷に対する革新的治療法の開発
テーマ⑤	大村天然記念化合物ライブラリーを基盤とした新規骨折治療シーズの探索
テーマ⑥	機械学習による蘇生後外傷性心停止患者に対する体温管理療法の適応の検討
テーマ⑦	外傷性神経損傷者に対するコンピューター制御膝継手を活用した革新的歩行トレーニングの開発に資する多角的な研究
テーマ⑧	二人乗り自転車による交通外傷の疫学調査並びに予後調査
テーマ⑨	交通外傷後患者の運動耐用能/心肺機能に注目した個別リハビリテーションプログラムの新規開発 ~退院後の QOL、活動範囲の向上を目指して~
テーマ⑩	脊髄損傷における時期特異的な線維性瘢痕形成の制御による新規治療法開発
テーマ⑪	高齢者骨折に対する細胞老化を標的とした新規治療法の探索
テーマ⑫	交通事故後の髄液漏出のバイオマーカーによる定量的な測定法の開発
テーマ⑬	シルクエラスチンを用いた骨折治癒促進療法の開発
テーマ⑭	脊髄損傷者の生活習慣病予防に向けた生体バイオセンサを用いた運動負荷決定のための自己管理システムの開発

テーマ⑮	頸髄損傷後上肢麻痺に対する反復性経頭蓋磁気刺激（repetitive Transcranial Magnetic Stimulation; rTMS）を併用したリハビリテーションの有効性の検討
テーマ⑯	サル脊髄損傷モデルにおける経頭蓋磁気刺激による脳・神経可塑性の誘導
テーマ⑰	頸髄損傷に対するヒト iPS 細胞由来神経幹細胞移植と経頭蓋直流電気刺激を併用した場合の効果検討
テーマ⑱	重症頭部外傷患者における新型パッチ式脳波計運用プロトコルの効果検討
テーマ⑲	外傷性凝固障害における凝固制御機構病態の解明
テーマ⑳	microRNA を介した腰椎椎体終板障害に伴う腰痛の機能解明および新たな治療戦略の探索
テーマ㉑	骨折治癒を制御する特異的な骨膜血管の解明
テーマ㉒	網羅的分子生体情報を用いた脳振盪患者の長期予後研究
テーマ㉓	医師の働き方改革がもたらした救急搬送患者の収容と予後への影響
テーマ㉔	外傷治療に付随する廃用性筋萎縮の病態解明と治療方法開発研究
テーマ㉕	プロテオゲノミクスを用いた重症外傷患者における病態制御因子の解明
テーマ㉖	新規軸索再生因子と生体材料を応用した画期的人工神経の開発
テーマ㉗	交通外傷に伴う ARDS に対する水素吸入療法の有効性についての基礎的検討
テーマ㉘	重症外傷後 ARDS への VV-ECMO 導入の安全性の検討
テーマ㉙	免疫受容体を標的とした脊髄損傷に対する新規治療法の開発
テーマ㉚	マイクロミニピッグを用いたヒト iPS 細胞由来人工神経の前臨床研究
テーマ㉛	ビッグデータを用いた脊髄損傷患者の痙縮予後予測因子の探索
テーマ㉜	日本語版 Wheelchair Skills Test の有効性、妥当性、反応性、解釈可能性の検証
テーマ㉝	脊髄損傷者が自宅復帰する上で重要な住環境整備パラメーターの同定
テーマ㉞	細胞接着分子に注目した軸索再生方法の開発
テーマ㉟	外傷性出血管理の個別最適化に向けた機械学習と血液粘弾性解析の融合
テーマ㊱	脊髄組織 Thermal injury の病態解明と脊椎術後遅発性麻痺の治療法開発
テーマ㊲	神経再生効果を持つ抗体医薬の開発
テーマ㊳	急性期脊髄障害患者に対する歩行リハビリテーションの効果
テーマ㊴	ミトコンドリア代謝に注目した軸索再生方法の開発
テーマ㊵	Syndecan-2 経路を介した細胞外マトリックスによる脊髄再生治療の開発
テーマ㊶	外傷性出血性ショックに対する新規輸血治療戦略
テーマ㊷	脊髄損傷後の Cortico-Cortical tract を介した新規治療法の開発
テーマ㊸	脊髄損傷治療の幹細胞移植療法における光駆動型 ex vivo 遺伝子治療
テーマ㊹	ミトコンドリア機能に着目した腱損傷の新規治療法の確立
テーマ㊺	In vivo neuroglial engineering による脊髄損傷治療法の開発
テーマ㊻	脳損傷後の自動車運転再開を判断するための、ドライビングシミュレーターや実車評価におけるスコアリング手法の開発
テーマ㊼	遷延性意識障害者の注意機能障害の脳波バイオマーカーの開発
テーマ㊽	パッチ式脳波計・自動瞳孔計を用いた非侵襲神経モニタリング方法の開発

テーマ④⑨	救急医療の質の向上に資する、間欠動作機能を備える開放式低圧吸引器の開発
テーマ⑤⑩	安静時 fMRI を用いた脊髄損傷後のリハビリテーション治療による脳機能結合変化の解析
テーマ⑤⑪	交通事故患者における外傷全身 CT を用いた骨粗鬆症診断と外傷予後の関係

⑤⑫ 以上