

# COUNSELING ON RECOMMENDED WATER SUPPLEMENTATION: A STUDY ON 35 ADULT VOLUNTEERS

Nguyen Thuy Linh<sup>1,2</sup>, Pham Thi Tuyet Chinh<sup>2</sup>, Nguyen Thuy Linh<sup>3</sup>, Hoang Thi Hoa<sup>2</sup>, Dinh Yen Ngoc<sup>4</sup>,  
Nguyen Vo Nhi Ha<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Preventive Medicine and Public Health Training, Hanoi Medical University - No. 1 Ton That Tung Street, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

<sup>2</sup>Hanoi Medical University Hospital, Hanoi Medical University - No. 1 Ton That Tung Street, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

<sup>3</sup>Hanoi Children's Hospital - Nguyen Trac Street, Duong Noi Ward, Hanoi City, Vietnam

<sup>4</sup>University of Public Health - 1A Duc Thang Street, Dong Ngac Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 17/10/2025

Revised: 17/11/2025; Accepted: 24/02/2026

## SUMMARY

**Objective:** This study evaluated the effectiveness of counseling on recommended water supplementation for adults, conducted at the School of Preventive Medicine and Public Health from April to December 2024.

### Methods:

**Results:** The results showed that the percentage of individuals consuming less than 75% of the recommended daily water intake was 42.9% before the intervention, which decreased to 22.9% after three months. The average daily water consumption increased from 1200 (1100 – 1500) mL before the intervention to 1563 (1316 – 1708)mL after the intervention, a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ). Symptoms and frequency of upper respiratory tract diseases improved, with the proportion of individuals without respiratory symptoms in the last three months increasing from 2.9% to 20% ( $p = 0.014$ ). Regarding subclinical indicators, serum IgA concentration significantly increased from 236 (188-274) mg/dL to 241,1 (190-293) mg/dL ( $p = 0.0005$ ). No statistically significant difference was found in gastrointestinal symptoms.

**Conclusion:** Counseling on recommended water supplementation effectively improved daily water consumption., The increased blood IgA levels and reduced frequency and symptoms of respiratory in the study subjects suggest a direction for further in-depth research into the role of hydration and immunosuppressive water in the future.

**Keywords:** Counseling, dehydration, adults, immunity.

---

\*Corresponding author

Email: linhngthuy@hmu.edu.vn Phone: (+84) 932214168 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD2.4457>

# TƯ VẤN BỔ SUNG NƯỚC UỐNG THEO NHU CẦU KHUYẾN NGHỊ: NGHIÊN CỨU TRÊN 35 TÌNH NGUYỆN VIÊN NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH

Nguyễn Thùy Linh<sup>1,2</sup>, Phạm Thị Tuyết Chinh<sup>2</sup>, Nguyễn Thùy Linh<sup>3</sup>, Hoàng Thị Hòa<sup>2</sup>, Đinh Yến Ngọc<sup>4</sup>, Nguyễn Võ Nhị Hà<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Viện Đào tạo Y học dự phòng và YTCC, Trường Đại học Y Hà Nội - Số 1 Tôn Thất Tùng, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup> Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, Trường Đại học Y Hà Nội - Số 1 Tôn Thất Tùng, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội, Việt Nam

<sup>3</sup> Bệnh viện Nhi Hà Nội - Đường Nguyễn Trác, phường Dương Nội, thành phố Hà Nội, Việt Nam

<sup>4</sup> Trường Đại học Y tế công cộng - 1A Đức Thắng, phường Đông Ngạc, thành phố Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 17/10/2025

Ngày chỉnh sửa: 17/11/2025; Ngày duyệt đăng: 24/02/2026

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu đánh giá hiệu quả của tư vấn bổ sung nước uống theo nhu cầu khuyến nghị cho người trưởng thành được thực hiện tại Viện Đào tạo Y học dự phòng và Y tế công cộng từ tháng 4 đến tháng 12/2024.

