# ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ HỘI CHỨNG NUÔI ĂN LẠI TRÊN NGƯỜI BỆNH MÁU ÁC TÍNH ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN TRUYỀN MÁU HUYẾT HỌC

**Nguyễn Ngọc Quế Anh**[1]
**Nguyễn Thị Thu Hậu**[1]
**Phạm Nguyễn Minh Trân**[1]
**Đoàn Thị Phương Dung**[1]
**Trương Cảnh Minh Thư**[1]

[1] *Bệnh viện Truyền máu Huyết học*

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Đánh giá nguy cơ hội chứng nuôi ăn lại (HCNAL) trên người bệnh máu ác tính điều trị nội trú tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học.

**Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ suy dinh dưỡng và tỷ lệ nguy cơ HCNAL ở người bệnh người lớn mắc các bệnh lý máu ác tính điều trị nội trú tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học năm 2024 và mối liên quan giữa yếu tố nguy cơ HCNAL với các đặc điểm bệnh lý của người bệnh.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 294 người bệnh máu ác tính điều trị nội trú tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học Thành phố Hồ Chí Minh thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu.

**Kết quả:** Tỷ lệ tình trạng dinh dưỡng theo BMI gồm nhóm suy dinh dưỡng, bình thường, thừa cân, béo phì lần lượt là 16,7%; 58,8%; 12,2% và 12,2%. Tỷ lệ tình trạng dinh dưỡng theo thang điểm SGA gồm nhóm bình thường, suy dinh dưỡng nhẹ/vừa hoặc nghi ngờ và suy dinh dưỡng nặng lần lượt là 53,7%; 24,5% và 21,8%. Tỷ lệ nguy cơ HCNAL trên người bệnh máu ác tính là 54,1%, trong đó 29,9% người bệnh có nguy cơ cao, 24,1% nguy cơ trung bình. BMI trung bình, mức độ sụt giảm khối cơ, mức độ mất lớp mỡ dưới da, giảm khẩu phần ăn trước vào viện, tỷ lệ hạ kali máu ở hai nhóm có và không có nguy cơ HCNAL khác biệt có ý nghĩa thống kê.

**Kết luận:** Kết quả nghiên cứu cho thấy tầm quan trọng của việc phát hiện nguy cơ phát triển HCNAL ở người bệnh máu ác tính, vấn đề khá phổ biến và nguy hiểm. Do nghiên cứu không thu thập đầy đủ phospho và magie, kết quả phản ánh nguy cơ HCNAL theo tiêu chuẩn ASPEN 2020 chứ không xác định tỷ lệ HCNAL thực sự xảy ra. Nghiên cứu này góp phần là cơ sở để bệnh viện và các tổ chức có liên quan huấn luyện đào tạo cho nhân viên y tế về đánh giá tình trạng dinh dưỡng và phát hiện nguy cơ HCNAL. Bên cạnh đó, cần xây dựng phác đồ về hỗ trợ dinh dưỡng và xử lý biến chứng HCNAL, bổ sung

**Tác giả chịu trách nhiệm**
**Đoàn Thị Phương Dung**
*Bệnh viện Truyền máu Huyết học*
*Email: DungDTP@bth.org.vn*

**Ngày nhận bài:** 09/08/2026
**Ngày phản biện:** 01/10/2026
**Ngày đồng ý đăng:** 28/10/2026

**DOI:** 10.52322/jocmbmh.156.0308

xét nghiệm phát hiện HCNAL (phospho máu, magie máu), cũng như chuẩn bị thuốc, sản phẩm nuôi dưỡng phù hợp, giúp nâng cao hiệu quả điều trị người bệnh.

