

準備投藥으로서 Valium, Pentobarbital의

臨床的 效果에 關한 研究

慶熙大學校 大學院 齒醫學科 小兒齒科學專攻
(指導教授 李 亘 浩)

金 永 進

—目 次—

- I. 緒 論
- II. 研究對象 및 方法
- III. 研究成績
- IV. 總括 및 考察
- V. 結 論
- 參考文獻
- 英文抄錄

I. 緒 論

小兒齒科 治療時 小兒의 行動調節을 爲한 여러가지 方法들이 臨床에 應用되어 왔으며, 過去 數年間 이의 補助手般으로서 適切한 藥劑使用에 依한 準備投藥이 研究되어 왔다.

이러한 準備投藥은 兒童의 心理的 衝擊과 齒科醫師의 波勞感을 減少시키며⁸⁾, 效果的인 心理的 調節과 竝用될 때 不安, 恐怖感을 없애주며 患者와 親和關係를 增進시키며 後의 齒科治療에 도움을 준다³⁰⁾.

Lampshire(1950)²⁶⁾, McDonald(1974)²⁷⁾ 등은 準備投藥의 適應兒童을 比較的 오랜 時間을 要하는 施術時와 不安, 恐怖感을 가지는 兒童, 問題兒童 등으로 指摘하고 이에 關해 研究報告했고 Harris(1958)¹⁸⁾, Stewart(1961)³⁷⁾ 등은 routine으로 投與하여 報告했으며 Album(1961)⁵⁾, Castaldi(1961)¹⁰⁾ 등은 不具兒童에게 準備投藥하여 報告한 바 있다.

準備投藥에 使用할 수 있는 藥劑로는 大體로 鎮靜劑 및 催眠劑(Sedative and Hypnotics), 鎮痛劑(Analges-

ics), 靜穩劑(tranquilizer or ataractics), Belladonna 誘導體(Belladonna derivatives) 등으로 大別할 수 있으며^{2,6,15)} Shamer et al (1958)³⁴⁾, Jones(1969)²⁰⁾, Baird and curson(1970)⁷⁾, 尹 (1976)³⁾ 등은 이러한 藥物을 單獨投與하여 研究하였고 Buckman(1956)⁹⁾, 은 鎮靜劑, Belladonna 誘導體, 鎮痛劑를 複合使用하였으며 Lampshire(1959)²⁵⁾, Album(1959)⁶⁾, 白(1972)²⁾ 등은 鎮痛劑, 靜穩劑를 使用했고 Kracke(1962)²³⁾는 鎮靜劑, 靜穩劑를 複合使用하여 研究報告하였으며 특히 Foreman et al(1968)¹⁶⁾, Rattray(1968)³²⁾, Chambiras(1969)¹¹⁾, Baird and curson(1970)⁷⁾, Dixon et al(1973)¹³⁾ Diazepam (Valium)에 의하여 Lampshire(1950)²⁶⁾, Krupika(1951)²⁴⁾, Ruble(1952)³³⁾, Nazif(1971)²⁹⁾ 등은 Barbiturates 에 依한 準備投藥에 關하여 研究報告한 바 있다.

이와 같이 많은 學者들에 依해 準備投藥에 對한 研究가 報告되었으나 國內에서는 小兒齒科 領域에 있어서 Barbiturates나 Diazepam에 關한 研究가 稀有하기에 이를 使用하여 臨床實驗한 結果 多少의 知見을 얻었기에 이를 報告하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1) 研究對象 : 慶熙醫療院 小兒齒科에 來院한 患者中 齒科治療를 받은 經驗이 없고 齒科治療를 爲해 3回 以上의 約束이 必要하며 本 研究에 使用된 藥物에 對해 過敏現象을 나타내지 않는다고 認定되는 兒童 45名(2歲 ~ 11歲)을 對象으로 하였다.

研究對象 兒童 45名에 對한 藥物別 分類는 다음과 같다.

