

使用されている多胎妊娠の場合、周期期において十分な管理が必要である。

5) 脳梗塞を併発したバスタ中毒の一例

佐久間一弘・丸山 正則 (新潟県立中央病)
土田真奈美・中山 紀子 (院 麻 酔 科)

グルホシネート中毒の経過中に脳梗塞を発症した症例を経験した。73歳女性、グルホシネート約90 ml を服用した。到着時意識清明、循環動態も安定していた。血清グルホシネート濃度は71.2 ppm であった。服用約8時間後より界面活性剤による循環不全が考えられる warm shock 様の状態を呈した。輸液及びカテコラミンにより循環動態が安定したが、その後痙攣と左不全麻痺が生じ、CT にて右前・側頭葉に脳梗塞が認められた。

グルホシネートは構造がグルタミン酸と類似するが、脳虚血との関連は不明である。本剤による中毒はその症状が多彩であり、また症状の乏しい時間を経過した後発症するため、服用直後からの厳重な管理が必要と考えられた。

6) ラット脊髄後角膠様質細胞におけるミダゾラムの作用

安宅 豊史・岡本 学 (新潟大学医学部)
馬場 洋 (麻 酔 学 教 室)

近年、ミダゾラムくも膜下投与による鎮痛効果が報告されている。その脊髄における鎮痛作用機序を検討するため、ラット脊髄スライス標本を用い、後角における痛覚伝達の制御に重要な役割を果たしていると考えられている膠様質細胞からホールセルパッチクランプ法により GABA_A 作動薬投与マシモールで誘起される反応に対するミダゾラムの作用を検討した。膠様質細胞に記録電極を刺入したのち、膜電位を-40mVに固定し、薬剤投与を行った。ミダゾラム投与後のマシモールとの同時投与では、マシモール単独投与時に比し外向き電流の量が増加した。ミダゾラムのくも膜下投与による鎮痛作用機序に脊髄後角膠様質細胞における GABA_A の作用増強が関与している可能性が示唆された。

7) ONO-1101 およびエスモロールのブタ冠動脈における β 遮断作用

西巻 浩伸・福田 悟
富士原秀善・黒川 智
木下 秀則・国分誠一郎 (新潟大学医学部)
下地 恒毅 (麻 酔 学 教 室)

正常心筋では、心筋の酸素消費量増大に先行して、 β 受容体を介する冠血管の拡張が起こり、冠血流が増加するというメカニズム (feed forward control) が存在する。ところで、ONO-1101 はエスモロールと同じく超短時間作用型の β 遮断薬であり、 β_1 選択性が高い。また、ヒト、ブタ冠動脈における β 受容体を介する弛緩反応は、主として β_1 受容体であると言われている。

今回我々は、ブタ冠動脈の輪状摘出標本を用い、イソプロテレノールによる弛緩に対する両薬剤の拮抗作用を比較検討した。その結果、両薬剤の効力に差はみられず、feed forward control に与える両薬剤の影響は同程度であると思われた。

8) マスタードオイル誘発による侵害反応における 5-HT の抑制効果

瀬尾 憲司・染矢 源治 (新潟大学歯学部)
歯 科 麻 酔 科

三叉神経系の侵害反応におけるセロトニン作動性ニューロンと、GABA_A 受容体について検討した。ラットのくも膜下腔にはカニューレを挿入し、薬剤を三叉神経脊髄路核尾側亜核 (Vc) 直上に投与できるようにして浅麻酔下に維持した。5-HT₃ agonist の 2-Methylserotonin melete を 100 μ g くも膜下腔に投与した後に顎関節にマスタードオイルを注射したところ、侵害反応である咀嚼筋の筋電図活動は増加しなかったのに対し、2-Methylserotonin melete 100 μ g と GABA_A antagonist のピククリン 1 μ g を同時にくも膜下腔に投与したところ、マスタードオイルの注射で筋電図活動は増加した。したがって、5-HT₃ 受容体を介した痛覚抑制系は Vc 内で GABA_A 受容体を介していることが示唆された。