

# MECLIZINE ÍT ẢNH HƯỞNG ĐẾN MỨC ĐỘ NHẬN THỨC NHẤT SO VỚI CÁC HOẠT CHẤT CÙNG NHÓM MECLIZINE > SCOPOLAMINE > PROMETHAZINE > LORAZEPAM



Effects of drug countermeasures for space motion sickness on working memory in humans

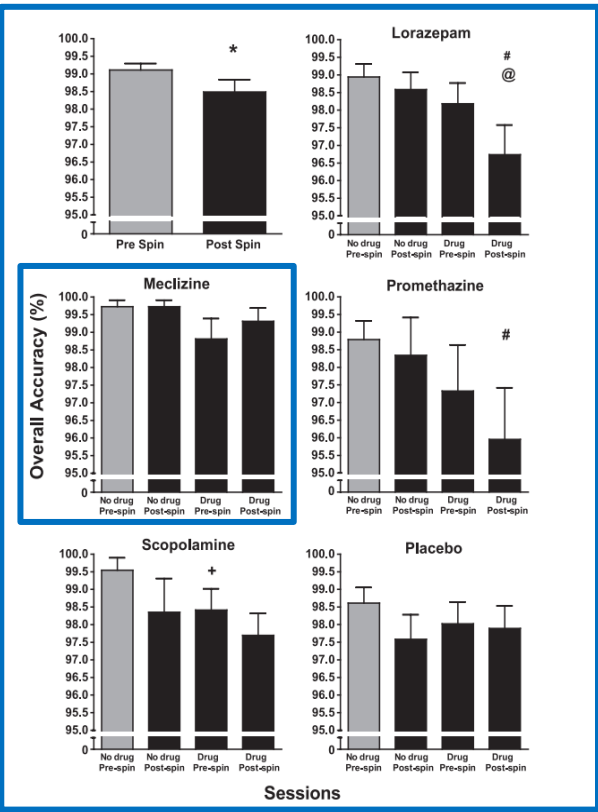
Merle G. Paule<sup>a,\*</sup>, John J. Chelonis<sup>b</sup>, Donna J. Blake<sup>c</sup>, John L. Dornhoffer<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Behavioral Toxicology Laboratories, Division of Neurotoxicology, HFT-132, USFDA's National Center for Toxicological Research, 3900 NCTR Road, Jefferson, AR 72079-9502, United States

<sup>b</sup>Office of Research and Sponsored Programs, University of Arkansas at Little Rock, Little Rock, AR, United States

<sup>c</sup>Department of Otolaryngology/Head and Neck Surgery, University of Arkansas for Medical Sciences, Little Rock, AR, United States

## Độ chính xác ghi nhớ thông tin



Nghiên cứu được hỗ trợ thực hiện bởi Cơ quan Hàng không Vũ trụ Quốc gia (NASA), dựa trên thực tế ~70% phi hành gia bị say sóng không gian trong 72h đầu tiên, ảnh hưởng đến khả năng nhận thức thông tin.

N=77 TNV khỏe mạnh, được trải qua thí nghiệm với hệ thống tạo các chuyển động xoay, gây kích thích quá mức lên tiền đình.

