

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ TAI BIẾN LẶN

Nguyễn Trường Sơn¹, Lê Thị Hồng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xây dựng phác đồ điều trị tai biến lặn phù hợp với các thợ lặn Việt Nam để có thể phổ biến cho các đơn vị y tế tại các tỉnh ven biển áp dụng vào điều trị.

Đối tượng nghiên cứu: Cơ sở của việc xây dựng phác đồ điều trị tai biến lặn. Các bệnh nhân tai biến lặn nặng.

Phương pháp: Nghiên cứu phác đồ điều trị tai biến lặn của Hải Quân Mỹ, Hải quân một số nước Châu Âu và Hải quân Australia. Tiến hành phân tích tính phù hợp, ưu, nhược điểm của các phác đồ đối với thợ lặn Việt Nam.

Tiến hành điều trị thử bằng phác đồ xây dựng cho một số bệnh nhân bị tai biến lặn cấp tính và sau đó đánh giá lại hiệu quả điều trị.

Kết quả nghiên cứu: Xây dựng được 02 phác đồ VINIMAM 6 và VINIMAM 7. Cả 02 phác đồ này đã được ứng dụng vào điều trị các tai biến lặn của các thợ lặn ở Việt Nam. Kết quả cho thấy các phác đồ này phù hợp với đặc điểm sức khỏe của thợ lặn Việt Nam và kết quả ứng dụng điều trị thử 03 ca đều thành công.

Kết luận: Phác đồ điều trị tai biến lặn VINIMAM 6 và VINIMAM 7 hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu điều trị các tai biến lặn của thợ lặn Việt Nam.

Từ khóa: Tai biến lặn, phác đồ VINIMAM

SUMMARY

RESEARCH BUILDING REGIMENS FOR TREATMENT OF DECOMPRESSION ILLNESS

Objective: Develop a treatment regimen for type 2 Decompression illness to suit Vietnamese divers so that they can be disseminated to medical units in coastal provinces to apply for treatment.

Subjects: The basis of developing treatment regimens for recessive complications. Patient was diagnosed with type 2 Decompression illness.

Methods: Studying the treatment regimen of recessive complications of the US Navy, the Navy of some European countries and the Australian Navy. Analyze the suitability, advantages and disadvantages of the regimens for Vietnamese divers.

Conduct trial treatment with a formulation regimen for patient was diagnosed with type 2 Decompression illness and then re-evaluate the effectiveness of treatment.

Results: Two regimens of VINIMAM 6 and VINIMAM 7 have been built up. Both of these two regimens have been applied to the treatment of diving complications of divers in Vietnam. The results show that these regimens are suitable for the health characteristics of Vietnamese divers and the results of successful treatment application of 03 cases.

Conclusion: The treatment regimens for type 2 Decompression illness VINIMAM 6 and VINIMAM 7 completely meet the treatment requirements of Vietnamese divers.

Keywords: decompression illness, VINIMAM regimen

¹Viện Y học biển

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Trường Sơn

Email: truongsonyh@b@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.5.2021

Ngày phản biện khoa học: 2.6.2021

Ngày duyệt bài: 28.6.2021

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghề lặn đánh bắt hải sản ở Việt Nam chủ yếu là nghề của các ngư dân nghèo, có trình độ học vấn thấp, nhiều người còn không biết mặt chữ, không được học qua trường lớp về kỹ thuật và an toàn lặn mà chủ yếu là từ kinh nghiệm của người đi trước truyền cho người sau, trang bị lặn thì thô sơ kém an toàn. Những người hành nghề này hiện chưa được quản lý ở Việt Nam.

Điều trị Oxy cao áp cho bệnh nhân tai biến lặn là một chỉ định tuyệt đối và là phương pháp điều trị hiệu quả nhất. Viện Y học biển đã có kinh nghiệm điều trị thành công cho nhiều ca tai biến lặn nặng từ hơn chục năm nay và là Trung tâm Y học dưới nước hàng đầu của cả nước. Những năm trước đây, chúng tôi vẫn sử dụng các phác đồ của Hải Quân Mỹ để điều trị tai biến lặn, tuy nhiên trong quá trình điều trị chúng tôi đã phát hiện ra những nhược điểm của các phác đồ đó, không phù hợp với điều kiện tình hình thực tế của nước ta [1]. Ở Việt Nam, chưa có đơn vị nào xây dựng được phác đồ điều trị riêng cho các tai biến lặn, là một đơn vị đầu ngành về lĩnh vực Y học dưới nước, Viện Y học biển đã tiến hành nghiên cứu và xây dựng được 2 phác đồ điều trị cho bệnh nhân tai biến lặn, đó là phác đồ VINIMAM 6 và VINIMAM 7.