### Phương pháp nghiên cứu:

**Kết quả:** Tỷ lệ ĐTNC uống nước đạt dưới 75% nhu cầu khuyến nghị là 42,9% trước can thiệp giảm xuống còn 22,9% sau 3 tháng can thiệp; trước can thiệp, trung vị lượng nước tiêu thụ là 1200 (1100 – 1500) ml, tăng lên 1563 (1316 – 1708) ml sau can thiệp, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Triệu chứng và tần suất mắc đường hô hấp trên được cải thiện, tỷ lệ không còn triệu chứng hô hấp trong 3 tháng gần nhất tăng từ 2,9% lên 20% ( $p=0,014$ ). Về cận lâm sàng, nồng độ IgA tăng đáng kể từ 236 (188-274) lên 241,1 (190-293) mg/dL ( $p=0,0005$ ). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về triệu chứng tiêu hoá.

**Kết luận:** Tư vấn bổ sung nước theo nhu cầu khuyến nghị giúp cải thiện lượng nước tiêu thụ hàng ngày. Nồng độ IgA máu tăng và giảm tần suất và triệu chứng bệnh đường hô hấp ở đối tượng nghiên cứu đặt ra một hướng nghiên cứu chuyên sâu hơn về vai trò của tăng cường nước và nước có bổ sung miễn dịch trong tương lai.

**Từ khoá:** tư vấn, thiếu nước, người trưởng thành, miễn dịch.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nước là một chất dinh dưỡng thiết yếu nhưng thường không được chú trọng và bị bỏ qua. Trong cơ thể con người, nước chiếm khoảng 60% tổng khối lượng cơ thể người trưởng thành. Nước đóng vai trò quan trọng trong các quá trình chuyển hóa, như điều hòa nhiệt độ và duy trì cân bằng điện giải [1]. Tuy nhiên, tình trạng thiếu nước đang trở thành một vấn đề phổ biến trong xã hội hiện nay do nhiều yếu tố như thói quen sinh hoạt không hợp lý, môi trường làm việc căng thẳng, chế độ ăn uống chưa khoa học hoặc hoạt động thể chất với cường độ cao.

Ở người trưởng thành, thiếu nước có thể dẫn đến nhiều hậu quả nghiêm trọng như đau đầu, sỏi tiết niệu, suy giảm chức năng thận, suy giảm thể lực và rối loạn chức năng tiêu hóa cũng như tim mạch [2]. Ngày càng có nhiều bằng chứng cho thấy ngay cả tình trạng thiếu nước nhẹ cũng có thể góp phần vào các bệnh lý như sỏi tiết niệu, táo bón và tăng huyết áp. Cơ thể thiếu nước có thể suy giảm khả năng tập trung và gây ra cảm giác mệt mỏi. Các chức năng tâm thần cũng bị ảnh hưởng bao gồm trí nhớ, sự tập trung và độ nhạy cảm phản ứng [3]. Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng việc bổ sung chất lỏng đầy đủ có thể giúp cải thiện tình trạng thiếu nước, hỗ trợ chức năng miễn dịch như là góp phần duy trì lưu thông máu, giúp vận chuyển tế bào miễn dịch đến các vùng bị nhiễm trùng, đồng thời hỗ trợ loại bỏ các chất độc từ chuyển

hoá ra khỏi cơ thể giúp giảm tải cho gan và thận, tăng cường chức năng hàng rào bảo vệ cơ thể (da, niêm mạc).

Mặc dù việc truyền thông tăng cường bổ sung nước theo nhu cầu khuyến nghị đã được lồng ghép vào các khuyến cáo dinh dưỡng. Tuy nhiên, tỷ lệ uống đủ nước theo nhu cầu khuyến nghị vẫn thấp. Một số nghiên cứu chỉ ra rằng bổ sung nước có tăng cường vi chất và/hoặc bổ sung vi giúp uống được nhiều nước hơn so với nước uống thông thường. Do đó, việc lựa chọn sản phẩm để tăng cường nước phù hợp với mục tiêu là cần thiết.

