

## **ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ DỰ PHÒNG NÔN VÀ BUỒN NÔN SAU MỔ CỦA DEXAMETHASONE Ở BỆNH NHÂN SAU MỔ CẮT AMYGDALAS**

**TRẦN XUÂN THỊNH, HỒ KHẢ CẢNH**  
*Trường Đại Học Y Dược Huế*

### **TÓM TẮT**

1. Mục tiêu: Đánh giá tác dụng dự phòng nôn và buồn nôn sau mổ cắt amygdale ở trẻ em của dexamethasone liều 0,2 mg/kg.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện trên 60 bệnh nhân cả hai giới, tình trạng sức khoẻ theo phân loại ASA là I, II. Bệnh nhân phẫu thuật cắt Amygdalas theo chương trình dưới gây mê nội khí quản. Bệnh nhân được chia ngẫu nhiên làm 2 nhóm, mỗi nhóm 30 bệnh nhân. Nhóm dexamethasone: Dùng dexamethasone liều 0,2mg/kg tiêm tĩnh mạch sau khi khởi mê. Nhóm chứng: Dùng dung dịch muối sinh lý (NaCl 9%), với thể tích tương đương với thể tích dexamethasone của nhóm dexamethasone. Chúng tôi đánh giá tỷ lệ nôn và buồn nôn sau mổ, đau họng khi nghỉ và khi nuốt, thời gian ăn uống sau mổ và ghi nhận

mức độ chảy máu trong và sau mổ cũng như các tác dụng phụ khác của cả hai nhóm.

3. Kết quả: Tỷ lệ nôn tại phòng hậu phẫu ở nhóm dexamethasone là 23,3%, thấp hơn một cách có ý nghĩa so với nhóm chứng là 69,1% ( $p < 0,01$ ). Tỷ lệ nôn tại bệnh phòng ở nhóm dexamethasone là 10%, thấp hơn so với nhóm chứng là 40%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) Mức độ đau họng lúc nghỉ và lúc nuốt ở nhóm dexamethasone nhẹ hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) Tỷ lệ về mức độ mất máu sau mổ tương tự nhau giữa hai nhóm, thời gian ăn uống trở lại và thời gian ra khỏi hồi tỉnh là ngắn hơn ở nhóm dexamethasone so với nhóm chứng, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ )

4. Kết luận: Dexamethasone liều 0,2mg/kg có tác dụng giảm nôn và buồn nôn sau, giảm mức độ đau họng

và có thể rút ngắn thời gian ăn uống trở lại sau mổ cắt amygdales. Đây là phương pháp an toàn, không gây ra tác dụng phụ đáng kể nào.

**Từ khóa:** dexamethasone, nôn sau mổ, cắt amygdale.

## SUMMARY

1. Objectives: We evaluated the prophylactic effect of small-dose dexamethasone (0,2 mg/kg) on PONV in patients undergoing adenotonsillectomy

2. Methods: The prospective study has been done on 60 patients, ASA1 or ASA2, requiring general anaesthesia for adenotonsillectomy, were enrolled in a randomized, double-blinded, placebo-controlled study. The dexamethasone group (n = 30) received dexamethasone 0,2 mg/kg i.v. and the saline group (n=30) received saline as the same volume i.v. at induction of anaesthesia. We evaluated the incidence of early and late vomiting, pain scores, time to first oral intake, risk of bleeding intra and postoperation

3. Results: The incidence of early vomiting in group dexamethasone was significantly less frequent compared with the placebo group (23,3% and 69,1%,  $p < 0,01$ ). Similar results were obtained after discharge (10%, Groups dexamethasone vs 18%, Group placebo;  $p < 0,05$ ). The severity of sore throat was lower in Group D1 ( $p < 0,05$ ). The risk of bleeding intra and postoperation was similar between two groups and the time to first oral intake was less in group dexamethasone but this different was not statistically significant.

4. Conclusions: The prophylactic use of 0,2 mg/kg of dexamethasone significantly decreases the incidence PONV and severity of sore throat in patients undergoing adenotonsillectomy without severe side effects.