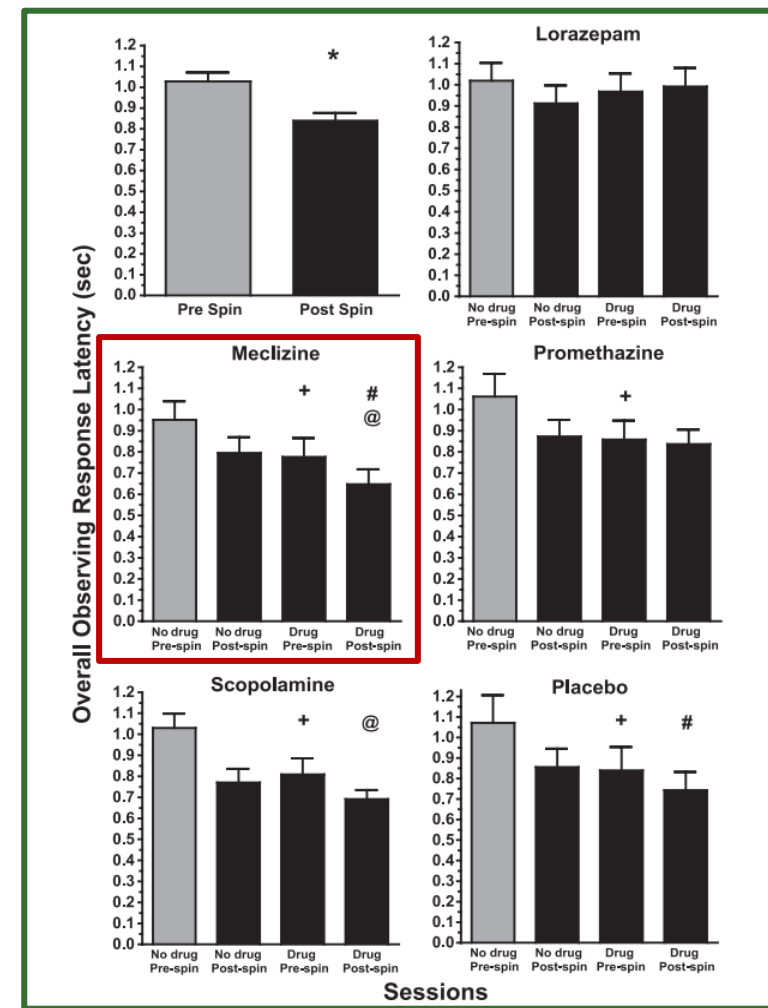
## KẾT QUẢ:

Thứ tự từ ảnh hưởng ít nhất → nhiều nhất đến bộ nhớ:  
**Meclizine > Scopolamine > Promethazine > Lorazepam** trên cả 2 tiêu chí:

- Độ chính xác ghi nhớ thông tin
- Độ trễ phản hồi thông tin

**KẾT LUẬN:**  
**Meclizine ít ảnh hưởng đến mức độ nhận thức nhất so với các hoạt chất cùng nhóm**

## Độ trễ phản hồi thông tin



# MECLIZINE ÍT GÂY BUỒN NGỦ & ỨC CHẾ THẦN KINH TW HƠN DIMEHYDRINATE

Nghiên cứu chéo 3 chiều, ngẫu nhiên, mù đôi, đối chứng giả dược N=24 nam khỏe mạnh, 18-45 tuổi, chia làm 3 nhóm:

- **Nhóm 1:** 50mg Dimethylamine 3 lần/ngày (8am, 12pm, 4pm)
- **Nhóm 2:** 25mg Meclizine 1 lần/ngày (8am)
- **Nhóm 3:** Placebo 2 lần/ngày (12pm, 4pm)

## KẾT QUẢ 1: Tình trạng giảm sút nhận thức - Thang điểm DSST

P<0.05

Chênh lệch lớn nhất so với placebo	Thời điểm	Biên độ
Dimenhydrinate	3h sau khi dùng thuốc	6.6 ± 7.7
Meclizine	9h sau khi dùng thuốc	5.8 ± 8.1

## KẾT QUẢ 2: Tình trạng ngủ gà gật (drowsiness) - Thang điểm VAS

P<0.05

Chênh lệch lớn nhất so với placebo	Thời điểm	Biên độ
Dimenhydrinate	1h sau khi dùng thuốc	12,5 ± 22,9 mm
Meclizine	7h sau khi dùng thuốc	8,2 ± 18,6 mm