I 群 : Valium을 服用한 群

II 群 : Pentobarbital을 服用한 群

Ⅲ 群 : 偽藥(Placebo)을 服用한 群

2) 研究方法 : 우선 口腔檢査時의 行動에 따라 Lampshire(1959)²⁵⁾의 行動分類를 해두고 治療約束日부터는 Jones(1969)²⁰⁾等이 藥效를 評價하기 爲하여 使用한 二重盲檢法(double blind method)을 應用하여 Valium(3~5mg), Pentobarbital(30~70mg)을 各其 orange juice

에 懸濁시키고 偽藥(placebo)도 이와 類似하게 하여 投藥者外에는 아무도 區別하지 못하게 만들고 每約束時間 30分 前에 一定한 場所에서 3回의 約束에 걸쳐 偽藥, Valium, Pentobarbital을 各其 投與하였으며 投藥은 모든 藥物이 첫째, 둘째, 세째가 되는 機會를 同等히 해주었다.

Table 1. Effects of Groups on Each Appointment

Behavior Score	Cooperation	Apprehension	Crying
3點	術者의 指示에 잘 따르거나 心理的 弛緩으로 治療時잔다.	전혀 恐怖心을 갖지 않고 땀을 흘리지 않는다.	울지 않는다.
2點	術者의 指示에 따르지 ㅁ 몸을 多少 움직인다.	多少 恐怖心을 가지며 말이 빠르고 손에 땀이 난다.	多少 짜증을 내며 운다.
1點	術者의 指示에 따르지 ㅁ 四肢와 몸을 激烈히 움직인다.	甚한 恐怖心을 가지며 말이 많고 땀을 흘린다.	몸을 비틀고 운다.

Table 2. Examples of the recording charts

Case 1

	Appt #1(Valium)			Appt #2(Pentobarbital)			Appt #3(Placebo)		
	1/4 hr	2/4 hr	3/4 hr	1/4 hr	2/4 hr	3/4 hr	1/4 hr	2/4 hr	3/4 hr
Coop.	3	3	3	Coop.	3	3	Coop.	3	3
App.	3	3	3	App.	3	3	Coop.	3	3
Cry.	2	3	3	Cry.	2	3	Cry.	2	3

Case 2.

	Appt #1(Pentobarbital)			Appt #2(Placebo)			Appt #3(Valium)		
	1/4 hr	2/4 hr	3/4 hr	1/4 hr	2/4 hr	3/4 hr	1/4 hr	2/4 hr	3/4 hr
Coop.	3	3	3	Coop.	3	3	Coop.	3	3
App.	2	3	3	App.	2	3	App.	3	3
Cry.	2	3	3	Cry.	2	3	Cry.	2	3

Case. 3.

	Appt #1(Placebo)			Appt #2(Valium)			Appt #3(Pentobarbital)		
	1/4 hr	2/4 hr	3/4 hr	1/4 hr	2/4 hr	3/4 hr	1/4 hr	2/4 hr	3/4 hr
Coop.	3	3	3	Coop.	3	3	Coop.	3	3
App.	2	2	2	App.	3	3	App.	2	3
Cry.	2	3	3	Cry.	2	3	Cry.	2	3

*Appt = Appointment.

小兒의 取扱은 T. S. D. (Tell, Show, Do) 原則에 立
脚하여 事前에 約束訓練한 投藥者가 아닌 3名의 術者에
依하여 行하였으며 Nazif(1971)²⁹⁾等의 小兒評價方法을
應用하여 crying, cooperation, apprehension으로 行動
反應을 區分하고 治療를 始作하여 15分, 30分, 45分 間
隔으로 每 治療時마다 採點表에 1點에서 3點까지의 等
級으로 採點하여 評價하였다. (Table 1, 2)

