

khả năng giảm nguy cơ nhiễm GBS ở nhóm thai phụ mắc ĐTĐTK cũng được ghi nhận trong nghiên cứu chúng tôi, điều này làm nổi bật vai trò then chốt của việc quản lý đường huyết và dinh dưỡng hợp lý trong phòng ngừa nhiễm khuẩn trong thai kỳ. Các nghiên cứu đều thống nhất rằng ĐTĐTK là một yếu tố nguy cơ quan trọng đối với tình trạng nhiễm GBS và cần được xem xét trong chiến lược sàng lọc và quản lý thai kỳ.

#### Các yếu tố liên quan đến nhiễm GBS.

Các yếu tố khác được tìm thấy có mối liên quan ý nghĩa thống kê với GBS sau khi kiểm soát tình trạng ĐTĐTK bao gồm tiền căn viêm âm đạo thai kỳ và tiền căn ĐTĐTK. Cụ thể những thai phụ có tiền căn viêm âm đạo thai kỳ có nguy cơ nhiễm GBS cao gấp 1,88 lần so với nhóm không có tiền căn với  $p=0,029$ . Viêm âm đạo là sự thay đổi hệ sinh vật với sự biến mất của vi khuẩn Lactobacilli và sự phát triển quá mức của các vi khuẩn, nấm, trong đó có vi khuẩn kỵ khí như Streptococcus nhóm B. Đồng thời, thai phụ ĐTĐTK có tiền căn ĐTĐTK nguy cơ nhiễm Streptococcus nhóm B gấp 2,15 lần so với nhóm thai phụ đái tháo đường không có tiền căn ĐTĐTK với KTC 95% (1,26 – 3,67) và  $p=0,005$ . Đái tháo đường trong lần mang thai trước có thể để lại dấu ấn miễn dịch lâu dài. Các nghiên cứu tương lai nên đánh giá hệ vi sinh vật trực tràng - âm đạo ở phụ nữ mắc ĐTĐTK theo nhiều thời điểm khác nhau, đồng thời xem xét tác động của chất lượng và kiểu ăn uống đến kiểm soát đường huyết và hệ vi sinh vật.

#### V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu tìm thấy mối liên quan ý nghĩa thống kê giữa tình trạng ĐTĐTK và nhiễm GBS ở phụ nữ mang thai với tỉ lệ nhiễm GBS cao hơn ở nhóm mắc ĐTĐT. Ngoài ra, các yếu tố khác có

nguy cơ dẫn đến nhiễm GBS được tìm thấy bao gồm viêm âm đạo và tiền căn ĐTĐTK. Điều này cho thấy tầm quan trọng của việc tầm soát GBS trong các lần mang thai và giáo dục sức khỏe về vệ sinh âm đạo sản phụ khoa là hết sức quan trọng trong việc phòng ngừa nhiễm GBS.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Huỳnh Hoàng Tuấn, Lâm Đức Tâm, Trịnh Thị Hồng Cúc, Trần Ngọc Dung.** Mối liên quan giữa đái tháo đường thai kỳ và nhiễm liên cầu nhóm B trên thai phụ tại Bệnh viện Quốc tế Phương Châu Cần Thơ. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;5232(2).
- Nguyễn Thị Hải Yến, Nguyễn Quang Bắc.** Tỷ lệ nhiễm và một số yếu tố liên quan gây nhiễm liên cầu B ở phụ nữ mang thai. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;533(2).
- Nguyễn Thị Thanh Tú, Vũ Thị Nhung.** Tỷ lệ nhiễm liên cầu khuẩn nhóm B âm đạo - trực tràng và các yếu tố liên quan ở thai phụ 36-37 tuần 6 ngày tại Trung tâm chăm sóc sức khỏe sinh sản Bình Dương. Tạp chí Y học Việt Nam. 2025;549(3).
- Nguyễn Thị Vĩnh Thành, Ngô Kim Phụng.** Tỷ lệ thai phụ nhiễm liên cầu khuẩn nhóm B tại Bệnh viện Từ Dũ. Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh. 2009;13(1):82-86.
- Phùng Thị Lý, Nguyễn Thu Hoài, Nguyễn Thị Hương Linh, Nguyễn Thị Tân Sinh.** Đái tháo đường thai kỳ tăng tỷ lệ mang liên cầu khuẩn nhóm B. Tạp chí Phụ sản. 2021;19(2):54-60.
- Akhlaghi F, Hamed A, Nasab M.** Comparison of Group B Streptococcal Colonization in the Pregnant Diabetic and Non-Diabetic Women. Acta Med Iran. 2009;47:103-108.
- McElwain CJ, McCarthy FP, McCarthy CM.** Gestational diabetes mellitus and maternal immune dysregulation: what we know so far. Int J Mol Sci. 2021;22(8):4261.
- Mercado-Evans V, Zuik JJ, Hameed ZA, Patras KA.** Gestational diabetes as a risk factor for GBS maternal rectovaginal colonization: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2024;24(1):488.