**Keywords:** dexamethasone, NVPO, adenotonsillectomy.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Đối với trẻ em, biến chứng nôn và buồn nôn sau mổ (NBNSM) thường gặp hơn so với người lớn. Trong đó lứa tuổi có nguy cơ bị NBNSM là từ 11-14 tuổi. Bên cạnh đó, loại phẫu thuật cũng là yếu tố ảnh hưởng đến biến chứng này. Một trong các loại phẫu thuật dễ gây ra biến chứng NBNSM nhất là phẫu thuật cắt Amygdales. Nhiều nghiên cứu trên thế giới cho kết quả tỷ lệ nôn và buồn nôn sau phẫu thuật cắt Amygdales ở trẻ em là rất cao, từ 40-72%. NBNSM sau mổ cắt Amygdales gây khó chịu cho bệnh nhân, tăng cường độ đau họng, tăng nguy cơ chảy máu sau mổ và làm chậm quá trình tái lập ăn uống qua miệng. Ngoài ra nôn nhiều có thể gây mất nước, điện giải, rối loạn chuyển hóa, có thể gây ra co giật và làm kéo dài thời gian nằm viện. Do đó làm giảm bớt tỷ lệ nôn và buồn nôn sau mổ ở trẻ em cắt Amygdales là một vấn đề rất cần thiết phải đặt ra.

Dexamethasone là một corticoid tác dụng dài. Đầu tiên, dexamethasone đã được ghi nhận thấy có hiệu quả trong dự phòng nôn và buồn nôn ở các bệnh nhân ung thư sau điều trị hóa chất. Gần đây, dexamethasone được nghiên cứu ứng dụng trong dự phòng nôn sau mổ nội soi tiêu hóa và sản phụ khoa. Dexamethasone với liều dùng duy nhất ít gây ra các tác dụng không mong muốn. Ngoài ra với tác dụng kháng viêm, dexamethasone có thể làm giảm viêm, giảm phù nề tại chỗ góp phần làm giảm đau sau mổ, do đó có thể giúp bệnh nhân nhanh phục hồi thời gian ăn uống sau mổ. Trong nước hiện nay

vẫn chưa có nghiên cứu nào đánh giá về vấn đề này. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài "Đánh giá hiệu quả dự phòng nôn và buồn nôn sau mổ của dexamethasone ở bệnh nhân sau mổ cắt Amygdales" nhằm hai mục tiêu sau:

1. Đánh giá hiệu quả dự phòng nôn và buồn nôn sau mổ của dexamethasone ở bệnh nhân sau mổ cắt Amygdales.

2. Đánh giá sự an toàn của phương pháp này.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại khoa Gây mê Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế trong thời gian từ tháng 10 năm 2008 đến tháng 11 năm 2009.

### 2. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 60 bệnh nhân cả hai giới, tình trạng sức khỏe theo phân loại ASA là I, II. Bệnh nhân phẫu thuật cắt Amygdales theo chương trình dưới gây mê nội khí quản.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân suy chức năng gan, thận; có tiền sử hen phế quản hay bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, đang nhiễm trùng đường hô hấp, đang sử dụng thuốc ức chế men chuyển, dị ứng với thuốc tê.

### 3. Phương tiện nghiên cứu

Thuốc dexamethasone (biệt dược là dexaron) hàm lượng 4mg, do Xí nghiệp Dược phẩm Trung Ương I sản xuất.

Các phương tiện, thuốc dùng trong gây mê thường quy, các thuốc giảm đau và chống nôn sau mổ, máy gây mê, máy theo dõi hô hấp, huyết động tại phòng mổ Khoa Gây mê Hồi sức và Cấp cứu, Bệnh viện Trường Đại Học Y Dược Huế.

### 4. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng mù đôi, ngẫu nhiên, có đối chứng

#### 4.1. Các bước tiến hành nghiên cứu.

Nghiên cứu được thực hiện sau khi có sự thông qua của Hội đồng khoa học nhà Trường. Các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu, sau khi đã được giải thích, đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ được phân chia ngẫu nhiên thành hai nhóm bằng bốc thăm ngẫu nhiên.

