

脾臓摘出術が施行され、術後経過順調で軽快、退院した。

いずれも受診直後に全身のCT検査が施行されていたが、造影は行われず、明確な腹腔内出血は発見されていなかった。受傷機転の大きな外傷では、全身のCT検査が必須であると同時に、腹腔内臓器損傷の発見には、最初から造影CTを施行すべきである。

IV. 基礎研究

22) 分節性脊髄誘発電位に対するプロポフォールの影響

清水美弥子・飛田 俊幸
山岸 由香・山崎 由華
渡辺幸之助・若井 綾子 (新潟大学)
下地 恒毅 (麻酔学教室)

分節性脊髄誘発電位(SCEP)に対するプロポフォールの影響を調べた。胸椎側わん症3例、第2腰椎脊索腫1例。男1・女3例。11~41歳。ミダゾラム0.1mg/kg i.v.で麻酔導入後、ケタミン2mg/kg/hr持続静注で麻酔を維持した。酸素・空気によりPaCO₂40mmHgとなるよう機械換気した。プロポフォール1mg/kg i.v.後、正中または尺骨神経を手関節部において電気的に刺激し、C7/Th1レベルに留置した硬膜外電極より100回加算によるSCEP記録を行った。SCEPのP1・N1・P2各成分の振幅は120~130%に増大した。この結果はサイアミラルと類似する。P2増強は脊髄シナプス前抑制の増強を示す可能性がある。

23) ラット前脳虚血モデルにおいて微小脳損傷による保護作用

せん 仁知・呉 超然
威 思華・多賀紀一郎 (新潟大学)
下地 恒毅 (麻酔学教室)

微小脳損傷が機能的にマウス脳虚血損傷を軽減するということは約10年前に知られている。本研究はラット前脳虚血モデルを用いて微小損傷による保護効果を組織学に検討した。雄性Wistar(250~300g)において針の刺入により大脳皮質を含め海馬の一箇所に微小脳損傷を負荷した。頭皮切開のみの動物をsham-コントロールとした。前脳虚血は損傷を起こした6日後に、血液ガスおよび血糖を正常範囲に維持して平均動脈血圧を35~40mmHgに下げ両頸動脈を10分間閉塞して負荷し

た。灌流再開7日後に、ラットを経心的に灌流固定して厚さ20μmの凍結切片を作製し、Kluver-Barrera染色により虚血による組織的变化を評価した。DNA断片化は虚血5日後にTUNEL法によって検出した。

結果として、海馬CA1に損傷部位の周りおよび損傷した半脳に虚血による組織的損傷およびDNA断片は微小損傷により統計的に軽減された。この結果は微小脳損傷が損傷部位の周りあるいは損傷した半脳に内因性抗アポトーシス機序を誘起することを示唆している。

24) ラット脊髄後角膠様質におけるグルタミン酸作動性シナプス伝達に対するバクロフェンの作用

安宅 豊史 (新潟大学)
麻酔学教室
弥富美奈子・熊本 栄一 (佐賀医科大学)
吉村 恵 (生理学講座)

くも膜下に投与されたバクロフェン(GABAB受容体作動薬)は様々な疼痛モデルに於いて抗侵害作用を示す。今回我々は、脊髄膠様質(SG)におけるA δ およびC線維誘起シナプス伝達に対するバクロフェンの作用を調べた。成熟ラットから後根付き脊髄スライス標本を作製し、SG細胞よりパッチクランプ法を用い、膜電位を-70mVに保持して興奮性シナプス後電流(EPSC)を記録した。バクロフェンはA δ 線維誘起EPSCに比しC線維誘起EPSCの振幅を強く抑制した。C線維に対する強い作用はバクロフェンの鎮痛機序の一つと考えられる。

25) 慢性疼痛モデルラットにおける中枢神経系内ノルアドレナリン、セロトニン組織濃度の変化

唐沢 正弥・相田 純久 (帝京大学)
手塚 新吉・岡田 和夫 (麻酔科学講座)

中脳や橋より脊髄後角に投射するノルアドレナリン(NA)やセロトニン(5-HT)系の下降性抑制系が提唱されている。この系は慢性疼痛の発症や持続と大きく関係している。そこで、慢性疼痛時における中枢神経系内のNAと5-HTの組織濃度を測定し、慢性疼痛との関係を検討した。坐骨神経を結紮した慢性疼痛モデルラットを作成した。結紮後14日に、疼痛閾値の低下をホットプレート(55℃)上からの逃避行動開始時間の短