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH HỌC Ở BỆNH NHÂN NGỘ ĐỘC CẤP HÓA CHẤT BẢO VỆ THỰC VẬT MỚI NỔI CÓ TỔN THƯƠNG THẦN KINH TRUNG ƯƠNG

Vũ Thị Diễm Quỳnh<sup>1</sup>, Hà Trần Hưng<sup>1,2</sup>, Nguyễn Trung Nguyên<sup>2</sup>,  
Vũ Văn Khâm<sup>2</sup>, Nguyễn Huy Tiến<sup>1,2</sup>, Nguyễn Tiến Đạt<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Quân<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Hà Trần Hưng

Email: hatranhung@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 4.7.2025

Ngộ độc cấp một số hóa chất bảo vệ thực vật (HCBTV) mới nổi như fluoroacetate, glufosinate và diquat có độc tính cao trên hệ thần kinh trung ương (TKTW), thường gây tử vong hoặc di chứng nặng.  
**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh MRI so

Ngày phản biện khoa học: 13.8.2025

Ngày duyệt bài: 12.9.2025

não ở bệnh nhân ngộ độc cấp HCBVTV mới nổi. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu trên 98 bệnh nhân ngộ độc cấp fluoroacetate, glufosinate và diquat điều trị tại Trung tâm Chống độc Bệnh viện Bạch Mai từ 01/2024 đến 06/2025. **Kết quả:** Tuổi trung bình là  $41 \pm 15,7$  năm, trong đó nam giới chiếm 58,2%. Fluoroacetate là tác nhân phổ biến nhất (73,5%), tiếp theo glufosinate (15,3%) và diquat (11,2%). Triệu chứng khởi phát chủ yếu là tiêu hóa (54,2-100%), trong đó fluoroacetate và glufosinate còn có triệu chứng thần kinh sớm (30,6-40%). Glufosinate gây rối loạn ý thức (66,7% Glasgow  $\leq 14$ ), fluoroacetate thường gây co giật và tăng trương lực cơ, còn diquat đa số hôn mê xuất hiện muộn hơn và tỷ lệ tử vong cao (72,3%). MRI cho thấy fluoroacetate gây tổn thương lan tỏa chất trắng, đặc trưng tại thể chai (95,8%) và trung tâm bán cầu dục (59,7%), glufosinate ưu thế thể chai (86,7%), diquat chủ yếu tổn thương thân não (cầu não 63,6%, hành não 36,4%), kèm phù não (36,4%) và thoát vị não (9,1%). **Kết luận:** Ngộ độc cấp HCBVTV mới nổi có đặc điểm khác biệt về lâm sàng và hình ảnh MRI. MRI sọ não là công cụ hữu ích góp phần hỗ trợ chẩn đoán, tiên lượng và định hướng điều trị.

**Từ khóa:** fluoroacetate, glufosinate, diquat, cộng hưởng từ sọ não, tổn thương thần kinh trung ương.

## SUMMARY

### CLINICAL AND NEUROIMAGING CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH ACUTE POISONING FROM EMERGING PESTICIDES WITH CENTRAL NERVOUS SYSTEM INJURY