Ⅲ. 研究成績

投與한 藥物에 따른 各 群別 採點成績을 總 27點 滿
點으로 評價한 結果 兒童取扱上 效果가 Ⅱ群이 가장 優
秀하였으며 Ⅲ群이 가장 낮게 나타났으나 各 群을 比較
시 統計學的 有意性은 認定할 수 없었다. (Table 3, 4)

Table 3. Mean scores of each group

Group	No. of exam	Mean	S. D.	S. E.
Valium (I)	45	$\bar{x}_1 = 24.84$	3.47	0.52
Pentobarbital (II)	45	$\bar{x}_2 = 25.16$	3.44	0.51
Placebo (III)	45	$\bar{x}_3 = 23.82$	3.65	0.54

Table 4. The result of Hotelling T square test

\bar{x}_1, \bar{x}_2	Valium vs Pentobarbital	T=0.4393 N. S.
\bar{x}_2, \bar{x}_3	Pentobarbital vs Placebo	T=1.8416 N. S.
\bar{x}_1, \bar{x}_3	Valium vs Placebo	T=1.3606 N. S.

Table 5. Mean scores by Lampshire's classification in each group

Behavior	No. of exam	Group			Valium (I)			Pentobarbital (II)			Placebo (III)		
		Mean	S. D.	S. E.	Mean	S. D.	S. E.	Mean	S. D.	S. E.	Mean	S. D.	S. E.
Tense Cooperative	20	26.45	1.19	0.27	26.6	0.60	0.13	25.15	1.73	0.38			
Outwardly Apprehensive	13	25.23	2.45	0.68	26.0	1.22	0.34	24.76	1.42	0.39			
Fearful Child	6	24.83	1.17	0.48	25.0	1.26	0.51	24.16	1.60	0.65			
Defiant Child	4	19.50	5.80	2.90	20.0	6.97	3.48	19.50	5.19	2.59			
Problem Child	2	17.00	5.66	4.00	16.0	4.24	2.99	12.00	2.83	2.00			

Table 6. The result of Hotelling T square test

Tense Cooperative	: ① Val. vs Pento.	T=0.305	N. S.
	: ② Val. vs Placebo	T=2.79	P<0.01
	: ③ Pento. vs Placebo	T=3.36	P<0.005
Outwardly Apprehensive	: ① Val. vs Pento.	T=1.01315	N. S.
	: ② Val. vs Placebo	T=0.59948	N. S.
	: ③ Pento. vs Placebo	T=2.3984	P<0.05
Fearful Child	: ① Val. vs Pento.	T=0.24285	N. S.
	: ② Val. vs Placebo	T=0.829	N. S.
	: ③ Pento. vs Placebo	T=1.012	N. S.
Defiant Child	: ① Val. vs Pento.	T=0.11037	N. S.
	: ② Val. vs Placebo	T=0	N. S.
	: ③ Pento. vs Placebo	T=0.1152	N. S.
Problem Child	統計處理不可		

小兒의 行動分類에 따른 各 群別 成績은 Tense operative, Outwardly Apprehensive 兒童에서만 群間的 統計學的 有意성을 多少 認定할 수 있었으나 Fearful, Defiant, Problem 兒童에서는 統計學的 有意성을 認定할 수 없었다. (Table 5, 6)

治療時間의 經過에 따른 行動變化的 成績은 9點 滿點로 評價한 結果 時間의 經過에 따라 占數가 增加하여 I, II 群을 比較시 初期(1/4hr)에서는 多少의 點數가 있으나 時間이 經過할수록 減少하는 것을 認知할 있었으며, II 群이 다른 群보다 初期成績이 優秀함을 發했다. (Table 7, Fig 1)

Table 7. Mean scores of each group at 1/4hr, 2/4hr, 3/4hr level

Group	Time		
	1/4hr	2/4hr	3/4hr
Valium (I)	7.64	8.49	8.71
Pentobarbital (II)	7.93	8.51	8.71
Placebo (III)	7.36	8.18	8.29