***Từ khóa:*** *nguy cơ hội chứng nuôi ăn lại, suy dinh dưỡng, bệnh lý huyết học ác tính*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo ước tính dựa trên cơ sở dữ liệu GLOBOCAN của Cơ quan Nghiên cứu Ung thư Quốc tế (IARC), chỉ riêng năm 2018, có hơn 18 triệu ca ung thư đã được chẩn đoán trên toàn cầu và 9,6 triệu trường hợp tử vong. Theo thống kê của Tổ chức Ung thư toàn quốc, năm 2020, Việt Nam có gần 6.300 ca mắc mới bệnh lý máu ác tính [1]. Thực tế, người bệnh ung thư bị giảm cân hoặc suy dinh dưỡng trong suốt quá trình mắc ung thư hoặc đã có thiếu hụt về dinh dưỡng khi mới bắt đầu chẩn đoán ung thư. Một nghiên cứu cho thấy gần 37% người bệnh bệnh lý máu ác tính nhập viện có nguy cơ bị suy dinh dưỡng tại thời điểm nhập viện [2]. Các phân tích cho thấy những người bệnh mắc u lympho tế bào B không Hodgkin (B-NHL) dạng tiến triển có thể giảm tới 31% trọng lượng cơ thể [3]. Một trong những biến chứng rất nguy hiểm khi dinh dưỡng được cung cấp trở lại cho người bệnh có tình trạng thiếu hụt dinh dưỡng hoặc giảm cung cấp kéo dài là hội chứng nuôi ăn lại (HCNAL), biến chứng chuyển hóa có thể gây nguy hiểm đến tính mạng của người bệnh nếu không được nhận diện kịp thời. ASPEN (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition) đã đưa ra khuyến cáo đồng thuận năm 2020 về nhận diện người bệnh có nguy cơ, dự phòng và xử trí HCNAL; đồng thời phân biệt rõ khái niệm nguy cơ với HCNAL được chẩn đoán dựa trên thay đổi phospho, kali và/hoặc magie sau khi tái cung cấp năng lượng [4-6]. Trong một nghiên cứu quan sát tiền cứu được thực hiện bởi Kraaijenbrink và cộng sự, trong số 178 người bệnh tham gia nghiên cứu, 54% được coi là có nguy cơ phát triển HCNAL và 8% người bệnh thực sự phát triển hội chứng (14% người bệnh có nguy cơ) [7]. Tại Việt Nam, nổi bật là nghiên cứu bệnh chứng của tác giả Nguyễn Thị Thu Hậu về hạ phospho máu và HCNAL trên người bệnh nhi khoa và nghiên cứu của tác giả Bùi Tường An trên nhóm người bệnh phẫu thuật ống tiêu hoá với tỉ lệ nguy cơ HCNAL lần lượt là 41,1% và 42,3% [8,9]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài nghiên cứu "Đánh giá nguy cơ hội chứng nuôi ăn lại trên người bệnh mắc các bệnh lý máu ác tính điều trị nội trú tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học năm 2024" với các mục tiêu nhằm: (1) Xác định tỷ lệ suy dinh dưỡng; (2) Xác định tỷ lệ người bệnh có nguy cơ HCNAL theo ASPEN 2020; và (3) Khảo sát mối liên quan giữa nguy cơ HCNAL với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của người bệnh.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu**: Tất cả người bệnh người lớn mắc bệnh lý máu ác tính đang điều trị nội trú tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

*Thiết kế nghiên cứu*: mô tả cắt ngang, từ tháng 01/2024 đến tháng 06/2024.

*Tiêu chuẩn chọn đối tượng:* Người bệnh người lớn trên 16 tuổi; Người bệnh mới được chẩn đoán bệnh lý máu ác tính điều trị nội trú tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học, chấp nhận

tham gia nghiên cứu. Người bệnh không sử dụng các loại thuốc gây hạ Kali như thuốc giãn phế quản, lợi tiểu, kháng nấm hoặc được truyền Kali trong và sau điều trị hóa trị liệu. Người bệnh không có bệnh lý khác gây giảm nồng độ phospho trong máu: cường giáp, cường cận giáp, ngộ độc salicylate hoặc bệnh lý gây ứ phospho máu: suy thận mạn.

*Phương pháp chọn mẫu:* Chọn mẫu liên tiếp. Tất cả người bệnh đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và không thuộc tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian nghiên cứu được xem xét thu nhận lần lượt cho đến khi đủ 294 người bệnh.

*Tiêu chuẩn đánh giá:* Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của người bệnh lúc nhập viện gồm đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo BMI (chỉ số khối cơ thể), thang điểm SGA (Subjective Global Assessment), sụt cân, khẩu phần ăn 24 giờ, sụt giảm khối cơ, mất lớp mỡ dưới da, kali huyết thanh; Đánh giá nguy cơ HCNAL theo ASPEN 2020.

*Phương pháp toán thống kê được áp dụng:* Các dữ liệu được nhập vào máy tính và phân tích bằng chương trình SPSS 20, thống kê mối liên quan sử dụng kiểm định Chi bình phương của Pearson và t test, trình bày dưới hình thức bảng và biểu đồ bằng chương trình Excel 2010.

*Vấn đề đạo đức*: nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng đạo đức Bệnh viện Truyền máu Huyết học, số 12/CN-HĐĐĐ ngày 14/03/2024.

