

Bax の変化を免疫蛍光染色法によって評価した。2. Western blot の方法を用いて, Bcl-2, Bcl-xl, Bax を定量的に測定した。

【結果】6分間虚血後48時間の時点で線状体において Bcl-2, Bcl-xl の免疫反応が増加し, Bax 免疫反応の変化を認めなかった。6分間虚血後, 線状体において Bcl-2 タンパクの量が増加し, 48時間の時点でピークに達した。Bcl-xl タンパクの量が72時間の時点でピークに達した。Bax の量は各時点において有意差を認めなかった。

【結論】非致死性前脳虚血によって生じた脳保護作用は短期間虚血による Bcl-2, Bcl-xl の増加と関連があると示唆された。

9 GABA 抑制系の脱抑制による脊髄後角浅層部の興奮性シナプス伝達の変化

若井 綾子・安宅 豊史(新潟大学)
岡本 学・馬場 洋(麻醉科学教室)

神経因性疼痛発症機序の一つに GABA 抑制系の脱抑制がある。また, 一部の神経因性疼痛患者では NMDA 拮抗薬が著効するがその機序は不明である。今回私達は, GABA 抑制系脱抑制時の脊髄後角のシナプス伝達変化を, 成熟ラットの脊髄第II層よりホールセルパッチクランプ記録を行い検討した。Bicuculline (GABA_A 受容体拮抗薬) 存在下では, 特に A 線維刺激でバースト状の polysynaptic EPSC が誘発され, それは NMDA 拮抗薬 (APV, ケタミン) によって完全に消失した。GABA 抑制系は興奮性介在ニューロンを抑制し, A 線維の脊髄後角への入力を制御しており, この脱抑制によって NMDA レセプターが興奮伝達に参加しやすくなることが示唆された。

10 人工呼吸器ガスミキサーの故障が中央配管圧縮空気酸素濃度に影響を及ぼした一事例

小村 昇・山本 智(新潟大学医学部)
佐藤 一範(附属病院集中治療部)
肥田 誠治・大橋さとみ
本多 忠幸・遠藤 裕(同 救急医学講座)
風間順一郎(長岡中央総合病院 麻醉科)

人工呼吸器のガスミキサーの故障が中央配管を介して他病棟 O₂ 濃度に影響を及ぼした事例を報告する。

【経過】病棟の Servo Ventilator (以下 SV) 300 の O₂ 濃度アラームが頻繁に鳴るため修理依頼。SV 300 供給ガス O₂ 濃度の変動が判明。他の呼吸器でも同様だった。ポンベ供給とすると O₂ 濃度の変動はなかった。別棟の ICU の中央配管で変動はなかった。湿気の影響を考え除湿器を装着したが変動した。同棟の中央配管接続を点検すると階下の SV-900B にガスミキサーの異常が見つかった。外すと変動はなくなり正常作動した。人工呼吸中の患者に影響はなかった。

【原因】SV-900B に使用されていたガスミキサー 961 の内部部品が劣化したため O₂ が圧縮空気側へ流入したと思われる。

11 有機リン中毒の4症例

林 隆宏・小林 千絵(県立中央病院)
渡邊幸之助・渡邊 逸平(麻醉科・救命)
丸山 正則(救急センター)

有機リン中毒で典型的な経過をたどったと思われる生存例, 死亡例をそれぞれ2症例紹介し考察した。急性転帰例は, カテコラミンに反応しない急激な循環虚脱から徐脈, 心停止に至った。生存例では, 初期の循環虚脱には対応できたが, 集中管理の過程で, MRSA 肺炎, カンジダ敗血症を併発し, 長期の全身管理を余儀なくされた。回復過程では, 筋線維性攣縮などの症状と ChE 値は必ずしも平行せず, 呼吸器離脱時期や, アトロピン投与中止の指標の選定にやや難渋した。また一例では一度回復しかけた ChE 値が再び減少する再燃現象, 末梢神経障害などの遅発性症状がみられ