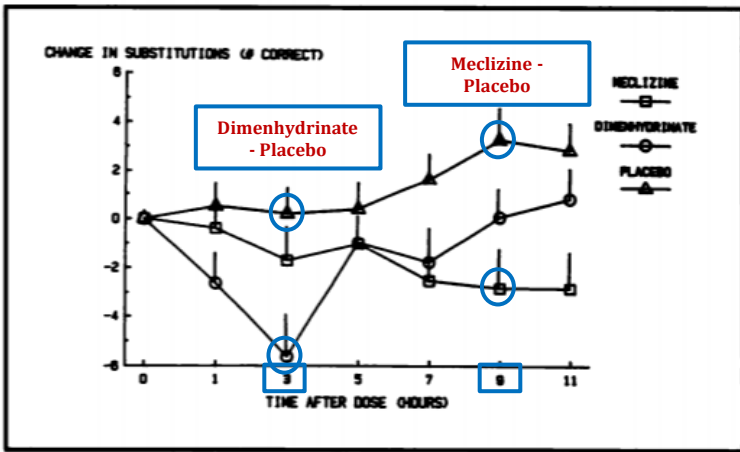


Figure 1. Time course changes in digit symbol substitution scores after meclizine, dimenhydrinate, and placebo. Data are expressed as mean of 24 subjects ± SEM.

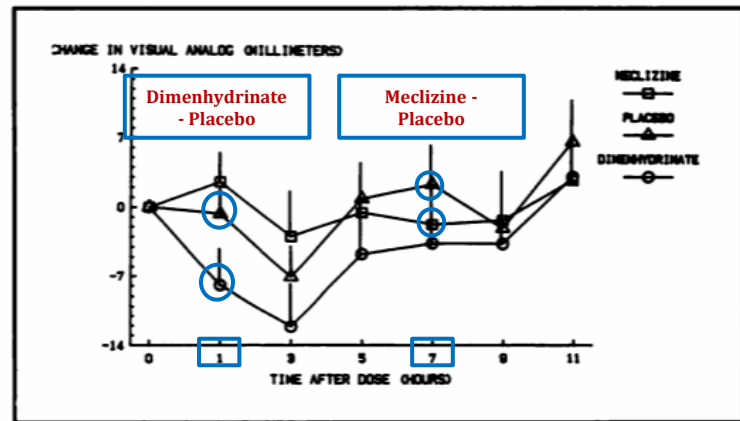
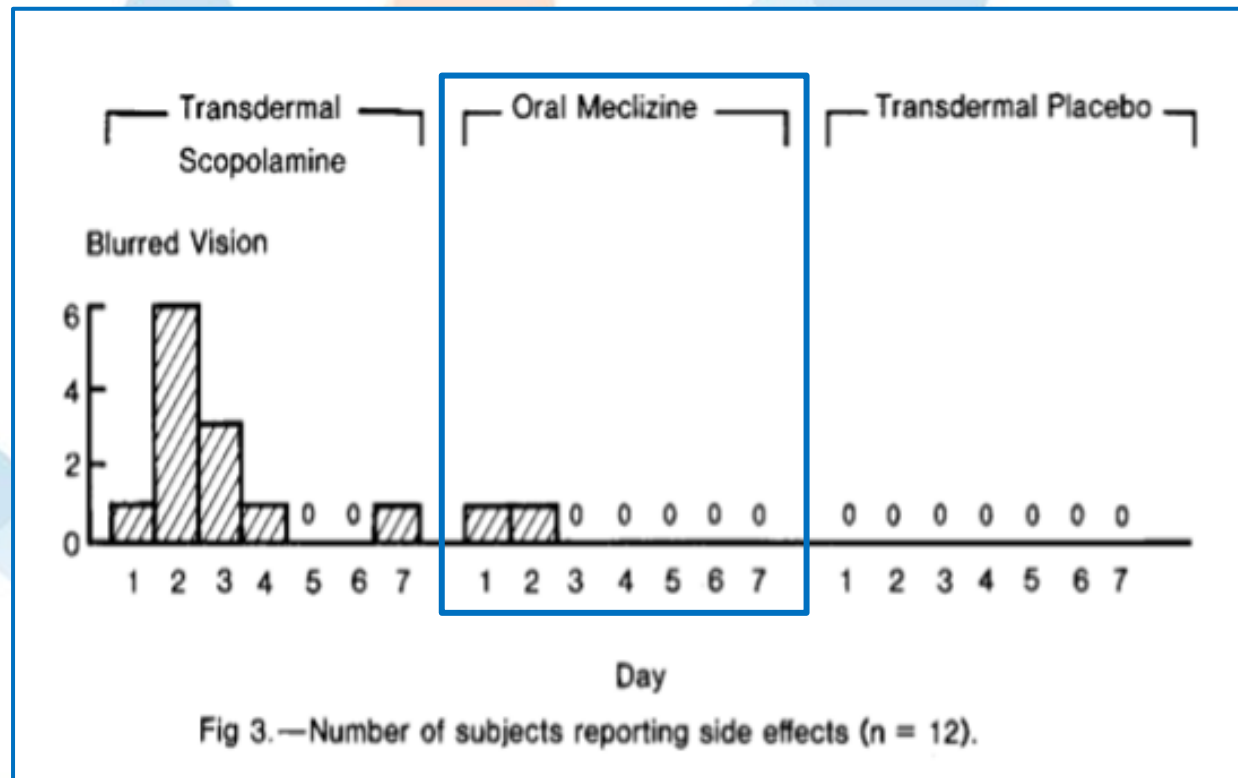