## 3. KẾT QUẢ

### 3.1. Đặc điểm lâm sàng

Nghiên cứu được thực hiện trên 294 người bệnh máu ác tính điều trị nội trú tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu, kết quả nghiên cứu như sau:

**Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu**

| **Triệu chứng lâm sàng lúc nhập viện** | **($\overline{X}$ ± SD)** |
|---|---|
| Chiều cao (cm) | 160,4±8 |
| Cân nặng (kg) | 55,8±10,4 |
| BMI (kg/m$^2$) | 21,5±3,2 |
| Sụt cân trước lúc nhập viện (kg) | 0,96±1,4 |
| **Mức độ sụt giảm khối cơ** | **(n, %)** |
| Nhẹ | 168 (57,1) |
| Trung bình | 87 (29,6) |
| Nặng | 39 (13,3) |
| **Mức độ mất lớp mỡ dưới da** | **(n, %)** |
| Nhẹ | 192 (65,3) |
| Trung bình | 77 (26,2) |
| Nặng | 25 (8,5) |
| **Giảm khẩu phần ăn trước vào viện (%)** | **(n, %)** |
| < 50% | 31 (10,5) |
| 50 – 75% | 125 (42,5) |
| >75% | 138 (46,9) |
| **Chẩn đoán** | **(n, %)** |

| Triệu chứng lâm sàng lúc nhập viện | ($\overline{X}$ ± SD) |
|---|---|
| Bạch cầu cấp | 147 (50) |
| Lymphoma | 48 (16,3) |
| Đa u tủy | 32 (10,9) |
| Bạch cầu mạn | 39 (13,3) |
| Khác | 28 (9,5) |

### 3.2. Đặc điểm cận lâm sàng

**Bảng 2. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu**

| Xét nghiệm cận lâm sàng | ($\overline{X}$ ± SD) |
|---|---|
| Albumin huyết thanh (g/l) | 34,1±6,8 |
| Creatinin huyết thanh (µmol/l) | 85,1±32,9 |
| Natri huyết thanh (mmol/l) | 134,8±12,1 |
| Kali huyết thanh (mmol/l) | 3,7±0,5 |
| **Tình trạng hạ Kali huyết thanh** | **n (%)** |
| Hạ Kali máu (K < 3,5 mmol/l) | 80 (27,2) |
| Không hạ Kali | 214 (72,8) |

### 3.3. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng

**Bảng 3. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo BMI (Chỉ số khối cơ thể)**

| Đặc điểm | Số người bệnh (n) | Tỷ lệ (%) (n = 294) |
|---|---|---|
| Suy dinh dưỡng | 49 | 16,7 |
| Bình thường | 173 | 58,8 |
| Thừa cân | 36 | 12,2 |
| Béo phì | 36 | 12,2 |

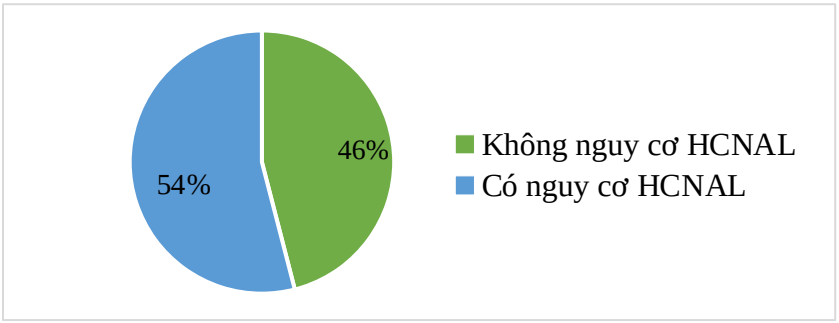
**Nhận xét:** Đa số người bệnh có tình trạng dinh dưỡng bình thường (theo chỉ số BMI) lúc nhập viện (58,8%), tỷ lệ suy dinh dưỡng chiếm 16,7%.

**Bảng 4. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo thang điểm SGA**

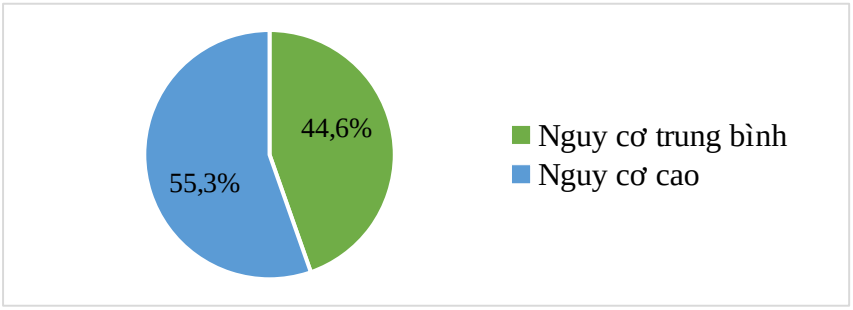
| Đặc điểm | Số người bệnh (n) | Tỷ lệ (%) (n = 294) |
|---|---|---|
| Bình thường | 158 | 53,7 |
| Suy dinh dưỡng nhẹ/vừa hoặc nghi ngờ | 72 | 24,5 |
| Suy dinh dưỡng nặng | 64 | 21,8 |

**Nhận xét:** Đa số người bệnh có tình trạng dinh dưỡng bình thường (thang điểm SGA) lúc nhập viện (53,7%), tỷ lệ suy dinh dưỡng chiếm 46,3%. Tỷ lệ suy dinh dưỡng được phát hiện khi đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo thang điểm SGA (46,3%) cao hơn qua đánh giá bằng BMI (16,7%).