Với mong muốn cải thiện tình trạng thiếu nước ở người trưởng thành, chúng tôi đã tiến hành một nghiên cứu trong năm 2024 với mục tiêu đánh giá hiệu quả của tư vấn bổ sung nước uống đối tượng người trưởng thành.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

*Tiêu chuẩn lựa chọn:*

Tình nguyện viên từ 18 tuổi trở lên, hay mắc các triệu chứng đường hô hấp trên như cảm cúm, viêm xoang, viêm mũi họng, viêm phế quản, dị ứng, rối loạn tiêu hóa.

\*Tác giả liên hệ

Email: linhngthuy@hmu.edu.vn Điện thoại: (+84) 932214168 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD2.4457>

Uống ít nước (< 1200ml/ngày) hoặc dưới 75% theo NCKN hoặc có ít nhất một trong các triệu chứng của thiếu nước như khát, khô môi, khô niêm mạc, táo bón.

Không sử dụng thuốc bổ, vitamin khoáng chất hay các thực phẩm chức năng trong vòng 3 tháng qua.

*Tiêu chuẩn loại trừ:*

Người có mắc các bệnh mạn tính ảnh hưởng đến chức năng gan, thận, suy tim.

Mắc bệnh mạn tính liên quan đến các liệu pháp điều trị hạn chế nước (phù, cổ trướng) hoặc tăng cường bù nước.

## 2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm: Viện Đào tạo Y học dự phòng và YTCC - Trường Đại học Y Hà Nội, số 1 Tôn Thất Tùng – Phường Kim Liên – Đống Đa - Hà Nội.

Thời gian thực hiện nghiên cứu: Tháng 4/2024 - 12/2024

## 2.3. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp có đánh giá trước sau trên cùng một nhóm đối tượng.

## 2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu

35 tình nguyện viên đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn và đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

## 2.5. Phương pháp chọn mẫu:

Đăng thông báo tuyển chọn đối tượng theo tiêu chuẩn lựa chọn.

Tiến hành sàng lọc 120 đối tượng bằng các chỉ số nhân trắc và các triệu chứng thực thể thiếu nước, nhóm nghiên cứu đã lựa chọn được 35 đối tượng phù hợp và đồng ý tham gia vào nghiên cứu này.

## 2.6. Biến số và chỉ số trong nghiên cứu

Thông tin chung: Tuổi, giới tính, cân nặng, chiều cao, BMI.

Lượng nước tiêu thụ: Tổng lượng nước uống trong 24 giờ, thu thập qua nhật ký đồ uống.

Triệu chứng hô hấp trên: Phỏng vấn tần suất xuất hiện các triệu chứng hô hấp ở ĐTNC, bao gồm: cúm, cảm lạnh, viêm mũi dị ứng, viêm xoang, viêm họng, viêm thanh quản và viêm phế quản. Tần suất trung bình mắc các triệu chứng được thu thập theo hai giai đoạn: trung bình/tháng trong vòng 6 tháng trước nghiên cứu và trung bình/tháng trong 3 tháng can thiệp. Nghiên cứu ghi nhận sự hiện diện (có/không) của các bệnh đường hô hấp, nếu có, đối tượng được hỏi về tần suất và mức độ mắc các triệu chứng bao gồm đau đầu, đau khớp, đau họng, cảm giác vướng ở cổ họng hoặc nuốt khó, khàn giọng, ho, chảy nước mũi, nghẹt mũi, khó ngủ do cảm lạnh, sốt. Đánh giá theo thang điểm: 0 điểm = không có triệu chứng, 1 điểm = triệu chứng nhẹ, 2 điểm = triệu chứng trung bình, 3 điểm = triệu chứng nặng. Trường hợp có sốt tính 3 điểm [4]. Việc đánh giá tần suất và mức độ nặng của các triệu chứng được thực hiện bởi bác sĩ của Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Dấu hiệu thiếu nước: Cảm giác khát, môi khô, niêm mạc khô, táo bón.