**Background:** Acute emerging pesticide poisonings such as fluoroacetate, glufosinate, and diquat exhibit high neurotoxicity to the central nervous system (CNS), often resulting in death or severe sequelae. **Objective:** To describe the clinical and brain MRI characteristics of patients with acute poisoning from emerging pesticides. **Methods:** An observational study was conducted on 98 acute poisoned patients by fluoroacetate, glufosinate, and diquat treated at the Poison Control Center of Bach Mai Hospital, from January 2024 to June 2025. **Results:** The mean patient age was  $41 \pm 15.7$  years old, with males accounting for 58.2%. Fluoroacetate was the most common agent (73.5%), followed by glufosinate (15.3%) and diquat (11.2%). Gastrointestinal symptoms were the most common onset symptoms (54.2-100%), while fluoroacetate and glufosinate also caused early neurological manifestations (30.6-40%). Glufosinate frequently induced severe impaired consciousness (66.7% GCS  $\leq 14$ ), fluoroacetate was associated with seizures and rigidity, whereas most diquat cases developed coma late, but with high mortality rate (72.3%). MRI revealed diffuse white matter injury with fluoroacetate, predominantly involving the corpus callosum (95.8%) and centrum semiovale (59.7%); corpus callosum lesions with glufosinate (86.7%); and brainstem involvement with diquat (pons 63.6%, medulla oblongata 36.4%), frequently accompanied by cerebral edema (36.4%) and brain herniation

(9.1%). **Conclusion:** Acute poisoning from emerging pesticides presented with distinctive clinical and MRI features specific to each agent. Brain MRI is a valuable tool for diagnosis, prognosis, and guiding therapeutic decisions. **Keywords:** fluoroacetate, glufosinate, diquat, brain magnetic resonance imaging, central nervous system injury.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các hóa chất bảo vệ thực vật (HCBVTV) đóng vai trò quan trọng trong tăng năng suất và chất lượng nông sản, nhưng đồng thời cũng là nguyên nhân hàng đầu gây ngộ độc trên toàn cầu. Theo tổ chức y tế thế giới (WHO) có khoảng 3 triệu trường hợp ngộ độc thuốc trừ sâu với hơn 250.000 ca tử vong mỗi năm trên toàn thế giới<sup>1</sup>. Tỷ lệ này tăng lên đến 60% ở khu vực nông thôn các nước ở vùng Nam Á và Đông Nam Á trong đó có Việt Nam. Trong những năm gần đây, một số hóa chất mới nổi như fluoroacetate, glufosinate và diquat ngày càng được sử dụng rộng rãi. Các chất này có độc tính mạnh, đặc biệt trên hệ thần kinh trung ương (TKTW), gây tổn thương đặc hiệu và tỷ lệ tử vong cao. Mặc dù các nghiên cứu quốc tế đã ghi nhận đặc điểm lâm sàng và hình ảnh tổn thương não liên quan đến các loại hóa chất này<sup>2-6</sup>, tại Việt Nam vẫn còn thiếu các báo cáo hệ thống. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mô tả các đặc điểm lâm sàng và hình ảnh MRI sọ não ở bệnh nhân ngộ độc cấp HCBVTV mới nổi được điều trị tại Trung tâm Chống độc Bệnh viện Bạch Mai, góp phần cung cấp cơ sở khoa học cho chẩn đoán và điều trị.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân ngộ độc cấp 1 trong 3 loại HCBVTV trên khi có  $\geq 2/3$  tiêu chuẩn sau: (1) Có tiếp xúc với chất độc; (2) Có biểu hiện lâm sàng của ngộ độc; (3) Xét nghiệm thấy chất độc trong dịch dạ dày, nước tiểu hoặc máu. Và được chụp cộng hưởng từ sọ não.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** bệnh nhân có tiền sử động kinh hoặc di chứng tổn thương TKTW.

**2.2. Địa điểm nghiên cứu:** Trung tâm Chống độc Bệnh viện Bạch Mai.

**2.3. Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 1/2024 đến tháng 6/2025.

**2.4. Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả cắt ngang, hồi cứu và tiến cứu với cỡ mẫu 98 bệnh nhân.

### Các phương tiện nghiên cứu:

- Bệnh án nghiên cứu, thăm khám lâm sàng, xét nghiệm, kết quả MRI sọ não.

- Máy xét nghiệm sinh hóa Cobas 8000 tại

khoa Sinh hóa, máy xét nghiệm huyết học COBAS-P512 tại Khoa Huyết học Bệnh viện Bạch Mai. Thiết bị dùng xét nghiệm định tính HCBVTV của phòng xét nghiệm tại Trung tâm Chống độc Bệnh viện Bạch Mai và viện Pháp y Quốc gia. Máy chụp CHT 1,5 Tesla Avanto hãng Siemens.

**Các bước tiến hành nghiên cứu:** bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được lựa chọn vào nghiên cứu, tiến hành thu thập số liệu:

- Thu thập thông tin cá nhân: tuổi, giới, địa chỉ, nghề nghiệp.
- Khám lâm sàng: Khai thác tiền sử, bệnh sử, dấu hiệu sinh tồn, khám cơ quan.
- Chỉ định các xét nghiệm cận lâm sàng cơ bản tại thời điểm nhập viện
- Chụp phim cộng hưởng từ sọ não.