### 3.4. Nguy cơ HCNAL theo ASPEN 2020




**Biểu đồ 1. Tỷ lệ giữa nhóm có và không có nguy cơ HCNAL**




**Biểu đồ 2. Tỷ lệ phân độ nặng trong nhóm có nguy cơ mắc HCNAL**

**Nhận xét:** Tỷ lệ người bệnh có nguy cơ HCNAL là 54,1%, trong đó nhóm nguy cơ cao chiếm nhiều hơn (55,3%).

### 3.5. Mối liên quan giữa yếu tố nguy cơ HCNAL ở đối tượng nghiên cứu với các đặc điểm bệnh lý

**Bảng 5. Xác định mối liên quan giữa yếu tố nguy cơ HCNAL ở đối tượng nghiên cứu với các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng**

| Nguy cơ hội chứng nuôi ăn lại | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Không nguy cơ** | **Có nguy cơ** | **Chung** | **p** |
| Tuổi ($\overline{X}$ ± SD) | 52,2±15,9 | 53,2±17,4 | 52,7±16,4 | 0,603 |
| **Triệu chứng lâm sàng lúc nhập viện** | | | | |
| Chiều cao (cm) | 160,8±8,2 | 160,1±7,9 | 160,4±8 | 0,458 |
| Cân nặng (kg) | 60,4±10,3 | 51,9±8,7 | 55,8±10,4 | < 0,001 |
| BMI ($\overline{X}$ ± SD) | 20,7±2,2 | 19,7±3,1 | 21,5±3,2 | 0,013 |

| Nguy cơ hội chứng nuôi ăn lại | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Không nguy cơ** | **Có nguy cơ** | **Chung** | **p** |
| *< 16 (n, %)* | 1 (0,7) | 48 (30,2) | 49 (16,7) | < 0,001 |
| *16 – 18,5 (n, %)* | 82 (60,7) | 91 (57,2) | 173 (58,8) | |
| *18,5 – 22,9 (n, %)* | 22 (16,3) | 14 (8,8) | 36 (12,2) | |
| *≥ 23 (n, %)* | 30 (22,2) | 6 (3,8) | 36 (12,2) | |
| Sụt cân trước lúc nhập viện (kg) | 1,41±1,4 | 1,68±1,5 | 0,96±1,4 | 0,27 |
| **Mức độ sụt giảm khối cơ** | | | | |
| Nhẹ (n, %) | 135 (100) | 33 (20,8) | 168 (57,1) | < 0,001 |
| Trung bình (n, %) | 0 (0) | 87 (54,7) | 87 (29,6) | |
| Nặng (n, %) | 0 (0) | 39 (24,5) | 39 (13,3) | |
| **Giảm khẩu phần ăn trước vào viện (%)** | | | | |
| < 50% (n, %) | 1 (0,7) | 30 (18,9) | 31 (10,5) | < 0,001 |
| 50 – 75% (n, %) | 4 (3) | 121 (76,1) | 125 (42,5) | |
| > 75% (n, %) | 130 (96,3) | 8 (5) | 138 (46,9) | |
| **Chẩn đoán** | | | | |
| Bạch cầu cấp (n, %) | 63 (46,7) | 84 (52,8) | 147 (50) | 0,828 |
| Lymphoma (n, %) | 25 (18,5) | 23 (14,5) | 48 (16,3) | |
| Đa u tủy (n, %) | 15 (11,1) | 17 (10,7) | 32 (10,9) | |
| Bạch cầu mạn (n, %) | 18 (13,3) | 21 (13,2) | 39 (13,3) | |
| Khác (n, %) | 14 (10,4) | 14 (8,8) | 28 (9,5) | |
| **Cận lâm sàng** | | | | |
| Albumin huyết thanh (g/l) | 35±7 | 33,5±6,6 | 34,1±6,8 | 0,224 |
| Creatinin huyết thanh (µmol/l) | 87,7±31,9 | 87,7±31,9 | 85,1±32,9 | 0,22 |
| Natri huyết thanh (mmol/l) | 134,1±16,9 | 135,4±5,3 | 134,8±12,1 | 0,37 |
| Kali huyết thanh (mmol/l) | 3,7±0,6 | 3,6±0,5 | 3,7±0,5 | 0,25 |
| Hạ Kali máu (K < 3,5) (n, %) | 29 (21,5) | 51 (32,1) | 80 (27,2) | 0,042 |
| Không hạ kali máu (n, %) | 106 (78,5) | 108 (67,9) | 214 (72,8) | |