Triệu chứng tiêu hóa: Đầy bụng, khó tiêu, táo bón, tiêu chảy.

Chỉ số miễn dịch: Bao gồm công thức máu, IgA, IgG, IgM, CRP hs, (CRP hs nhằm đánh giá tình trạng viêm nếu có).

Biến số kết quả chính:

- Mức tăng trung bình lượng nước tiêu thụ sau can thiệp.
- Thay đổi chỉ số miễn dịch sau can thiệp.

- Tình trạng triệu chứng tiêu hóa, hô hấp và dấu hiệu thiếu nước theo lâm sàng và cận lâm sàng.

## 2.7. Phương pháp thu thập thông tin

Phỏng vấn trực tiếp: Sử dụng bộ câu hỏi để thu thập thông tin chung và các triệu chứng.

Nhật ký đồ uống 24 giờ: Được ghi chép bởi đối tượng nghiên cứu trong suốt thời gian can thiệp để theo dõi lượng nước tiêu thụ hằng ngày bao gồm nước từ nước uống, nước hoa quả, trà, cà phê, sinh tố, nước canh và nước uống bổ sung được hướng dẫn ghi đơn vị ml.

Khám triệu chứng: Điều tra viên là nhân viên y tế được tập huấn về phỏng vấn theo bộ công cụ được thiết kế sẵn. Ghi nhận các dấu hiệu thiếu nước và triệu chứng tiêu hóa/hô hấp.

Xét nghiệm máu: ĐTNC được lấy máu buổi sáng lúc đói tại phòng xét nghiệm tầng G, nhà A2 theo quy trình lấy máu thông thường của người khám bệnh ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Thực hiện tại các thời điểm trước và sau can thiệp để đánh giá chỉ số miễn dịch (IgA, IgG, IgM, CRP hs, công thức máu).

Nhu cầu nước khuyến nghị theo Viện dinh dưỡng quốc gia (2016): nhu cầu nước cho đối tượng 19 đến 55 tuổi là 35ml/kg cân nặng/ngày, người trưởng thành > 55 tuổi là 30ml/kg cân nặng/ngày [5].

Nội dung và kế hoạch triển khai can thiệp bằng tư vấn dinh dưỡng:

Đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) được đánh giá các chỉ số, biến số trước can thiệp, được tư vấn uống đủ nước theo nhu cầu khuyến nghị. Lượng nước uống bao gồm: nước lọc, nước hoa quả, nước giải khát, nước đến từ các đồ ăn thức uống trong ngày và có thể kết hợp tối đa 3 lon 250ml (750ml) nước uống Leisurelyte trong 12 tuần. Tổng lượng nước trong ngày không vượt quá nhu cầu khuyến nghị được tính toán cho từng cá thể. Nước uống Leisurelyte được cung cấp miễn phí bởi công ty TNHH khoa học dinh dưỡng Orgalife, với thành phần Vitamin B1 0.19mg, Vitamin B3 1.63mg, Vitamin B5 0.5mg, Vitamin C 25mg, Magie 26.25mg, Kẽm 2.5mg, Beta glucan 0.05g.

ĐTNC ghi lại nhật ký đồ uống hàng ngày theo biểu mẫu nhóm nghiên cứu xây dựng trên google form. Giám sát viên theo dõi và nhắc nhở ĐTNC điền biểu mẫu hàng ngày. Đánh giá lại các chỉ số sau can thiệp sau 12 tuần gồm lượng nước tiêu thụ trung bình/ngày, tần suất, triệu chứng tiêu hóa, hô hấp, xét nghiệm một số chỉ số miễn dịch như thời điểm trước tư vấn.