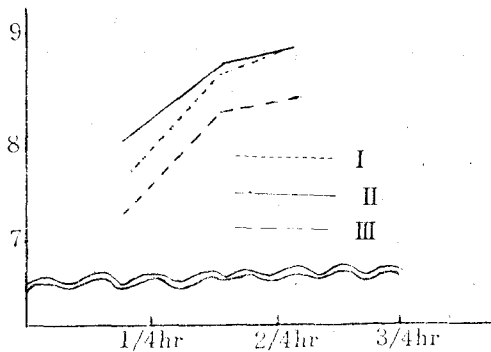


Fig. 1. Effects of each group at the 1/4hr, 2/4hr 3/4hr level

IV. 總括 및 考察

準備投藥의 目的은 齒科에 對한 小兒의 不安, 恐怖를 내주고 疼痛閾值(pain threshold)를 높여주며 齒科治療 도움을 주며 複雜多難한 全身麻醉의 必要性을 減시키는 데 있으며 心理的 調節과 並用될 때 보다 效果적으로 이루어 질 수 있다.^{27,30,31)}

Sodium pentobarbital은 short acting barbiturates로써, 催眠劑이며 大腦皮質과 間腦의 視床部에 作用하여 效果를 나타내며 臨床的으로 準備投藥의 境遇 呼吸, 臟機能에 比較的 影響을 미치지 않고 副作用이 거의 없는 뿐 아니라 效果가 確實하며 短時間에 鎮靜시킨다

6,20,26).

經口投與後 30~40分에 鎮靜水準에 到達하여 3~4時間 동안 效果가 持續되며 肝에서 解毒 或은 破壞되고 腎臟에 依해 迅速히 排出된다.^{9,26,33)}

Diazepam (Valium)은 神經安定劑로서 1961年 Sternbach와 Reeder에 依해 合成된 benzodiazepine group의 化合物中의 하나로 抗不安效果, 筋肉弛緩效果, 抗痙攣作用을 가지며 抗不安劑와 全身麻醉前의 準備投藥劑로 主로 使用되고 中樞神經系에 作用하며 經口投與時 1~2時間에 最高血中濃度에 到達하고^{4,8,21,40)} 抗不安劑로 使用될 境遇 一般的으로 血壓, 呼吸에 異狀을 나타내지 않고 不作用을 輕微한 것으로 假眠現象(drowsiness), 運動失調(mild ataxia)가 나타날 수 있다.^{8,31,39)}

그러나 이러한 現象은 齒科治療時 오히려 바람직 할 수도 있는 現象이다.^{3,39)}

특히 Barbiturates의 境遇 때때로 逆反應(paradoxical excitement)이 나타날 수 있으며 이는 假眠現象, 心理的 弛緩, 그리고 器具에 依한 接觸과 騒音에 對한 敏感한 反應에 依한 것으로 Lampshire(1950)²⁶⁾는 1%, Jones(1969)²⁰⁾는 9%, Nazif(1971)²⁹⁾는 8%로 各各 報告했으며 本 研究에서는 4%로 나타나 他 研究와 比較시 큰 差異는 없었다.

Kracke(1962)²³⁾, Tobias(1975)²⁸⁾ 등은 Pentobarbital을 다른 藥劑와 複合投與하여 67%, 81%의 效果를 얻었으며 Jones(1969)²⁰⁾는 小兒에게 Secobarbital 80mg Nazif(1971)²⁹⁾는 100mg을 各各 投與하여 僞藥과 比較시 高度의 有意성을 나타냈다고 報告했고, Brown(1968)⁸⁾ 등은 成人에서 Diazepam 10~20mg intravenous injection하여 100%, Chambiras(1969)¹¹⁾는 10mg을 oral intramuscular injection 하여 60%의 效果를 나타냈으며 Baird and curson(1970)⁷⁾ 등은 5mg씩을 約束前日 就寢前, 다음날 아침, 約束 2時間 前에 各各 投與하여 僞藥보다 效果가 優秀하였으며, Peabody(1965)²¹⁾는 小兒에게 2,000회에 걸쳐 經口投與하여 90%以上의 效果를 얻어 神經安定劑들 中 가장 適合한 藥物이라고 報告하였다.