**Các biến số, chỉ số nghiên cứu:**

- Đặc điểm chung: Tuổi, giới, nghề nghiệp, tiền sử bệnh lý nội khoa, tiền sử bệnh lý tâm thần, loại HCBVTV, thời gian từ lúc uống – vào viện, thời gian từ lúc uống – chụp MRI sọ não.
- Đặc điểm lâm sàng: Triệu chứng khởi phát, triệu chứng cơ quan (tiêu hoá, hô hấp, tuần hoàn, thận- tiết niệu), triệu chứng thần kinh, điểm Glasgow vào viện, kết cục điều trị.
- Đặc điểm cận lâm sàng: Xét nghiệm sinh hoá, huyết học, khí máu động mạch, vị trí tổn thương trên MRI sọ não, đặc điểm một số chuỗi xung trên MRI sọ não (T2W, T1W, Flair, ADC/DWI), mức độ hồi phục tổn thương trên MRI sọ não.

**2.5. Xử lý số liệu:** Theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0 Các biến định tính được biểu diễn bằng tỷ lệ %, các biến định lượng bằng trung bình ± độ lệch chuẩn (SD).

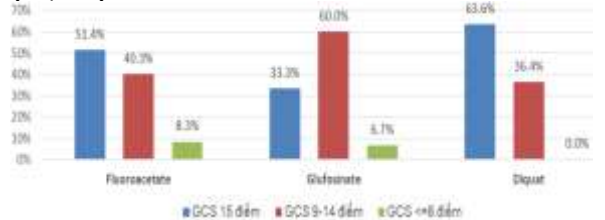
**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Từ tháng 01/2024 đến tháng 06/2025 có 98 bệnh nhân ngộ độc HCBVTV mới nổi đủ tiêu chuẩn chọn vào nghiên cứu với độ tuổi trung bình là 41 ± 15,7 tuổi, nam chiếm 58,2%, nữ chiếm 41,8%. fluoroacetate là loại hóa chất phổ biến nhất chiếm 73,5%, glufosinate đứng thứ hai với 15,3%, diquat là loại hóa chất ít gặp nhất, chỉ chiếm 11,2%.

**Bảng 3.1: Triệu chứng khởi phát**

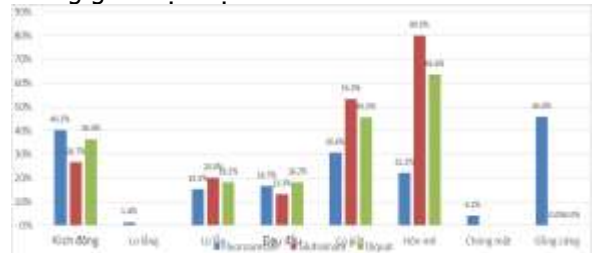
Triệu chứng khởi phát	Fluoroacetate (n=72)		Glufosinate (n=15)		Diquat (n=11)	
	n	%	n	%	n	%
Triệu chứng tiêu hoá	39	54,2	8	53,3	11	100
Triệu chứng thần kinh	22	30,6	6	40,0	0	0
Không triệu chứng	11	15,3	1	6,7	0	0

**Nhận xét:** Triệu chứng tiêu hóa là biểu hiện khởi phát phổ biến nhất ở cả ba nhóm hóa chất, 100% BN ngộ độc diquat khởi phát bằng triệu chứng tiêu hóa. Triệu chứng thần kinh khởi phát gặp ở nhóm glufosinate (40%) và fluoroacetate (30,6%).



**Biểu đồ 3.1: Đặc điểm phân bố điểm GCS vào viện**

**Nhận xét:** Fluoroacetate tỷ lệ bệnh nhân có GCS 15 điểm chiếm 51,4%, nhóm GCS 9–14 điểm chiếm 40,3% và 8,3% bệnh nhân GCS ≤8. Glufosinate tỷ lệ bệnh nhân có GCS 15 điểm là 33,3%, GCS 9–14 điểm: 60% và 6,7% bệnh nhân GCS ≤8. Diquat tỷ lệ GCS 15 điểm chiếm 63,6%, nhóm GCS 9–14 điểm chiếm 36,4%, không ghi nhận bệnh nhân ở mức GCS ≤8.