## 2.8. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1. Sau đó, số liệu được làm sạch và đưa vào phân tích bằng phần mềm STATA 13. Sử dụng trung bình, độ lệch chuẩn và tỉ lệ để mô tả các đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng. Sử dụng kiểm định Mc Nemar's test để so sánh hiệu quả trước và sau can thiệp đối với biến nhị phân. Kiểm định Paired sample t-test được dùng để so sánh sự khác biệt trước và sau can thiệp đối với biến liên tục phân phối chuẩn, và kiểm định Wilcoxon sign rank test được dùng đối với biến phân phối không chuẩn. Mức ý nghĩa thống kê là <0,05.

## 2.9. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được chấp thuận của Hội đồng đạo đức nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Hà Nội số 1355/GCN-HMUIRB ngày 22/4/2024. Đối tượng nghiên cứu sẽ ký vào phiếu đồng thuận tham gia nghiên cứu. Trong quá trình tham gia nghiên cứu, đối tượng có thể từ chối tham gia nghiên cứu vì bất cứ lý do gì. ĐTNC không phải chi trả tiền sản phẩm can

thiếp cũng như tiền xét nghiệm trước và sau can thiệp. Sản phẩm được tài trợ miễn phí và nhà tài trợ không tham gia bất cứ khâu nào trong nghiên cứu bao gồm quá trình thiết kế nghiên cứu, thu thập số liệu, phân tích thống kê, viết báo cáo. Các thông tin thu thập được của đối tượng nhằm mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu chỉ nhằm bảo vệ và nâng cao sức khỏe cho nhân dân chứ không nhằm mục đích nào khác.

### 3. KẾT QUẢ

**Bảng 1. Thông tin chung và đặc điểm triệu chứng thực thể của đối tượng nghiên cứu**

Đặc điểm		Số lượng (n= 35)	Tỷ lệ (%)
Thông tin chung			
Tuổi	< 40	27	77,1
	40-60	8	22,9
Giới	Nam	3	8,6
	Nữ	32	91,4
Tình trạng dinh dưỡng			
BMI (Kg/m <sup>2</sup> )	Suy dinh dưỡng (<18,5 kg/m <sup>2</sup> )	10	28,6
	Bình thường (18,5-22,9 kg/m <sup>2</sup> )	20	57,1
	Thừa cân béo phì (>23 kg/m <sup>2</sup> )	5	14,3
Đặc điểm triệu chứng liên quan đến đường hô hấp trên			
Tần suất mắc trong 6 tháng (lần)		2,8 ± 1,3	
Rối loạn chức năng dạ dày tá tràng (ROME IV)		27	77,1

Nghiên cứu tiến hành trên 35 đối tượng với phần lớn đối tượng dưới 40 tuổi (77,1%). 28,6% ĐTN có suy dinh dưỡng và 14,3% ĐTN có tình trạng thừa cân béo phì theo phân loại BMI. Tần suất mắc bệnh liên quan đường hô hấp trên trong 6 tháng qua của ĐTN là 2,8 ± 1,3 lần. Tỷ lệ ĐTN có triệu chứng vừa và nặng đều là 28,6%. 77,1% ĐTN có dấu hiệu rối loạn chức năng dạ dày – tá tràng, tỷ lệ này khá cao.

**Bảng 2. Hiệu quả tư vấn cải thiện tình trạng thiếu nước của đối tượng nghiên cứu**

Chỉ số	Trước can thiệp (n=35) (1)	Sau can thiệp (n=35) (2)	p2-1
<b>Lượng nước tiêu thụ/24 giờ trung bình (ml)</b>			
< 1200ml, n%	13 (37,1)	0	
≥ 1200 ml, n%	22 (62,9)	35 (100)	
p	<b>0,0003*</b>		
Trung vị (IQR)	1200 (1100 – 1500)	1563 (1316 – 1708)	<b>0,000**</b>
Lượng nước uống Leisurelyte trung bình tiêu thụ	0	591±150,6	
<b>Lượng nước tiêu thụ theo NCKN</b>			
< 75%, n%	15 (42,9)	8 (22,9)	
≥ 75%, n%	20 (57,1)	27 (77,1)	
p	<b>0,0005*</b>		