著者의 研究成績은 Pentobarbital과 Valium을 僞藥과 比較시 兒童取扱上의 效果는 있었으나 統計學的 有意성은 나타나지 않았다. 이는 兒童取扱時 T. S. D原則에 依한 適切한 行動調節로 因한 僞藥群 成績의 增加와 Lampshire의 行動分類에²⁶⁾ 따른 群別로 比較시 Tense Cooperative 兒童에서 Valium, Pentobarbital이 Outwardly apprehensive 兒童에서는 Pentobarbital만이 僞藥과 比較시 兒童取扱上 高度의 有意성을 나타냈을뿐 Fearful, Defiant, Problem 兒童에 있어서는 統計學的

導意性を 나타내지 않아 本研究에 사용된 用量으로는 投與量이 적었던 것으로 思料된다.

Album(1959)⁶⁾은 適切한 準備投藥을 爲해서는 使用하는 藥物에 對한 知識과 患者의 類形, 藥物의 投與量이 考慮되어야 하며, Lampshire(1950)²⁶⁾는 short acting barbiturates에 있어서 投與量 決定이 가장 어렵다고 했으며 Album(1959)⁶⁾은 完全한 準備投藥을 爲해서는 2½~3grains, Engelman(1960)¹⁴⁾은 2½~6grains이 必要하다고 했고, Valium의 境遇 Peabody(1965)³¹⁾는 治療 前日 2~5mg, 治療 4~5時間에 5~10mg을 投與하고 充分치 않을 때는 Demerol 15~25mg을 追加 投與하라고 했고 Kay(1972)²¹⁾은 3~5歲의 境遇 3mg, 5~10歲는 5mg씩을 治療前日 就寢前, 다음날 아침, 治療 1時間 前에 各各 投與하라고 報告하였다.

Nazif(1971)²⁹⁾는 Secobarbital, Thioridazine, Placebo를 投與하여 治療時 時間이 經過함에 따른 兒童의 行動調節 效果를 比較시 初期에서 各 藥物間의 成績差가 가장 크게 나타났고 時間이 經過함에 따라 減少했으며 Secobarbital이 가장 優秀했다고 報告했다.

本 研究에서도 初期(15分)에서 Pentobarbital이 兒童 取扱上 效果가 가장 優秀했고 Pentobarbital과 Valium間의 成績差는 時間이 經過함에 따라 減少하였으나 Pentobarbital, Valium과 Placebo와의 成績差의 減少는 認知할 수 없었으며 이는 初期에서 Placebo의 成績이 優秀했기 때문으로 思料된다.

本 研究에서는 兒童取扱上의 效果가 滿足할만한 結果를 나타내지 않았으나 小兒의 行動調節에 對한 補助手段으로서의 可能性은 示唆되었던 바 앞으로 投與量이나 對照郡과의 比較等 多方面으로 폭넓게 研究되어야 할 것으로 思料된다.

V. 結 論

著者は 小兒齒科 患者 45名을 對象으로 準備投藥으로서의 Valium, Sodium pentobarbital, Placebo의 臨床의 效果를 比較해 본 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. Valium(3~5mg), Sodium Pentobarbital (30~70mg)은 Placebo(偽藥)과 比較時 兒童取扱上의 效果는 있었으나 統計學的 有意性은 認知할 수 없었다.

2. Tense cooperative 兒童에 있어서 Valium과 Pentobarbital은 偽藥보다 兒童取扱上 高度의 有意性을 나타냈다.

3. 治療時 兒動의 行動調節은 初期(15分)에서 Valium, Pentobarbital間에 多少의 差가 있었으나 時間의 經過에 따라 減少했고 初期에서는 Pentobarbital이 가장 優

秀했다.