**Nhận xét:** BMI trung bình ở nhóm không có nguy cơ HCNAL và nhóm có nguy cơ HCNAL lần lượt là 20,7 ± 2,2 và 19,7 ± 3,1 kg/m$^2$, khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tỉ lệ người bệnh có BMI < 16 kg/m$^2$ ở nhóm có nguy cơ HCNAL nhiều hơn nhóm không có nguy cơ. Phần trăm mức độ sụt giảm khối cơ, mức độ mất lớp mỡ dưới da, giảm khẩu phần ăn trước vào viện khác nhau có ý nghĩa thống kê. Chỉ số xét nghiệm cơ bản trong giới hạn bình thường, tỷ lệ hạ Kali máu ở 2 nhóm nguy cơ khác nhau có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 6. So sánh một số đặc điểm giữa 2 nhóm mức độ nguy cơ HCNAL**

| Đặc điểm | Nguy cơ HCNAL trung bình | Nguy cơ HCNAL cao | p |
|---|---|---|---|
| **BMI ($\overline{X}$ ± SD)** | 20,8±2,2 | 19,6±3,1 | 0,013 |
| < 16 (n, %) | 8 (11,3) | 40 (46) | < 0,001 |
| 16 – 18,5 (n, %) | 56 (78,9) | 34 (39,1) | |
| 18,5 – 22,9 (n, %) | 5 (7) | 9 (10,3) | |
| ≥ 23 (n, %) | 2 (2,8) | 4 (4,6) | |
| **Sụt cân trước nhập viện (kg)** | 1,41±1,4 | 1,68±1,5 | 0,27 |
| **Albumin huyết thanh (g/l)** | 34,3±6,1 | 32,7±6,9 | 0,314 |
| **Creatinin huyết thanh (µmol/l)** | 79,1±25,6 | 86±39,2 | 0,204 |
| **Natri huyết thanh (mmol/l)** | 135,1±5,9 | 135,5±4,8 | 0,680 |
| **Kali huyết thanh (mmol/l)** | 3,7±0,4 | 3,6±0,6 | 0,115 |
| **Hạ Kali (K < 3,5) (n, %)** | 23 (32,4) | 28 (32,2) | 0,987 |
| **Không hạ kali máu (n, %)** | 48 (67,6) | 59 (67,8) | |

**Nhận xét:** BMI trung bình của nhóm nguy cơ HCNAL mức độ trung bình, mức độ cao lần lượt là 20,8 ± 2,2 và 19,6 ± 3,1 kg/m$^2$, khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tỉ lệ người bệnh có BMI < 16 kg/m$^2$ ở nhóm có nguy cơ cao HCNAL nhiều hơn nhóm nguy cơ trung bình HCNAL. Các chỉ số sụt cân trước vào viện, khẩu phần ăn trước vào viện, chỉ số xét nghiệm Kali máu không có sự khác biệt giữa 2 nhóm.

## 4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi khi so sánh giữa nhóm không và có nguy cơ HCNAL, tương đồng với nghiên cứu của tác giả Pourhassan [10] trên nhóm người bệnh cao tuổi và nghiên cứu trên đối tượng người bệnh phẫu thuật ống tiêu hoá của tác giả Bùi Tường An [8]. Kết quả về đặc điểm tuổi của nhóm nghiên cứu chúng tôi khi so sánh với các nghiên cứu khác được mô tả cụ thể trong Bảng 7 dưới đây:

**Bảng 7. Đặc điểm về tuổi của đối tượng nghiên cứu có nguy cơ HCNAL**

| Tuổi ($\overline{X}$ ± SD) | Không nguy cơ | Có nguy cơ | Chung | p |
|---|---|---|---|---|
| Pourhassan (n=342) [10] | 83,12 ± 6,63 | 83,01 ± 6,93 | 83,06 ± 6,77 | 0,453 |
| B.T.An (n=104) [8] | 60,5 ± 14,1 | 60,7 ± 16,4 | 60,6 ± 15,0 | 0,461 |
| Chúng tôi (n=294) | 52,2±15,9 | 53,2±17,4 | 52,7±16,4 | 0,603 |

Khi phân tích mối liên quan giữa hai nhóm không nguy cơ và nguy cơ phát triển HCNAL với các đặc tính chung của mẫu nghiên cứu, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở các yếu tố về cân nặng trước vào viện, BMI, tình trạng suy dinh dưỡng, mức độ sụt giảm khối cơ, mất lớp mỡ dưới da, khẩu phần ăn trước vào viện.