\* Mc Nemar's test

\*\* Wilcoxon signed rank test

ĐTN tiêu thụ trung bình dưới 1200ml nước/ngày trước can thiệp là 37,1%, sau can thiệp không còn ĐTN nào tiêu thụ < 1200ml nước/ngày. Lượng nước tiêu thụ trung vị tăng từ 1200 (IQR: 1100 – 1500) ml/ngày lên 1563 (IQR: 1316 – 1708) ml/ngày, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,01. Tỷ lệ đạt 75% NCKN tăng lên có ý nghĩa thống kê với p<0,01.

**Bảng 3. Hiệu quả can thiệp cải thiện tình trạng miễn dịch, triệu chứng tiêu hóa của đối tượng nghiên cứu**

Chỉ số	Trước can thiệp (n=35) (1)	Sau can thiệp (n=35) (2)	p2-1 [mean diff; 95% CI]
<b>Công thức máu</b>			
Số lượng bạch cầu Lympho đếm (G/L) (mean ± SD)	2,7 ± 0,9	2,5 ± 0,7	0,158*** [0,16; -0,06 – 0,38]
<b>Miễn dịch</b>			
IgA (mg/dL); median (IQR)	236 (188-274)	241,1 (190-293)	0,0005 **
IgM (mg/dL) (mean ± SD)	161,6 ± 48,4	162,4 ± 49,9	0,708 *** [-0,81; -5,18 – 3,56]
IgG (mg/dL) (mean ± SD)	1402,8 ± 195,1	1397,7 ± 189,2	0,648 *** [5,11; -17,47 – 27,7]
<b>Triệu chứng tiêu hóa</b>			
Rối loạn dạ dày tá tràng (Rome IV) – có ít nhất 1 triệu chứng được chẩn đoán			
Có n (%)	27 (77,1)	22 (62,9)	
Không n (%)	8 (22,9)	13 (37,1)	
p	0,059 *		
Khó tiêu	26 (74,3)	22 (62,9)	0,157*
Ợ hơi	5 (14,3)	7 (20,6)	0,317 *
Rối loạn buồn nôn và nôn	7 (20)	4 (11,8)	0,083 *
Trào ngược dạ dày	1 (2,9)	2 (5,7)	0,564 *
Trung vị điểm triệu chứng tiêu hóa (IQR)	5 (3-7)	4 (2-7)	0,111**
<b>Tần suất và triệu chứng đường hô hấp</b>			
Có n (%)	34 (97,1)	28 (80)	
Không n (%)	1 (2,9)	7 (20)	
p	0,014 *		
Điểm trung bình triệu chứng hô hấp (mean ± SD)	1,4 ± 1,1	0,9 ± 0,8	0,029***

\* Mc Nemar's test

\*\*\* Paired sample t-test

\*\* Wilcoxon signed rank test

Wilcoxon signed rank test

Về xét nghiệm cận lâm sàng của ĐTN, miễn dịch IgA tăng sau can thiệp với p < 0,01. ĐTN có sử dụng đồ uống chứa vi chất trong đó có vitamin C, tuy nhiên, không gây các vấn đề về tiêu hóa, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các triệu chứng tiêu hóa của đối tượng tại hai thời điểm trước – sau can thiệp. Tỷ lệ ĐTN có triệu chứng đường hô hấp trước can thiệp là 97,1% và sau can thiệp là 80%; khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Tuy nhiên, điểm trung bình triệu chứng hô hấp giảm từ 1,4 ± 1,1 xuống còn 0,9 ± 0,8 điểm sau can thiệp, khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

#### 4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, phần lớn tình nguyện viên tham gia thuộc nhóm tuổi dưới 40 (77,1%), trong khi nhóm từ 40–60 tuổi chỉ chiếm 22,9%. Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu cao hơn so với nghiên cứu của Na Zhang và cộng sự tại Trung Quốc, vốn tập trung vào nhóm người trẻ từ 18–20 tuổi [3]. Điều này có thể ảnh hưởng đến kết quả, đặc biệt trong bối cảnh phản ứng sinh lý và nhu cầu dịch ở các nhóm tuổi khác nhau là không đồng nhất.