4. Pentobarbital群에서 2名이 逆反應(Paradoxical excitement)을 나타냈고 약간의 假眠現象外의 副作用은 없었다.

5. Valium과 Pentobarbital이 모든 患者에 있어 兒童取扱上 效果가 恒常 優秀하게 나타나지는 않았다

參 考 文 獻

1. 白東俊 : Demerol, phenergan, and atarax pre-education in dentistry for children, 大韓齒科醫協會誌. 11 : 483-490, 1973.
2. 白東俊 : Premedication in dentistry for children, 大韓齒科醫師協會誌, 10 : 495-497, 1972.
3. 尹斗根 : 小兒齒科 治療時 Hydroxyzine Hydrochloride 臨床의 效果에 關한 研究, 大韓小兒齒科會誌 3 : 41-47, 1976
4. Accepted dental therapeutics 1971/1972, A. D. 34th Ed. pp. 137-149,
5. Albus, M. M. : Meperidine and promethazine Hydrochloride for handicapped patient, J. Dent. Res., 40 : 1036-1041, 1961.
6. Albus, M. M. : Sedatives, analgesics and barbiturate derivatives for children, J. Dent. Child 26 : 7-13, 1959.
7. Baird, E. S., and Curson, I. : A double-blind trial of orally administered Diazepam in conservative dentistry, Brit. Dent. J., 128 : 25-29, 1970.
8. Brown, P. R. M., Main, D. M. G. and Lawson J. I. M. : Diazepam in dentistry, Brit. Dent. J. 125 : 498-501 1968.
9. Buckman, N. : Balanced premedication in pedodontics, J. Dent. Child., 23 : 140-153, 1956.
10. Castaldi, C. R. : Premedication for routine dentistry for the handicapped, J. Dent. Child 28 : 218-223, 1961.
11. Chambiras, P. G. : Sedation in dentistry: Oral intramuscular route for administration of preoperative sedative drugs, Aust. Dent. J., 14 : 84-89, 1969.
12. Corbett, M. C. : Premedication for children, Dent. Child., 33 : 125-127, 1966.
13. Dixon, R. A., Day, C. D., Eccersley, P. S. and Thornton, J. A. : Intravenous Diazepam in de-

