

〔学 会〕

東京女子医科大学学会 第196回例会

日 時 昭和50年4月25日(金)午後1時より
場 所 東京女子医科大学本部講堂

1. 新宿区のぜん息児

(第1衛生)石井 妙子・甕 君代
(セミナー学生代表)○青木 幸子

本学の所在する新宿区は昨昭和49年11月より公害健康被害保障法の第1種地域に指定された。これに先立つて昭和47年10月より、東京都では条例により「大気汚染に係る健康障害者」のうち15才未満の学童・小児に対し、医療費の助成を実施している。柳町交叉点の交通公害で有名となつたわが新宿区の大気汚染と住民の健康との関係を究明するには、従来殆ど確実な情報を欠如していた。国の法実施に先立つて都に申請された気管支ぜん息等の呼吸器障害に関する情報は、アレルギー性疾患であることを除いて不明な点の多いぜん息の疫学を解明し、公害医療対策に資する上に、実に貴重な資料といえる。

そこで本学の公衆衛生学セミナー学生11名が、認定申請児の家族訪問を行ない、母親と面接、所定のアンケート用紙による質問調査を行ない、認定申請書から得られる情報と合わせて、調査結果を分析した。

対象は新宿区在住の昭和47年10月~48年3月末までに申請した気管支ぜん息児等 183名で、そのうち訪問質問調査できたのは 122世帯、135患児である。

結果の概要は下記のとおりである。

- 1) 新宿区の大気中 SO_2 濃度分布と小児の気管支ぜん息等の発生との間に相関はみられない。
- 2) 出生順位第1子・第2子が90%以上であることから、近年の1・2子世帯の増加とぜん息罹患児の増加とは関係あるかに考えられる。
- 3) 零細な自営業、とくに印刷・製本、家内工業・製造業等の世帯が多くみられた。
- 4) 地域の環境から問題となる最大のもは自動車排ガスである。
- 5) ぜん息児は身長高く、やせ型が多く、性格は快

活、おだやかで甘えん坊、意志強く、かつ感情的な性格が有意に多く、学校好き、社交的、成績も良いタイプの子が多い。

6) 発作の多く起る季節は9・10月と4月の2峯性を示し、真冬、真夏には少ない。

7) 発作の誘因とみられるものには、気候をはじめ体温調節のアンバランスをきたすような因子、精神的肉体的過労に関する因子が多かつた。

8) アレルゲン検査は68%が受けており、そのうち減感作療法を受けたものは82%であつた。

9) 治療または予防法として吸入薬利用の64%が目立つた。

10) 助成金制度は67%が喜んでいますが、軽症者の中には面倒がついているものも認められた。

2. クロルプロマジン、ペルフェナジンおよびハロペリドールの平滑筋抑制作用について

(薬理)

○鈴木 仁・秋元 慶子・野本 照子

われわれはさきにランタン (La^{3+}) とクロルプロマジン (CPZ) を使い、生体アミンとしてのアセチルコリン (Ach), およびヒスタミン (Hist) の作用と Ca^{2+} 動態との関連性についての解明を目的に、それぞれの平滑筋抑制作用についてモルモット回腸を用いて実験を行なった結果を報告したが、その中で特に La^{3+} は Ach と Hist の作用に対し、近似の影響をおよぼすが CPZ は明らかに両者に対して全く異なる影響をおよぼすことを報告した。すなわち、1) CPZ による Ach の反応への影響は 29°C で CPZ $1.0\mu\text{M}$ で平滑筋抑制作用は見られず、 $10.0\mu\text{M}$ にて抑制されるが、洗浄後経時的な回復が見られた。2) Hist の反応においては CPZ $0.01\mu\text{M}$ では影響はなく、 $0.1\mu\text{M}$ で抑制は見られるが洗浄後の経時的回復を見、 $1.0\mu\text{M}$ では完全に抑制され回復も見

られなかつた。今回は更にこれらの相関性を追及するため、CPZを中心に精神安定剤であるペルフェナジン(PZC)、ハロペリドールについても抑制濃度、経時的回復について検討したので報告する。