Việc sử dụng các loại nước uống có bổ sung điện giải được ghi nhận là có lợi cho quá trình hydrat hóa và hỗ trợ tiêu hóa thông qua việc duy trì cân bằng dịch thể. Tuy nhiên, nếu sử dụng quá mức hoặc không đi kèm với lượng nước phù hợp, chúng có thể gây ra các triệu chứng khó chịu như tiêu chảy, đầy hơi hoặc co thắt bụng [6]. Trong nghiên cứu hiện tại, điểm trung bình của các triệu chứng tiêu hóa không thay đổi đáng kể sau 3 tháng can thiệp. Cụ thể, các tình trạng như khó tiêu, ợ hơi, buồn nôn, nôn và trào ngược không ghi nhận sự nặng lên có ý nghĩa thống kê, cho thấy sản phẩm này có độ dung nạp tốt trên nhóm đối tượng nghiên cứu.

Nghiên cứu cũng cho thấy lượng nước tiêu thụ trung vị của người tham gia đã cải thiện đáng kể sau can thiệp, từ 1200 (1100 – 1500)ml lên 1563 (1316 – 1708) ml ( $p < 0,001$ ). Trước can thiệp, có đến 37,1% người tham gia uống dưới 1200 ml/24 giờ và 57,1% không đạt 75% mức khuyến nghị. Kết quả này cho thấy sau can thiệp đối tượng nghiên cứu cải thiện tình trạng thiếu nước, phù hợp với nghiên cứu của Armstrong và cộng sự về hiệu quả bổ sung nước của đồ uống bổ sung điện giải [7]. Ngoài cải thiện tình trạng thiếu nước của cơ thể, tình trạng miễn dịch với chỉ số IgA tăng sau khi can thiệp ( $p < 0,01$ ). Bên cạnh đó, tỷ lệ ĐTNC mắc bệnh đường hô hấp giảm từ 97,1% xuống còn 80% và điểm trung bình chứng hô hấp giảm từ  $1,4 \pm 1,1$  xuống  $0,9 \pm 0,8$ . Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nieman và cộng sự, nghiên cứu cho thấy tình trạng hydrat hóa tốt có thể giúp giảm nguy cơ về bệnh hô hấp và hỗ trợ miễn dịch hoạt động tốt hơn [8]. Đồng thời, sự gia tăng của IgA cũng đã được chứng minh là hiệu quả trong vai trò phòng chống lại các tác nhân do virus ở tế bào biểu mô niêm mạc đường hô hấp. IgA giúp trung hòa virus và nội độc tố bên trong các tế bào biểu mô mà không gây tổn thương cho mô. Theo nghiên cứu bổ sung nước điện giải của Ermirata trên 78 người khoẻ mạnh làm việc tại 2 nhà máy cũng cho thấy kết quả sau khi can thiệp đã cải thiện được tình trạng thiếu nước cũng như cải thiện chỉ số các chất điện giải [9]. Nồng độ IgA huyết thanh tăng có ý nghĩa thống kê sau can thiệp, cùng với đó là sự cải thiện về triệu chứng hô hấp, tuy nhiên ý nghĩa thực tế trên lâm sàng còn hạn chế nếu xem xét một cách riêng lẻ. IgA hoạt động phổ biến ở các vị trí niêm mạc chính vì vậy IgA huyết thanh không phản ánh được đầy đủ hoạt động IgA tại niêm mạc [10].