Chúng tôi ghi nhận có 88 người bệnh (29,9%) thuộc nhóm nguy cơ phát triển HCNAL mức độ cao, trong đó tỷ lệ người bệnh có BMI thấp dưới 16 kg/m$^2$ chiếm cao nhất với 40 người

bệnh (46%). Kết quả này cũng tương tự với các nghiên cứu của Trần Trung Bách thực hiện trên người bệnh ung thư thực quản xét chỉ định xạ trị [11] và nghiên cứu trên đối tượng người bệnh phẫu thuật ống tiêu hoá của tác giả Bùi Tường An [8]. Tương tự, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở các yếu tố về mức độ sụt giảm khối cơ, mất lớp mỡ dưới da. Điều này gợi ý những người bệnh bị bệnh máu ác tính có tình trạng suy dinh dưỡng trong những ngày đầu khởi phát bệnh có nguy cơ HCNAL cao hơn. Đây là những người bệnh đang bị stress chuyển hóa khi nhập viện với tình trạng dị hóa đạm chiếm ưu thế, gây ra những rối loạn chuyển hóa trong cơ thể, tăng đường huyết do stress, dễ nhiễm trùng và dễ trở nặng.

Có sự khác biệt về tỷ lệ hạ kali máu giữa hai nhóm không có và có nguy cơ HCNAL. Trong nghiên cứu này chúng tôi không so sánh xét nghiệm phospho giữa 2 nhóm có và không nguy cơ HCNAL mặc dù đây là chỉ số quan trọng, do phần lớn các người bệnh vào viện có thể trạng tốt, BMI trong giới hạn bình thường sẽ không được làm xét nghiệm phospho. Đây cũng là một hạn chế của nghiên cứu. Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu trên đối tượng người bệnh phẫu thuật ống tiêu hoá của tác giả Bùi Tường An [8].

**Bảng 8. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở nhóm nguy cơ HCNAL mức độ cao**

| Đặc điểm | B.T.An (n=44) [8] | T.T. Bách (n=39) [11] | Chúng tôi (n=87) |
|---|---|---|---|
| **Nguy cơ cao HCNAL theo NICE** | 28 (26,9) | 39 (29,5) | 88 (29,9) |
| **BMI ($\overline{X}$ ± SD)** | 16,5 ± 2,2 | 19,9 ± 2,8 | 21,5±3,2 |
| < 16 (n, %) | 12 (46,2) | 18 (46) | 40 (46) |
| 16 – 18,5 (n, %) | 8 (30,7) | 15 (39,1) | 34 (39,1) |
| 18,5 – 22,9 (n, %) | 6 (23,1) | - | 9 (10,3) |
| ≥ 23 (n, %) | 0 (0) | 6 (14,9) | 4 (4,6) |
| **Mức độ sụt giảm khối cơ** | | | |
| Nhẹ (n, %) | 5 (11,1) | - | 33 (20,8) |
| Trung bình (n, %) | 18 (40,0) | - | 87 (54,7) |
| Nặng (n, %) | 22 (48,9) | - | 39 (24,5) |
| **Mức độ mất lớp mỡ dưới da** | | | |
| Nhẹ (n, %) | 4 (8,9) | - | 59 (37,1) |
| Trung bình (n, %) | 18 (40,0) | - | 76 (47,8) |
| Nặng (n, %) | 23 (51,1) | - | 24 (15,1) |
| **Sụt cân trước lúc nhập viện (%)** | 4,24 ± 5,1 | - | 1,68±1,5 |
| **Hạ Kali máu (K<3,5) (n, %)** | 20 (44,4) | - | 28 (32,2) |

**Bảng 9. Đặc điểm tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu có nguy cơ HCNAL**

| | Pourhassan (n=342) [10] | B.T.An (n=43) [8] | Chúng tôi (n=159) |
|---|---|---|---|
| **Chiều cao (m)** | 1,65 ± 0,09 | 159,4 ± 8,9 | 160,1±7,9 |
| **Cân nặng (kg)** | 72,1±16,7 | 45,8 ± 10,9 | 51,9±8,7 |
| **BMI** | 26,1±5,7 | 17,96 ± 3,31 | 19,7±3,1 |
| **Bình thường (n, %)** | 148 (43,3) | 30 (69,8) | 158 (53,7) |
| **Suy dinh dưỡng (n, %)** | 194 (56,7) | 13 (30,2) | 136 (46,3) |