**Biểu đồ 3.2: Đặc điểm lâm sàng tổn thương TKTW**

**Nhận xét:** Fluoroacetate: Kích động chiếm 40,3%, lơ lửng 15,3%, đau đầu 16,7%, co giật 30,6%, hôn mê 22,2%, chóng mặt 4,2%, lo lắng 1,4% và gồng cứng 45,8%. Glufosinate: Kích động 26,7%, lơ lửng 20,0%, đau đầu 13,3%, co giật 53,3%, hôn mê 80,0%; không ghi nhận chóng mặt, lo lắng hay gồng cứng. Diquat: Kích động 36,4%, lơ lửng 18,2%, đau đầu 18,2%, co giật 45,5%, hôn mê 63,6%; không ghi nhận chóng mặt, lo lắng hay gồng cứng.

**Bảng 3.2: Đặc điểm phân bố vị trí tổn thương trên MRI của glufosinate**

Vị trí tổn thương trên MRI sọ não	Glufosinate (n=15)	
	Số lượng	Tỷ lệ %
Dưới vỏ	1	6,7
Thế trái	13	86,7
Vành tia	1	6,7
Trung tâm bán cầu dục	2	13,3
Thùy trán	2	13,3

**Nhận xét:** Ở nhóm bệnh nhân ngộ độc glufosinate (n=15), vị trí tổn thương trên MRI thường gặp nhất là thể trai với 86,7%. Các vị trí khác ít gặp hơn gồm: trung tâm bán cầu dục 13,3%, thùy trán 13,3%, dưới vỏ 6,7% và vành tia 6,7%.

**Bảng 3.3: Đặc điểm phân bố vị trí tổn thương trên MRI của fluoroacetate**

Vị trí tổn thương trên MRI sọ não		Fluoroacetate (n=72)	
		Số lượng	Tỷ lệ %
Dưới vỏ		18	25,0
Quanh não thất		22	30,6
Thể trai		69	95,8
Vành tia		23	31,9
Trung tâm bán cầu dục		43	59,7
Bao trong		29	40,3
Bao ngoài		8	11,1
Đôi thị		7	9,7
Thùy não	Thùy trán	16	22,2
	Thùy đỉnh	16	22,2
	Thùy thái dương	16	22,2
	Thùy chẩm	12	16,7
Cuống não		13	18,1
Thân và tiểu não		5	6,9

**Nhận xét:** BN ngộ độc fluoroacetate vị trí tổn thương trên MRI thường gặp nhất là thể trai (95,8%). Các vị trí khác lần lượt: trung tâm bán cầu dục 59,7%, bao trong 40,3%, vành tia 31,9%, quanh não thất 30,6% và dưới vỏ 25,0%, ở thùy não: thùy trán 22,2%, thùy đỉnh 22,2%, thùy thái dương 22,2% và thùy chẩm 16,7%. Một số vị trí ít gặp hơn gồm cuống não 18,1%, bao ngoài 11,1%, đôi thị 9,7% và thân – tiểu não 6,9%.

**Bảng 3.4: Đặc điểm phân bố vị trí tổn thương trên MRI của diquat**

Vị trí tổn thương trên MRI sọ não		Diquat (n=11)	
		Số lượng	Tỷ lệ %
Hành não		4	36,4
Cầu não		7	63,6
Não giữa		1	9,1
Thể trai		1	9,1
Đôi thị		4	36,4
Nhân xám		3	27,3
Bao trong		2	18,2
Cuống não		3	27,3
Tiểu não		1	9,1
Thùy não	Thùy trán	2	18,2
	Thùy chẩm	1	9,1
Phù não		4	36,4
Thoát vị não		1	9,1

**Nhận xét:** BN ngộ độc diquat vị trí tổn thương trên MRI thường gặp nhất là cầu não (63,6%), tiếp đến là hành não 36,4%, đôi thị

36,4% và phù não 36,4%. Các vị trí khác: nhân xám 27,3%, cuống não 27,3%, bao trong 18,2%, thùy trán 18,2%, não giữa 9,1%, thể trai 9,1%, tiểu não 9,1%, thùy chẩm 9,1% và thoát vị não 9,1%.