- Nhóm dexamethasone: Dùng dexamethasone liều 0,2mg/kg tiêm tĩnh mạch sau khi khởi mê.

- Nhóm chứng: Dùng dung dịch muối sinh lý (NaCl 9%), với thể tích tương đương với thể tích dexamethasone của nhóm dexamethasone.

Tất cả các bệnh nhân đều không sử dụng tiền mê. Tại phòng mổ, các bệnh nhân được đặt đường truyền tĩnh mạch, gắn các thiết bị theo dõi huyết áp, mạch, nhịp tim, SpO<sub>2</sub>. Các bệnh nhân đã được bóc thăm ngẫu nhiên vào các nhóm nghiên cứu. Các bệnh nhân sẽ được khởi mê bằng fentanyl 3µg/kg tiêm tĩnh mạch, tiếp theo các bệnh nhân được tiêm propofol 2-2,5 mg/kg, rocuronium 0,6mg/kg để khởi mê và đặt nội khí quản. Sau khi khởi mê các bệnh nhân sẽ được tiêm dexamethasone đối với nhóm dexamethasone hoặc dung dịch muối sinh lý đối với nhóm chứng. Duy trì mê bằng foran 1-2%, tiêm bổ sung rocuronium 0,2 mg/kg và fentanyl 1µg/kg khi cần.

#### 4.2. Các chỉ tiêu nghiên cứu

Người ghi chép các chỉ tiêu nghiên cứu được làm mù (không biết bệnh nhân là thuộc nhóm nào), ghi nhận các chỉ tiêu như sau:

- Các chỉ tiêu nghiên cứu trước mổ gồm tuổi, giới, cân nặng, ASA, Mallampati, tiền sử say tàu xe, dị ứng, bệnh nội khoa mạn tính hay lo lắng trước mổ sẽ được ghi nhận.

- Các chỉ tiêu trong mổ được ghi nhận bao gồm thời gian gây mê, thời gian phẫu thuật và mức độ chảy máu trong mổ (nhẹ <500 ml, vừa : 500-1000ml, nặng : >1000ml).

- Các chỉ tiêu nghiên cứu sau mổ bao gồm mức độ nôn ngay sau mổ và nôn tại bệnh phòng, đây là chỉ tiêu nghiên cứu chính. Ngoài ra cũng ghi nhận các chỉ tiêu khác gồm mức độ đau họng, thời gian tái lập ăn uống qua miệng, độ đau họng khi nuốt và mức độ chảy máu sau mổ của cả hai nhóm. Mức độ đau họng lúc bình thường và khi nuốt được đánh giá theo 3 mức : đau nhẹ, đau vừa và đau nhiều. Mức độ chảy máu sau mổ cũng được đánh giá theo 3 mức: nhẹ : chảy ít, tự cầm ; vừa : chảy máu vừa, cần ép gạc tại chỗ ; nhiều : chảy nhiều, xử trí tại chỗ không hiệu quả, phải mổ lại.

#### 4. Xử lý số liệu

Các số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 15.0 for Windows.

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 1. Đặc điểm chung của các nhóm nghiên cứu.

Bảng 1. Giá trị về đặc điểm chung giữa hai nhóm

Thông số	Nhóm dexamethasone	Nhóm chứng	P
Tuổi (năm)	9,9 ± 2,8	8,7 ± 2,6	> 0,05
Giới (nam/nữ)	16/14	15/15	> 0,05
Chiều cao (cm)	130,5 ± 14,7	129,7 ± 13,5	> 0,05
Cân nặng (kg)	26,3 ± 9,1	27,2 ± 8,6	> 0,05
ASA (I/II)	28/2	27/3	> 0,05
Mallampati (I/II)	25/5	23/7	> 0,05

Nhận xét: Giá trị trung bình về tuổi, chiều cao, cân nặng cũng như tỷ lệ về giới và phân độ ASA, Mallampati giữa hai nhóm không có sự khác biệt.