**Bảng 10. So sánh tỷ lệ nguy cơ HCNAL với các nghiên cứu khác**

| Tỷ lệ nguy cơ HCNAL | Pourhassan (n=342) [10] | Rinninella (n=203) [12] | B.T.An (n=104) [8] | Chúng tôi (n=294) |
|---|---|---|---|---|
| **Chung** | 239 (69,9) | 98 (48,3) | 44 (42,3) | 159 (54,1) |
| **Nguy cơ trung bình (n, %)** | 168 (49,1) | 44 (21,7) | 16 (15,4) | 71 (24,1) |
| **Nguy cơ cao (n, %)** | 173 (50,6) | 54 (26,6) | 28 (26,9) | 88 (29,9) |

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra tỷ lệ nguy cơ HCNAL trên người bệnh máu ác tính khá lớn, chiếm tỷ lệ 54,1%, trong đó 29,9% người bệnh có nguy cơ cao, 24,1% nguy cơ trung bình. Kết quả này cũng tương tự với các nghiên cứu của Pourhassan [10] trên nhóm người bệnh cao tuổi, và nghiên cứu của Rinninella [12] trên người bệnh nội khoa tiêu hóa với tỉ lệ nguy cơ HCNAL lần lượt là 69,9% và 48,3%. Một nghiên cứu khác trên đối tượng người bệnh phẫu thuật ống tiêu hoá của tác giả Bùi Tường An chiếm tới 42,3% [8]. Kết quả chi tiết được thể hiện trong Bảng 10, tỷ lệ nguy cơ HCNAL giữa các nghiên cứu rất dao động. Lý do chính là vì mỗi nghiên cứu sử dụng một định nghĩa khác nhau về HCNAL, và phần lớn nghiên cứu vẫn sử dụng định lượng mức phospho là tiêu chuẩn chính trong chẩn đoán. Triệu chứng lâm sàng (phù, rối loạn chức năng hô hấp, rối loạn nhịp tim) ít khi được sử dụng, vì HCNAL nếu đã biểu hiện trên lâm sàng thì thường là đã bị chẩn đoán muộn, và các triệu chứng trên cũng không đặc hiệu, lẫn với bệnh cảnh của các bệnh thường gặp khác trước khi các nhà lâm sàng nghĩ đến HCNAL.

## 5. KẾT LUẬN

Từ 01/01/2024 đến 30/06/2024, nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 294 người bệnh máu ác tính điều trị nội trú tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng và nguy cơ phát triển HCNAL. Tỷ lệ tình trạng dinh dưỡng theo BMI gồm nhóm suy dinh dưỡng, bình thường, thừa cân, béo phì lần lượt là 16,7%; 58,8%; 12,2% và 12,2%. Tỷ lệ tình trạng dinh dưỡng theo thang điểm SGA gồm nhóm bình thường, suy dinh dưỡng nhẹ/vừa hoặc nghi ngờ và suy dinh dưỡng nặng lần lượt là 53,7%; 24,5% và 21,8%. Tỷ lệ nguy cơ HCNAL trên người bệnh máu ác tính là 54,1%, trong đó 29,9% người bệnh có nguy cơ cao; 24,1% nguy cơ trung bình. BMI trung bình, mức độ sụt giảm khối cơ, mức độ mất lớp mỡ dưới da, giảm khẩu phần ăn trước vào viện, tỷ lệ hạ kali máu ở 2 nhóm có và không có nguy cơ HCNAL khác nhau có ý nghĩa thống kê.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra được tầm quan trọng của việc phát hiện nguy cơ phát triển HCNAL ở người bệnh máu ác tính, vấn đề khá phổ biến và nguy hiểm. Nghiên cứu

của chúng tôi góp phần là cơ sở để bệnh viện và các tổ chức có liên quan huấn luyện đào tạo cho nhân viên y tế về đánh giá tình trạng dinh dưỡng và phát hiện nguy cơ hội chứng nuôi ăn lại. Bên cạnh đó, cần xây dựng phác đồ về hỗ trợ dinh dưỡng và xử lý biến chứng HCNAL, bổ sung xét nghiệm phát hiện HCNAL (phospho máu, magie máu), cũng như chuẩn bị thuốc, sản phẩm nuôi dưỡng phù hợp, giúp nâng cao hiệu quả điều trị người bệnh.