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm lâm sàng khởi phát và diễn biến.** Triệu chứng tiêu hóa là biểu hiện sớm phổ biến ở cả ba nhóm hóa chất (fluoroacetate: 54,2%; glufosinate: 53,3%; diquat: 100%) phù hợp với cơ chế bệnh sinh khi các chất này gây kích ứng đường tiêu hóa ngay sau khi uống. Triệu chứng thần kinh khởi phát sớm chủ yếu gặp ở glufosinate (40%) và fluoroacetate (30,6%), phản ánh độc tính thần kinh trực tiếp, trong khi diquat thường gây tổn thương muộn do suy đa cơ quan. Ở nhóm fluoroacetate, cơ chế độc tính đã được Peters (1957) chứng minh qua hiện tượng "lethal synthesis", khi fluoroacetate chuyển thành fluorocitrate, ức chế aconitase trong chu trình Krebs, dẫn đến các rối loạn chức năng thần kinh<sup>7</sup>. Các nghiên cứu lâm sàng cũng đã ghi nhận co giật, hôn mê và loạn nhịp tim là những biểu hiện thường gặp trong ngộ độc fluoroacetate. Ngược lại, bệnh nhân ngộ độc diquat mặc dù đa số nhập viện còn tỉnh (63,6% GCS=15), nhưng tỷ lệ tử vong cao. Điều này cho thấy độc tính của diquat diễn biến nhanh và nặng, chủ yếu do suy đa cơ quan và tổn thương thần kinh trung ương muộn phù hợp Yu và cs (2022) báo cáo ba trường hợp ngộ độc diquat tại Trung Quốc, đều tiến triển nhanh đến độc tính thần kinh trung ương nặng hay trong nghiên cứu của Zhou và cs (2022), 50 bệnh nhân ngộ độc diquat cũng khẳng định tổn thương thần kinh trung ương và suy tuần hoàn là yếu tố tiên lượng xấu, với tỷ lệ tử vong rất cao<sup>6</sup>.

**4.2. Đặc điểm lâm sàng tổn thương thần kinh trung ương.** Tổn thương thần kinh trung ương biểu hiện đa dạng, trong đó hôn mê gặp nhiều nhất ở nhóm glufosinate (80%), tiếp theo là diquat (63,6%) và fluoroacetate (22,2%). Co giật cũng ghi nhận ở cả ba nhóm với tỷ lệ đáng kể (glufosinate: 53,3%; diquat: 45,5%; fluoroacetate: 30,6%). Kết quả của chúng tôi tương đồng với các báo cáo trong y văn quốc tế. Cụ thể, Watanabe và cs. (2018, Nhật Bản) ghi nhận 61,5% bệnh nhân có rối loạn ý thức, trong đó nhiều trường hợp co giật muộn và kéo dài<sup>8</sup>. Kim và cộng sự (2008) cũng ghi nhận tổn thương chất trắng và thể trai trên MRI ở ca ngộ độc  $\beta$ -fluoroethyl acetate, kèm co giật và hôn mê. Tương tự, Xing và cộng sự (2020) ghi nhận

diquat có thể gây hủy myelin cầu não, kèm theo hôn mê sâu và suy đa tạng<sup>4</sup>. Mặc dù đặc điểm lâm sàng tương đồng, nhưng tỷ lệ hôn mê ở nhóm glufosinate trong nghiên cứu của chúng tôi có vẻ cao hơn (80% so với khoảng 60% tại Nhật Bản), gợi ý rằng các ca tại Việt Nam có thể nặng hơn do nhập viện muộn hoặc liều uống lớn.

#### 4.3. Đặc điểm MRI và ý nghĩa lâm sàng.

MRI ghi nhận mô hình tổn thương đặc trưng cho từng hóa chất: thể trai ở glufosinate (86,7%), lan tỏa chất trắng ở fluoroacetate (95,8% thể trai, 59,7% trung tâm bán cầu dục), và thân não ở diquat (cầu não 63,6%, hành não 36,4%). Các kết quả này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế: Hội chứng tổn thương thể trai hồi phục (RESLES) sau ngộ độc glufosinate<sup>2,3</sup>, tổn thương chất trắng trong ngộ độc fluoroacetate và  $\beta$ -fluoroethyl acetate<sup>4</sup> và tổn thương thân não/RESLES sau Diquat<sup>4-6</sup>. Đây là nghiên cứu hệ thống đầu tiên tại Việt Nam mô tả chi tiết đặc điểm MRI ở cả ba hóa chất, bổ sung cho các báo cáo riêng lẻ trước đó.