Bảng 2. Giá trị về đặc điểm tiền sử, mất máu trong mổ, thời gian gây mê và phẫu thuật giữa hai nhóm

Nhóm NC Thông số	Nhóm dexamethasone	Nhóm chứng	P
Tiền sử say tàu xe (có/không)	6/23	4/26	> 0,05
Tiền sử dị ứng (có/không)	3/27	3/27	> 0,05
Tiền sử bệnh nội khoa (có/không)	0/30	1/30	> 0,05
Lo lắng trước mổ (có/không)	3/27	2/29	> 0,05
Mất máu trong mổ (độ 1/2)	5/25	4/26	> 0,05
Thời gian gây mê (phút)	70,6 ± 19,1	72,3 ± 17,8	> 0,05
Thời gian phẫu thuật (phút)	55,5 ± 15,6	53,8 ± 16,1	> 0,05

Nhận xét: Tiền sử say tàu xe, dị ứng, bệnh nội khoa hay lo lắng trước mổ, mức độ mất máu trong mổ, thời gian gây mê, phẫu thuật đều tương tự nhau giữa hai nhóm.

#### 2. Tỷ lệ nôn

Bảng 3. Tỷ lệ nôn tại phòng hồi tỉnh và ở bệnh phòng giữa hai nhóm

Nôn Nhóm		Có	Không	p
Ở Hồi tỉnh	Dexamethasone	7(23,3%)	23 (76,7%)	< 0,01
	Chứng	14(46,7%)	16 (53,3%)	
Ở bệnh phòng	Dexamethasone	3(10%)	27 (70%)	< 0,05
	Chứng	10(33,3%)	20 (66,6%)	

Nhận xét: Tỷ lệ nôn tại phòng hậu phẫu ở nhóm dexamethasone là 23,3%, thấp hơn một cách có ý nghĩa so với nhóm chứng là 69,1% (p<0,01). Tỷ lệ nôn tại bệnh phòng ở nhóm dexamethasone là 10%, thấp hơn so với nhóm chứng là 40%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05)

#### 3. Mức độ đau họng giữa hai nhóm khi nghỉ và khi nuốt.

Bảng 4. Mức độ đau họng giữa hai nhóm khi nghỉ và khi nuốt

Nhóm NC Thông số	Nhóm dexamethasone		Nhóm chứng		p	
	N	%	n	%		
Đau họng lúc nghỉ	Nhẹ	21	70	16	53,3	<0,05
	Vừa	9	30	12	40	
	Nặng	0	0	2	6,7	
Đau họng khi nuốt	Nhẹ	14	46,6	10	33,3	<0,05
	Vừa	13	43,4	14	46,6	
	Nặng	3	10	6	20	

Nhận xét: Mức độ đau họng lúc nghỉ và lúc nuốt ở nhóm dexamethasone nhẹ hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05)

Bảng 5. Mức độ mất máu sau mổ, thời gian tái lập ăn uống và ra khỏi phòng hồi tỉnh

Nhóm NC Thông số	Nhóm dexamethasone	Nhóm chứng	P
Mất máu sau mổ (nhẹ/vừa/nặng)	30/0/0	29/1/0	> 0,05
Thời gian ăn uống trở lại (giờ)	5,2 ± 1,3	5,7 ± 1,4	> 0,05
Thời gian ra khỏi hồi tỉnh (giờ)	7,5 ± 1,6	8,8 ± 2,1	> 0,05

Nhận xét: Tỷ lệ về mức độ mất máu sau mổ tương tự nhau giữa hai nhóm, thời gian ăn uống trở lại và thời gian ra khỏi hồi tỉnh là ngắn hơn ở nhóm dexamethasone so với nhóm chứng, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05)