**LỜI CẢM ƠN**

Nhóm tác giả xin trân trọng cảm ơn các khoa điều trị của Bệnh viện Truyền máu Huyết học đã hỗ trợ và tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình thực hiện nghiên cứu này. Chúng tôi cũng xin cảm ơn các đồng nghiệp đã đóng góp những ý kiến quý báu.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(6):394-424. doi:10.3322/caac.21492
2. Voss AC, Williams V, eds. Oncology Nutrition for Clinical Practice. 2nd ed. Academy of Nutrition and Dietetics; 2021.
3. Burkart M, Schieber M, Basu S, et al. Evaluation of the impact of cachexia on clinical outcomes in aggressive lymphoma. *Br J Haematol*. 2019;186(1):45-53. doi:10.1111/bjh.15889
4. Boateng AA, Sriram K, Meguid MM, Crook M. Refeeding syndrome: treatment considerations based on collective analysis of literature case reports. *Nutrition*. 2010;26(2):156-167. doi:10.1016/j.nut.2009.11.017
5. Bradford CV, Cober MP, Miller JL. Refeeding syndrome in the neonatal intensive care unit. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2021;26(8):771-782. doi:10.5863/1551-6776-26.8.771
6. Tripathy S. Nutrition in the neuro-critical care unit. *J Neuroanaesthesiol Crit Care*. 2015;2(2):88-96. doi:10.4103/2348-0548.154228
7. Kraaijenbrink BV, Lambers WM, Mathus-Vliegen EM, Siegert CE. Incidence of refeeding syndrome in internal medicine patients. *Neth J Med*. 2016;74(3):116-121.
8. Bùi Tường An, Nguyễn Huỳnh Phương Anh, Nguyễn Hữu Tú, Nguyễn Quang Dũng. Tỉ lệ nguy cơ hội chứng nuôi ăn lại và một số yếu tố liên quan ở người bệnh phẫu thuật ống tiêu hoá tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2021-2022. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022;519(2). doi:10.51298/vmj.v519i2.3620
9. Nguyễn Thị Thu Hậu, Nguyễn Anh Tuấn, Nguyên Nguyễn Đỗ. Hạ phospho máu và hội chứng nuôi ăn lại. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2019:126-135.
10. Pourhassan M, Cuvelier I, Gehrke I, et al. Prevalence of risk factors for the refeeding syndrome in older hospitalized patients. *J Nutr Health Aging*. 2018;22(3):321-327. doi:10.1007/s12603-017-0917-0
11. Trần Trung Bách, Nguyễn Minh Nhật, Nguyễn Thị Thanh, Nguyễn Quang Duy, Vũ Xuân Huy, Võ Văn Xuân. Nguy cơ hội chứng nuôi ăn lại và một số yếu tố liên quan ở người bệnh ung thư thực quản xét chỉ định xạ trị. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2024;178(5):133-141. doi:10.52852/tcncyh.v178i5.2381
12. Rinninella E, D'Angelo M, Borriello R, et al. Incidence and impact of refeeding syndrome in an internal medicine and gastroenterology ward of an Italian tertiary referral

center: a prospective cohort study. *Nutrients*. 2022;14(7):1343. doi:10.3390/nu14071343

**ABSTRACT**

**ASSESSMENT OF REFEEDING SYNDROME RISK IN INPATIENTS WITH HEMATOLOGIC MALIGNANCIES AT THE BLOOD TRANSFUSION AND HEMATOLOGY HOSPITAL**

**Background:** Assessment of refeeding syndrome risk in inpatients with hematologic malignancies at the Blood Transfusion and Hematology Hospital.

**Objective:** To determine the prevalence of malnutrition and the risk of refeeding syndrome among adult inpatients with hematologic malignancies at the Blood Transfusion and Hematology Hospital in 2024, and the association of refeeding syndrome risk with clinical characteristics.

**Subjects and methods:** A descriptive cross-sectional study of 294 adult inpatients with hematologic malignancies treated from January to June 2024 who met the inclusion criteria.

**Results:** According to BMI, 16.7% were malnourished, 58.8% normal, and 12.2% each overweight and obese. Based on the SGA scale, 53.7% were well-nourished, 24.5% had mild/moderate or suspected malnutrition, and 21.8% had severe malnutrition. Overall, 54.1% of patients were at risk of refeeding syndrome, including 29.9% at high risk and 24.1% at moderate risk. Significant differences were observed between patients with and without refeeding syndrome risk in mean BMI, muscle mass loss, subcutaneous fat loss, reduced pre-hospital food intake, and hypokalemia.

**Conclusion:** Refeeding syndrome risk is common in patients with hematologic malignancies and warrants greater clinical attention. These findings support the need for routine nutritional assessment, early risk detection, and the development of standardized protocols for nutritional support and management, including appropriate laboratory monitoring and treatment resources.

***Keywords:*** *refeeding syndrome, malnutrition, hematologic malignancies*