Nghiên cứu còn một số hạn chế do cỡ mẫu nhỏ và không có nhóm đối chứng cũng như còn một số yếu tố gây nhiễu có thể ảnh hưởng đến lượng nước tiêu thụ và tình trạng miễn dịch, chẳng hạn như chế độ ăn (đặc biệt là lượng muối và nước từ thực phẩm), mức độ vận động, căng thẳng tâm lý và chất lượng giấc ngủ. Đối tượng nghiên cứu

là các tình nguyện viên được chọn lọc theo tiêu chuẩn nghiên cứu nên cũng không đại cho cộng đồng. Kết quả nghiên cứu giúp gợi ý và định hướng cho các nghiên cứu chuyên sâu hơn trong tương lai về vai trò của bổ sung nước uống cũng như nước có bổ sung vi chất và miễn dịch.

#### 5. KẾT LUẬN

Tư vấn bổ sung nước uống theo nhu cầu khuyến nghị đã cho thấy sự cải thiện lượng nước tiêu thụ hằng ngày của đối tượng nghiên cứu. Việc cải thiện nồng độ IgA máu, và giảm tần suất và triệu chứng của các bệnh đường hô hấp trên có thể làm tiền đề cho các nghiên cứu chuyên sâu hơn về vai trò của việc bổ sung nước uống có vi chất và miễn dịch đối với tình trạng thiếu nước và miễn dịch trong tương lai.

#### 6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Jéquier E & Constant F. Water as an essential nutrient: the physiological basis of hydration. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2010; 64: 115–123.
- [2] Zhang J, Ma G, Du S, et al. Effects of Water Restriction and Supplementation on Cognitive Performances and Mood among Young Adults in Baoding, China: A Randomized Controlled Trial (RCT). *Nutrients.* 2021; 13: 3645.
- [3] Zhang N, Du SM, Zhang JF & Ma GS. Effects of Dehydration and Rehydration on Cognitive Performance and Mood among Male College Students in Cangzhou, China: A Self-Controlled Trial. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2019; 16: 1891.
- [4] Annegret Auinger, Linda Riede, Gordana Bothe and et al. Yeast (1,3)-(1,6)-beta-glucan helps to maintain the body's defence against pathogens: a double-blind, randomized, placebo-controlled, multicentric study in healthy subject. *European Journal of Nutrition;* 2013 Jan 23;52(8):1913–1918. doi: 10.1007/s00394-013-0492-z5. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Nhu cầu khuyến nghị dinh dưỡng cho người Việt Nam. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2016:141
- [5] Boyd-Shiwerski C, Ray E, Subramanian H, et al. The impact of a commercial electrolyte beverage on the hydration status of active men and women. *Nutrients.* 2025;17(3):585. doi:10.3390/nu17030585
- [6] Armstrong LE, et al. Hydration biomarkers and dietary fluid consumption of women. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2012; 112: 1056–1061.
- [7] Nieman, D. C., Henson, D. A., Austin, M. D., & Sha, W. (2011). Upper respiratory tract infection is reduced in physically fit and active adults. *British journal of sports medicine,* 45(12), 987–992. <https://doi.org/10.1136/bjism.2010.077875> nduction of secretory immunity and memory at mucosal surfaces. *Vaccine* 25, 5467–5484 (2007).
- [8] Ilyas, Ermita & Bardosono, Saptawati & Surapsari, Juwalita & Freisleben, Hans-Joachim. Effects of Electrolyte Beverage on Preventing Dehydration among Workers in Different Environmental Temperature. *World Nutrition Journal.* 2018 1. 38. 10.25220/WNJ.V01i2.0007.
- [9] Patrícia de Sousa-Pereira and Jenny M. Woof. IgA: Structure, Function, and Developability. *Antibodies* 2019, 8(4), 57. <https://doi.org/10.3390/antib8040057>