- tistry, *Brit. J. Anaesth.*, 45 : 202—206, 1973.
14. Engleman, M. A. : An investigation of balanced oral premedication for children in general practice of dentistry, *N. Y. State Dent. J.*, 26 : 370—380, 1960.
 15. Finn, S. B. : *Clinical Pedodontics*, 4th Ed., Saunders Co., pp. 128—132, 1973.
 16. Foreman, P. A., Neels, R. and Willetts, P. W. : Diazepam in dentistry: clinical observation based on the treatment of 167 patients in general practice, *Anaesth. Prog.*, 15 : 253, 1968.
 17. Hare, H. P. : Comparison of Diazepam, Chlorpromazine and a placebo in psychiatric practice *J. New Drugs*, Vol. 3, No. 4, 233—240, 1963.
 18. Harris, S. C. : Preoperative medication of the dental patient, *Dent. Clin. N. Am.*, 3—24, Mar., 1958.
 19. Howard Aduss, Bane, R. S. and Lang, L. L. : Pedodontic psychology and premedication, *J. Dent. Child.*, 28 : 78—83, 1961.
 20. Jones, K. F. : Preoperative medications in operative dentistry for children, *J. Dent. Child.*, 36 : 39—101, 1969.
 21. Kay, L. W. : *Drugs in dentistry*, 2nd Ed., John Wright & Sons Ltd., pp. 116—122, 129—130, 294—295, 1972.
 22. Koenigsberg, S. R., Johnson, R. : Child behavior during three dental visits, *J. Dent. Child.*, 42 : 197—200, 1975.
 23. Kracke, R. R. : Premedication in children undergoing single visit, multiple cavity repair, *J. Dent. Child.*, 29 : 207—210, 1961.
 24. Krupicka, J. W. : Use of Sodium Seconal for the nervous child patient, *J. Dent. Child.*, 18 : 20—24, 1951.
 25. Lampshire, E. L. : Balanced medication, *J. Dent. Child.*, 26 : 25—28, 1959.
 26. Lampshire, E. L. : Premedication for children, *J. A. D. A.*, 41 : 407—4
 27. McDonald, R. E. : *Dentistry for the child and adolescent*, 2nd Ed., Mosby, pp. 176—177, 1974.
 28. McGarry, P. M. F. : A double blind study of Diazepam, Droperidol and Meperidine as premedication in children, *Canad. Anaesth. Soc. J.*, 17 : 157—165, 1970.
 29. Nazif, M. : Thioridazine and Secobarbital as premedicating agents, *J. Dent. Child.*, 38 : 206—210, 1971.
 30. Olsen, N. H. : Behavior control of the child patient, *J. A. D. A.*, 68 : 873—877, 1964.
 31. Peabody, J. B. : Premedicating pedodontic patients, *Texas. Dent. J.*, 83 : 12—15, 1965.
 32. Rettary, I. J. : Observation on the use of Diazepam in general dental practice, *Brit. Dent. J.*, 125 : 495, 1968.
 33. Ruble, J. W. : An appraisal of drugs to premedicate children for dental procedure, *J. Dent. Child.*, 19 : 22—29, 1952.
 34. Shamer, D. H., Sanders, D. J. and Dobbs, E. C. : *Tranquilizers in Dentistry for children*, *J. Dent. Child.*, 25 : 269—273, 1958.
 35. Sherman, H. : Control of patient apprehension, *Int. Dent. J.* 8 : 54—55, Mar., 1958
 36. Spehlman, R., and Colley, B. : Effect of Valium on experimental seizures in unanesthetized cat, *Neurology (minneapolis)*, 18 : 52, 1968.
 37. Stewart, J. G. : Routine preoperative medication in dentistry for children, *J. Dent. Child.*, 28 : 209, 1961.
 38. Tobias, G. M., Limpschultz, D. H. and Album, M. M. : A study of three preoperative sedative combinations, *J. Dent. Child.*, 42 : 453—459, 1975.
 39. Wright, G. Z. : *Behavior management in dentistry for children*, 1st Ed., Saunders Co., pp. 146—177, 1975.
 40. Wright, G. Z., and McAulay, D. J. : Current premedicating trend in pedodontics, *J. Dent. Child.*, 40 : 185, 1973.

STUDIES ON THE CLINICAL EFFICACY OF VALIUM AND
PENTOBARBITAL AS PREMEDICATING AGENT

Young Jin Kim, D.D.S.

Dept. of Pedodontics, Division of Dentistry, Graduate School, Kyung Hee University.

(Led by Assistant Prof. Keung Ho Lee, D.D.S., M.S.D., Ph. D.)

.....> **Abstract** <.....

To evaluate clinically effect of Valium and Sodium pentobarbital as premedicating agent, both drugs and a placebo were compared in 45 patients (2 to 11 yrs).

The results were as follows

1. Both Sodium pentobarbital and Valium were superior to placebo for control of crying, cooperation and apprehension, but the statistically differences were not significant.
2. Both Valium and Sodium pentobarbital were superior to placebo for control of behavior in tense cooperative child; the differences were significant statistically.
3. The difference between Pentobarbital and Valium were more pronounced at the initial level than at the subsequent readings, and Sodium pentobarbital was for superior at the initial level to the other drugs.
4. Paradoxical excitement occurred in 2 cases on the Sodium pentobarbital group, and other apparent side effect did not occur, excluding mild drowsiness.
5. Neither Valium nor Sodium pentobarbital, as used in this study, resulted in consistantly better behavior in all patients.