#### V. KẾT LUẬN

Ngộ độc cấp các hóa chất bảo vệ thực vật mới nổi gây ra tổn thương thần kinh trung ương đặc trưng, với rối loạn ý thức và co giật là triệu chứng nổi bật. MRI cho thấy các mô hình tổn thương đặc hiệu theo từng hóa chất. Nghiên cứu này khẳng định giá trị của MRI trong chẩn đoán và tiên lượng ngộ độc, đồng thời nhấn mạnh tầm quan trọng của phát hiện sớm và điều trị tích cực nhằm cải thiện kết cục lâm sàng.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization.** Preventing suicide: pesticide regulation. Geneva: WHO; 2019.
2. **Kim HY, Park NH.** Diffusion-weighted imaging for detecting glufosinate ammonium intoxication: a case report. J Korean Soc Radiol. 2022;83(6): 1354-9. doi:10.3348/jksr.2022.0025.
3. **Jeong TO, Yoon JC, Lee JB, Jin YH, Hwang SB.** Reversible splenial lesion syndrome (RESLES) following glufosinate ammonium poisoning. J Neuroimaging. 2015;25(6): 1050-2. doi:10.1111/jon.12216.
4. **Xing J, Chu Z, Han D, Jiang X, Zang X, Liu Y, et al.** Lethal diquat poisoning manifesting as central pontine myelinolysis and acute kidney injury: a case report and literature review. J Int Med Res. 2020;48(7): 300060520943824. doi:10.1177/0300060520943824.
5. **Dai P, Sun J, Yu Z, Zhang T, Wen Z, Jian T, et al.** Reversible splenial lesion syndrome caused by diquat poisoning: a case report. Front Neurol. 2023;14:1178272. doi:10.3389/fneur.2023.1178272.
6. **Zhou JN, Lu YQ.** Lethal diquat poisoning manifests as acute central nervous system injury and circulatory failure: a retrospective cohort study of 50 cases. Eclinicalmedicine. 2022;52: 101609. doi:10.1016/j.eclinm.2022. 101609.
7. **Clarke DD.** Fluoroacetate and fluorocitrate: mechanism of action. Neurochem Res. 1991; 16(9):1055-8. doi:10.1007/BF00965850.
8. **Watanabe T, Sano A, Kobayashi K, Koyama K, Kaneko N, Yamada N, et al.** Clinical features of acute glufosinate ammonium poisoning with a focus on consciousness disturbance. Chudoku Kenkyu. 2018;31(4):309-316. PMID: 30672706.

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ HÌNH THÁI NHĨ TRÁI Ở BỆNH NHÂN RUNG NHĨ CÓ CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẰNG NĂNG LƯỢNG SÓNG TẦN SỐ RADIO TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Nguyễn Hữu Hồng Chương<sup>1</sup>, Lương Công Thức<sup>1</sup>,  
Nguyễn Duy Toàn<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Luyến<sup>1</sup>, Phạm Trần Linh<sup>2,3,4</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm lâm sàng và hình thái nhĩ trái (NT) ở bệnh nhân rung nhĩ (RN) có chỉ

định điều trị bằng năng lượng sóng tần số radio. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang ở 57 bệnh nhân RN, được điều trị bằng năng lượng sóng tần số radio tại BVQY 103. **Kết quả:** Triệu chứng chủ yếu của bệnh nhân RN là hồi hộp trống ngực, chiếm tỷ lệ 77,2%; Tăng huyết áp (THA) chiếm tỷ lệ cao nhất trong các yếu tố nguy cơ về tim mạch của bệnh nhân RN với 57,9%; Phần lớn các bệnh nhân có điểm CHA2DS2-VASc là từ 2 - 3; Kích thước trung bình đường kính NT trên siêu âm tim là 36,70 ± 5,36 mm, trên CLVT là 38,69 ± 6,95 mm; Đường kính tĩnh mạch phổi trên phải có kích thước lớn nhất trong số 4 tĩnh mạch khối; Ở nhóm bệnh nhân RN bên bị, kích thước nhĩ trái trên siêu âm tim và CLVT đều có xu hướng lớn hơn so với nhóm RN cơn. **Kết luận:** Triệu

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân Y

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>4</sup>Trường Đại học Y Dược - Đại học Quốc Gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Trần Linh

Email: ptlinhmd@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 13.8.2025

Ngày duyệt bài: 12.9.2025