Figure 4. Time course changes in subjective assessments of drowsiness after meclizine, dimenhydrinate, and placebo. Data are expressed as mean of 24 subjects ± SEM.

# MECLIZINE ÍT GÂY RA TÁC DỤNG PHỤ TẦM NHÌN MỜ HƠN MIẾNG DÁN SCOPOLAMINE

Nghiên cứu chéo, ngẫu nhiên, mù đôi thực hiện trên 20 BN chóng mặt tiền đình

**Kết quả:** Meclizine ít hơn cả về SL BN báo cáo + thời gian xuất hiện tác dụng phụ tầm nhìn mờ so với Scopolamine



# TÍNH AN TOÀN CAO

TABLE 2  
Pharmacologic Therapy for Nausea and Vomiting of Pregnancy

Medication	Dosage*	Pregnancy category
Pyridoxine (Vitamin B <sub>6</sub> )†	25 mg orally three times daily	A‡
Doxylamine (Unisom)†	25 mg orally once daily	§
Antiemetics		
Chlorpromazine (Thorazine)	10 to 25 mg orally two to four times daily	C
Prochlorperazine (Compazine)	5 to 10 mg orally three or four times daily	C
Promethazine (Phenergan)	12.5 to 25 mg orally every four to six hours	C
Trimethobenzamide (Tigan)	250 mg orally three or four times daily	C
Ondansetron (Zofran)	8 mg orally two or three times daily	B
Droperidol (Inapsine)	0.5 to 2 mg IV or IM every three or four hours	C
Antihistamines and anticholinergics		
Diphenhydramine (Benadryl)	25 to 50 mg orally every four to eight hours	B
Meclizine (Antivert)	25 mg orally every four to six hours	B
Dimenhydrinate (Dramamine)	50 to 100 mg orally every four to six hours	B
Motility drug		
Metoclopramide (Reglan)	5 to 10 mg orally three times daily	B
Corticosteroid		
Methylprednisolone (Medrol)	16 mg orally three times daily; then taper	C

1

Dữ liệu độc tính cấp trên Động vật:

	Chuột nhắt	Chuột cống
LD <sub>50</sub>	1330-2046 mg/Kg	1500-3000 mg/Kg

Cần **1.3-3kg Meclizine** cho **1kg cân nặng** mới có thể giết chết 50% cá thể chuột thí nghiệm

2

Nghiên cứu độc tính dài hạn (**liên tục trong 6 tháng**) trên:

- Chuột: 350mg/kg Meclizine mỗi ngày
- Chó: 50mg/kg Meclizine mỗi ngày

**Không thấy rủi ro nào** về tỷ lệ sống sót, hóa máu hoặc mô học

3

Meclizine thuộc **nhóm B** trong bảng phân loại thuốc dành cho PN có thai

**MECLINE an toàn** khi sử dụng, kể cả với phụ nữ có thai