実験方法：前回同様に摘出モルモット回腸を材料とし、マグヌス法により Locke 液を用いて29°Cで反応を観察した。

結果：1) ハロペリドールの抑制作用における対応有効濃度は、Achにおいて10.0 μ M、Histにおいて1.0 μ Mであることが確認された。2) ハロペリドールのAch反応抑制を見ると、10.0 μ Mにおいては抑制は僅かであるが100 μ Mにおいては完全に抑制され、しかもそれぞれの経時的回復は完全であり近似している。3) PZCのAch反応抑制作用は1.0 μ Mにおいては見られず、10.0 μ Mにおいて殆ど抑制、また洗浄後の回復が見られた。しかしHistの反応に対してはPZC 0.2 μ Mにおいて完全抑制し、0.1 μ MではHistの高濃度に対し50%の抑制を示した。4) CPZ, PZC, ハロペリドールによるHistの反応の50%抑制濃度はそれぞれ4.7 $\times 10^{-2}$ μ M, 1.56 $\times 10^{-2}$ μ M, 2.5 μ Mであつた。

3. マウスの乳酸脱水素酵素について

(第1解剖) 野田 節子

多くの哺乳類、鳥類の組織の乳酸脱水素酵素(LDH)は、5つの主要なアイソザイム(LDH-1, -2, -3, -4, -5)で構成され、その組織における分布は著しい特異性を示す。この5つのアイソザイムの他に1963年BlancoとZinkhamおよびGoldbergによつて思春期後のヒト精巣に特異的な第6番目のLDHアイソザイム(LDH-X)が発見されて以来、数種の動物においてもその存在が明らかにされてきた。私もセルローズアセテート膜電気泳動法により、LDH-Xの生物学的性質を調べているが、今までは25g~28gのマウスを成熟マウスとして使用実験したが、最近40gのマウス精巣を泳動し、基質として乳酸ナトリウムとDL- α -ヒドロキシンバレリアン酸の比較染色を行なつたところ、LDH-Xの1側にもう1本のLDH活性を持つ新しいバンド(仮にバンド-X'としておく)がみられた。このバンド-X'についてその性質を調べた結果、① その出現はLDH-Xに依存していて、活性もXの活性とほぼ比例関係にあること、② マウスのLDH-Xに基質として特異的に反応するDL- α -ヒドロキシンバレリアン酸の活性を持たないこと、③ 精巣、精巣上体でみられるが、他の組織および精巣上体内、受精後の子宮内精子には全くみられな

いこと、④ 組織ホモジネートの泳動ではみられるが、4,000rpm遠心の上清ではみられないこと、⑤ 熱抵抗性は、60°C、60分間のインキュベーションで、LDH-Xの活性は残っているが、X'は全く消失してしまうこと、⑥ ナッシングでは活性を示さないこと、がわかつた。以上より、このバンド-X'は、非常に不安定であり、LDH-Xに精巣内のある物質が結合し、それによつてDL- α -ヒドロキシンバレリアン酸特異性を失つたものではないかと考えられるが、なお今後の定量的な実験を待たなければわからない。LDH-Xはその存在の有無、数、基質同族体を利用しうる能力等、動物により多様であり、このバンド-X'についてもLDH-Xとの相互の量的関係を調べていくことは、LDH-Xそのものの性質を知るうえで興味あるものと考えられる。

4. 種子骨嵌入により、偽整復された母趾関節背側脱臼の1例

(整形外科)

○林 美代子・増渕 正昭・並木 脩
(水野病院) 水野 昭平

今回われわれは、徒手整復、種子骨が関節内に嵌入した状態で偽整復され、観血的整復を要した母趾IP関節背側脱臼の1例を経験したので報告する。

症例：14才男、昭和49年5月17日、外傷にて右母趾IP関節背側脱臼を受けた。麻酔下にて直ちに徒手整復をしたが、数日後同部に疼痛の持続を訴えて来院。X-Pにて種子骨のIP関節内嵌入を発見され5月25日入院、観血的に種子骨を整復した。

種子骨がIP関節内に嵌入し、整復を妨げた母趾IP関節背側脱臼の症例は、Müllenを始めとするが、内外に数例の報告をみるのみできわめて稀である。また母趾IP関節の種子骨は100%存在するものではなく、その出現頻度は報告により種々で、われわれもその頻度を調べてみた。種子骨が背側脱臼の整復後に、関節内に嵌入しやすいのはその解剖学特色による。

5. 開心術後、経中心静脈高カロリー輸液が救命的効果を奏した1例

(心研外科)

○日野 恒和・開沼 康博・今井 康晴
今野 草二

ECDでMVR, TVR施行後、LCOS, メレナ、下痢を呈したPoorrisに患者にIVHを施行して見るべき効果を得た。開心術後のIVH施行の報告は未だ少なく、今回その意義、適応等を検討した。