縮で確認した。セボフルレン麻酔下でラットの鎖骨下動脈を切断して全脱血した後、大脳、脳幹（中脳、橋、延髄）、脊髄腰膨大部を速やかに摘出した。モノアミン類は液体クロマトグラフィーにて測定した。結紮側脊髄のNA、ドパミン、5-HTが非結紮側、対照群、シャム手術群と比較して有意に減少した。これらより、慢性痛の成立と持続にはNA系、5-HT系下降性抑制系の機能低下、すなわち脳幹部の関与が示唆された。

26) 坐骨神経結紮による慢性疼痛モデルラットにおける脊髄、脳幹、大脳のアミノ酸組織濃度の変化

相田 純久・唐沢 正弥(帝京大学)
手塚 新吉・岡田 和夫(麻酔科学講座)

抑制性アミノ酸 GABA は侵害刺激の伝導の抑制に関与し、グルタミン酸などの興奮性アミノ酸は中枢性感作や wind up と関係している。そこで、慢性疼痛時における中枢神経系内の抑制性、興奮性アミノ酸の組織濃度を測定し、慢性疼痛との関係を検討した。大腿部坐骨神経を結紮した慢性疼痛モデルラットを作成した。結紮後14日に、疼痛閾値の低下をホットプレート(55℃)上からの逃避行動開始時間の短縮で確認し、セボフルレン麻酔下でラットの鎖骨下動脈を切断して全脱血した後、大脳、脳幹（中脳、橋、延髄）、脊髄腰膨大部を速やかに摘出した。アミノ酸類は液体クロマトグラフィーにて測定した。GABA、グリシン、タウリンは結紮群の両側脳幹部で減少傾向を示したが、グルタミン酸、アスパラギン酸の濃度には有意な変化はなかった。これらより、慢性疼痛による影響は、脳幹部にも及ぶことが示唆された。

特 別 講 演

「術後痛」

東京大学大学院医学系研究科外科学専攻
生体管理医学講座麻酔学教授
花 岡 一 雄 先生

第59回新潟癌治療研究会

日 時 平成11年7月17日(土)
午後2時00分より
会 場 新潟東映ホテル1F
白鳥の間

I. 一 般 演 題

1) 上咽頭癌放射線治療後に生じた下顎枝部骨肉腫の一例

南部 弘喜・田中 彰
小根山隆浩・伊藤 英史(日本歯科大学新潟)
戸谷 収二・岡田 康男(歯学部口腔外科学)
岡野 篤夫・又賀 泉(教室第二講座)
田中 久夫 (長岡中央総合病院)
耳鼻咽喉科

上咽頭癌放射線治療8年後に左側下顎枝部に生じた骨肉腫の一例を報告した。

症例は62歳、女性。1989年移行上皮癌にて、linac 外照射60Gy施行。1997年9月頃より開口障害を認め、さらに左側下唇からオトガイ部にかけて知覚麻痺を認め当科来院。顔面は左側頬部に骨様硬のびまん性腫脹を認め、開口度は左側上下中切歯間で18mm、口腔内は、左側下顎第1、第2大臼歯頰側歯肉部より外斜線に沿って骨様硬の腫脹を認めた。1997年12月2日当科入院し、画像診断で非上皮系悪性腫瘍が疑われたため、局所麻酔下にて口腔内よりopen biopsyを施行、病理組織学的診断はosteosarcomaであった。治療法は外科的療法を選択し、術後MTX-LV 救援療法を2クール施行した。現在外来経過観察中で、腫瘍の再発、転移は認めていない。第2癌は第1癌の照射野にはほぼ一致し、放射線誘発腫瘍が強く示唆された。

2) 頸部後発リンパ節転移を認めた頭頸部癌16例の臨床的検討

長島 克弘・高木 律男
星名 秀行・藤田 一
宮浦 靖司・宮本 猛(新潟大学歯学部口)
相馬 陽・鶴巻 浩(腔外科学第二講座)

当科開設以来25年間に治療を行った頭頸部癌一次症例281例のうち、初診時N0で、原発巣の再発を認めないにもかかわらず、頸部に後発リンパ節転移を生じた16例を対象とした。