

P-129 胎便吸引症候群実験モデルに対する
NO吸入療法の検討

鹿児島市立病院周産期医療センター, 宮崎医大*,
鹿児島大農学部獣医学科** 丸山英樹, 茨 聡,
池ノ上 克*, 浅野 仁, 前田隆嗣, 中田高公, 河野哲
志, 丸山有子, 波多江正紀, 蔵屋 一枝, 坂本 紘**

[目的]一酸化窒素(以下NO)は, 選択的肺血管拡張作用を有するとされ, 新生児遷延性肺高血圧症(PPHN)の治療法として報告されている. 今回の効果を胎便吸引症候群(以下MAS)動物実験モデルにおいて検討した.[方法]実験は, LW種新生仔ブタ5頭を用いた. FiO_2 0.21での調節呼吸下に泥状の20%ヒト胎便溶液10ml/kgを気管内注入し, MASを作成した. その後NO吸入療法を開始し5, 10, 20, 50ppmのNOを10分間ずつ段階的に投与し, 肺換気能, 循環動態の変化を検討した.NO, NO_2 は, chemiluminescence(Thermo Environmental Instruments 社製)にて連続的に測定した.[成績](1) $AaDO_2$ (mmHg): control=22.9±7.0, MAS=59.5±6.8と有意($P<0.01$)に上昇した.NO吸入により5ppm=58.6±11.4, 10ppm=59.8±6.9, 20ppm=57.9±8.1, 50ppm=60.1±5.4となり有意な変化は認められなかった.(2) PVR(肺血管抵抗)/SVR(体血管抵抗): control=0.12±0.04, MAS=0.22±0.06と有意($P<0.05$)に上昇した.NO吸入により5ppm=0.18±0.05, 10ppm=0.18±0.05, 20ppm=0.19±0.04, 50ppm=0.18±0.06となり低下する傾向が認められた.(3) mPAP(mmHg): control=15.5±3.8, MAS=24.9±4.9と有意($P<0.05$)に上昇した.NO吸入により5ppm=19.9±4.4, 10ppm=20.0±4.1, 20ppm=20.1±3.6($P<0.01$), 50ppm=17.4±4.0($P<0.01$)となり有意に低下した.(4) mAoP(mmHg): control=99.0±18.5, MAS=103.6±19.6と変化は認められなかった.NO吸入により5ppm=95.6±14.7, 10ppm=94.6±23.5, 20ppm=91.2±26.0, 50ppm=81.2±33.2となり有意な変化は認められなかった.[結論]MAS動物実験モデルにおいて, NO吸入療法は, 上昇した肺動脈圧を有意に低下させた.

P-130 超低出生体重児における脳室内出血例
の短期・長期予後(AT-III療法の効果)

鹿児島市立病院周産期医療センター, 宮崎医大*
丸山有子, 池ノ上 克*, 茨 聡, 蔵屋 一枝, 浅野仁,
丸山英樹, 中村俊昭, 前田隆嗣, 中田高公, 河野哲志,
波多江正紀

[目的]我々はこれまでに極低出生体重児の脳室内出血(IVH)例に対するAntithrombin-III(AT-III)療法が7日以内にgradeが進行する症例を有意に減少させることを報告した。(22.2% vs.76%)今回は超低出生体重児のIVH例の短期-長期予後を検討し, AT-III療法の効果について考察したので報告する.[方法]1989年1月から1993年12月に当センターで管理した先天異常のない超低出生体重児でIVHと診断されAT-III療法(60 units/Kg×2を3日間)を受けた61例とIVHを認めなかった56例の計117例を対象とした. 診断時Papile分類のI-II度で, 7日以内にIII-IV度となった場合を進行例とした. 退院後は, 当センター及び小児神経科でfollowし発達評価を行った.[成績]IVH診断時の重症度はI度26例, II度24例, III-IV度11例であり, 進行例を15例(30%)認めたため最終的にはそれぞれ18例, 17例, 26例であった. 生存退院できたものはIVH(-)群44/56例(79%), I度14/18例(78%), II度12/17例(70%), III-IV度5/26例(19%)であった. 水頭症のためのV-Pshuntは4例に必要であり, いずれもIII-IV度の症例であった. 長期にfollow-upし得た症例で, 脳性麻痺, 精神発達遅延, てんかんなどを認める児は, IVH(-)群4/35例(11%), I度4/14例(29%), II度3/9例(33%), III-IV度3/5例(60%)であった.[結論]超低出生体重児においてもgradeの進行は極低出生体重児と同程度に抑えられた. I-II度にとどまったものは, IVH(-)群と比較して短期・長期予後とも有意差は認めなかった. しかし, III-IV度へと進行したものは出血後水頭症の発症もみられ, 短期・長期予後ともに有意に不良であった. AT-III療法によりIVHの進行を抑制することは, 予後の改善に大きく寄与していると考えられた.