### BÀN LUẬN

#### 1. Về tỷ lệ nôn sau mổ cắt amygdalae ở trẻ em và tác dụng dự phòng nôn của dexamethasone.

Nôn và buồn nôn là biến chứng thường gặp ở các bệnh nhân sau phẫu thuật. Ngày nay, với sự phát triển của các kỹ thuật gây mê, các thuốc gây mê mới được áp

dụng đã góp phần làm giảm đáng kể tỷ lệ của biến chứng này. Tuy vậy, nôn và buồn nôn sau mổ vẫn còn là một vấn đề rất đáng quan tâm trong việc nâng cao chất lượng chăm sóc và điều trị bệnh nhân sau mổ. Theo thống kê của Hội Gây mê và Hồi sức Hoa Kỳ thì có đến 20-30% bệnh nhân có nôn và buồn nôn trong vòng 24 giờ sau mổ. Đối với trẻ em, biến chứng nôn và buồn nôn sau mổ (NBNSM) thường gặp hơn so với người lớn. Bên cạnh đó, phẫu thuật cắt Amygdales là một trong các loại phẫu thuật dễ gây ra biến chứng NBNSM nhất. Nhiều nghiên cứu trên thế giới cho kết quả tỷ lệ nôn và buồn nôn sau phẫu thuật cắt Amygdales ở trẻ em là rất cao, từ 40-72% [3][6]. Trong nghiên cứu này chúng tôi cũng ghi nhận ở nhóm chứng tỷ lệ nôn cũng khá cao là 46,7% ở giai đoạn ngay sau mổ và 33,3% trong gian đoạn tại bệnh phòng điều trị (Bảng 3 và bảng 4).

Dexamethasone có tác dụng chống nôn thông qua cơ chế ức chế prostaglandin, ức chế serotonin ở ruột và tăng giải phóng endorphin. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy dexamethasone có tác dụng dự phòng nôn sau mổ ở các bệnh nhân mổ nội soi tiêu hóa [1][11]. Đối với bệnh nhân sau cắt amygdales, dexamethasone cũng cho kết quả giảm tỷ lệ nôn ở bệnh nhân được sử dụng thuốc. Trong nghiên cứu này chúng tôi ghi nhận ở bệnh nhân nhóm dexamethasone có tỷ lệ nôn tại phòng hậu phẫu là 23,3%, thấp hơn một cách có ý nghĩa so với nhóm chứng là 69,1% ( $p < 0,01$ ), ngoài ra tỷ lệ nôn tại bệnh phòng ở nhóm dexamethasone là 10% cũng thấp hơn so với nhóm chứng là 40%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Splinter WM và cộng sự nghiên cứu trên 133 trẻ em cắt amygdale, chia làm hai nhóm, nhóm có sử dụng dexamethasone 0,15mg/kg so với nhóm chứng; kết quả ở nhóm có sử dụng dexamethasone tỷ lệ nôn đã giảm từ 72% xuống còn 40% [3]. Subramaniam B. et al năm 2001 [10] đã nghiên cứu trên 3 nhóm bệnh nhân, nhóm 1 sử dụng dexamethasone 1 mg/kg ( $n = 45$ ), nhóm 2 dùng ondansetron 100 òg/kg ( $n = 45$ ) so với nhóm chứng ( $n = 45$ ); kết quả cũng cho thấy dexamethasone có tác dụng phòng nôn tương tự thuốc chống nôn ondansetron nhưng có giá thành rẻ hơn rất nhiều. Các tác giả cho rằng dexamethasone có thể được sử dụng thường qui để dự phòng nôn cho các trường hợp bệnh nhân phẫu thuật có nguy cơ cao nôn sau mổ.

## 2. Về sự an toàn và hiệu quả của phương pháp sử dụng dexamethasone.

ở bệnh nhân sau cắt amygdale, bên cạnh nguy cơ nôn và buồn nôn sau mổ còn có thể gặp các phiền nạn như đau họng, chàm ăn uống, mất nước và điện giải, chảy máu sau mổ. Dexamethasone có tác dụng kháng viêm nên sẽ giảm phù nề tại chỗ và làm giảm bớt cường độ đau sau mổ kể cả lúc nuốt và lúc nghỉ ngơi. Trong nghiên cứu này chúng tôi ghi nhận mức độ đau họng ở nhóm dexamethasone nhẹ hơn so với nhóm chứng, khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Marie T. Aouad (2001), so sánh hiệu quả của dexamethasone so với nhóm chứng ở các bệnh nhân sau mổ cắt amygdale. Các tác giả theo dõi và đánh giá sau mổ 1 tuần về các thông số đau, nôn, sốt và khả năng ăn uống. Kết quả thấy ở nhóm có sử dụng dexamethasone thì nhanh trở lại chế độ ăn uống bình thường hơn so với nhóm chứng.

Điều này được giải thích do dexamethasone có tác dụng kháng viêm, giảm đau tại chỗ kể cả khi nghỉ ngơi lẫn khi nuốt, giúp bệnh nhân cảm thấy thoải mái và dễ chịu hơn khi ăn uống, giúp quá trình hồi phục đường tiêu hoá diễn ra nhanh hơn. Nghiên cứu chúng tôi cũng ghi nhận thời gian ăn uống trở lại của nhóm dexamethasone ngắn hơn so với nhóm chứng tuy nhiên khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê, có lẽ do cỡ mẫu nghiên cứu còn nhỏ, cần có nghiên cứu lớn hơn để có sự xác định.

Về sự an toàn của dexamethasone đối với quá trình phẫu thuật, chúng tôi ghi nhận thấy mức độ chảy máu trong mổ và biến chứng chảy máu sau mổ là tương đương nhau giữa hai nhóm. Dexamethasone nếu sử dụng liều cao có thể gây tác dụng giảm chức năng tiểu cầu và tăng nguy cơ chảy máu trong và sau mổ, tuy nhiên với liều dexamethasone 0,2 mg/kg, chúng tôi không ghi nhận có tác dụng phụ nào khác biệt so với nhóm chứng. Điều này chứng tỏ, dexamethasone liều 0,2mg/kg có thể sử dụng an toàn cho bệnh nhân.

## KẾT LUẬN

Dexamethasone liều 0,2mg/kg có tác dụng giảm nôn và buồn nôn sau mổ, giảm mức độ đau họng và có thể rút ngắn thời gian ăn uống trở lại sau mổ cắt amygdales. Đây là phương pháp an toàn, không gây ra tác dụng phụ đáng kể nào.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thanh Dương (2008), "So sánh tác dụng dự phòng nôn và buồn nôn của Dexamethasone liều thấp với Dexamethasone kết hợp Metochlopramide trong cắt túi mật nội soi", luận văn thạc sỹ Y học, Đại học Y Dược Huế.
2. Splinter WM, Paradis V. (1997) "Unexpected admissions after pediatric ambulatory surgery: a 4-year review". *Anesth Analg*;79:S26.
3. Splinter WM, Roberts DJ. (1996) "Dexamethasone decreases vomiting by children after tonsillectomy". *Anesth Analg*;83:913-6.
4. Litman RS, Wu CL, Catanzaro FA. (1994) "Ondansetron decreases emesis after tonsillectomy in children". *Anesth Analg*;78: 478-81.
5. Splinter WM, Roberts DJ, Rhine EJ, et al. (1997), "Perphenazine decreases vomiting by children after tonsillectomy". *Anesth Analg*;79:S452.
6. Jones A, Hill AS, Soukop M, et al. (1991) "Comparison of dexamethasone and ondansetron in the prophylaxis of emesis induced by moderately emetogenic chemotherapy". *Lancet*;338: 483-6.
7. Desilva DH, Darvish AH, McDonald SM, et al (1995). "The efficacy of prophylactic ondansetron, droperidol, perphenazine, and metoclopramide in the prevention of nausea and vomiting after major gynecologic surgery". *Anesth Analg*;81: 139-43.
8. MacNeill HB, Menard EA, et al. (1995), Midazolam reduces vomiting after tonsillectomy in children. *Can J Anaesth*;42:201-3.
9. Schreiner MS, Nicholson SC, (1992). "Should children drink before discharge from day stay?" *Anesthesiology*, ;76:528-33.