Tai biến lặn ở đây chúng tôi muốn đề cập tới trước tiên là bệnh giảm áp (DCI- Decompression illness) đây là một thuật ngữ bao gồm: tắc mạch do khí, bóng khí gây chèn ép tủy sống thường gây liệt 1/2 người dưới. Tiếp đó là hội chứng tắc mạch do không khí (Air Embolism): bóng không khí được hình thành do quá trình vỡ phổi, không

khí đi vào tĩnh mạch phổi, đến tim trái rồi qua thất trái vào vòng tuần hoàn lớn, khi bóng khí hoặc là bóng không khí đi đến các mạch máu có đường kính nhỏ hơn bóng khí/không khí thì dừng lại gây tắc mạch. Tắc mạch do khí (DCS- Decompression sickness): Đây là những trường hợp tắc mạch do khí Ni-tơ. Khi người lặn xuống sâu (45m trở lên) thì các khí trơ được bão hòa trong huyết tương, khi ngoi lên không đúng quy trình các khí trơ này sẽ trở lại dạng khí hoặc ở trong tế bào, gian bào hoặc trong lòng mạch máu gây ra các hiện tượng tương ứng như vỡ tế bào, tràn khí dưới da hoặc khoang màng phổi và trung thất, nếu vào được trong lòng mạch rồi trở lại dạng khí thì sẽ gây nên hiện tượng tắc mạch.

Trong quá trình thợ lặn hoặc ngư dân lặn dưới một độ sâu nhất định khi mà cơ thể lao động dưới điều kiện áp lực cao, tất cả các tổ chức của cơ thể đều được bão hòa bởi các khí trơ (Nitơ, nếu thở với không khí nén, Heli nếu thở với hỗn hợp khí có Heli) trong thời gian giảm áp, tất cả lượng khí trơ này cần được loại trừ khỏi cơ thể. Nếu quá trình giảm áp xảy ra quá nhanh và đột ngột (không tuân theo chế độ giảm áp) khí trơ không kịp thoát ra khỏi cơ thể sẽ tạo thành những bóng khí trong mạch máu và các tổ chức khác tùy vào vị trí mà chúng tắc nghẽn mà sẽ gây ra các triệu chứng khác nhau [2].

Trong thực tế thấy rằng, bệnh giảm áp chỉ xảy ra khi thở với hỗn hợp khí có giàu khí trơ và lặn ở độ sâu lớn hơn độ sâu 12,5 mét. Còn ở độ sâu 12,5 mét nước trở lại, lượng khí trơ bão hòa trong cơ thể ít và sẽ được loại trừ dần mà không đủ để tạo thành các bóng khí [2].

Tuy nhiên, bệnh giảm áp thường xảy ra khi thợ lặn ngoi lên ở độ sâu 10 mét cuối lên đến mặt nước, lúc này áp suất giảm từ 2 ATA về 1 ATA thì đồng nghĩa với việc thể tích bóng khí sẽ tăng gấp đôi (theo định luật Boyle- Mariotte), khi đó khí trơ chưa đào thải hết sẽ hình thành bóng khí gây tắc mạch nếu bóng khí ở trong lòng mạch, hoặc chèn ép tủy sống gây liệt, rối loạn cơ tròn [2].

Trên cơ sở đó, chúng tôi thấy việc xây dựng phác đồ điều trị các tai biến lặn riêng cho các thợ lặn Việt Nam là rất cần thiết và cấp bách. Chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: “Xây dựng phác đồ điều trị tai biến lặn cho phù hợp với các thợ lặn Việt Nam để có thể phổ biến cho các đơn vị y tế tại các tỉnh ven biển áp dụng vào điều trị.”

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Cơ sở của việc xây dựng phác đồ điều trị tai biến lặn.

- Các bệnh nhân tai biến lặn nặng được đưa đến cấp cứu tại Trung tâm Y học dưới nước & Oxy cao áp, Viện Y học biển.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu phác đồ điều trị tai biến lặn của Hải quân Mỹ, Hải quân một số nước Châu Âu và Hải quân Australia. Tiến hành phân tích tính phù hợp, ưu, nhược điểm của các phác đồ đối với thợ lặn Việt Nam.

- Sử dụng phương pháp nghiên cứu bệnh chứng để thử nghiệm phác đồ đã xây dựng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả xây dựng phác đồ

Ở các bảng 4, bảng 6A của Hải quân Mỹ, tái tăng áp ở độ sâu 50m, tương đương 6ATA đã gây ra nhiều khó khăn trong quá

trình điều trị cho cả bệnh nhân và nhân viên y tế, nhất là trong điều kiện buồng đơn thì không thể điều trị được hoặc buồng cao áp lâm sàng chịu được áp lực tối đa dưới 3ATA cũng không thể điều trị được [1]. Trong khi đó, chỉ cần tái tăng áp ở độ sâu 30m, tương đương 4,0 ATA cũng đã có tác dụng làm giảm kích thước bóng khí và dễ dàng giúp đào thải ra ngoài cơ thể hoàn toàn. Thực tế chúng tôi áp dụng cho thấy rằng, hiệu quả điều trị khi bệnh nhân tái tăng áp ở áp suất 4,0 ATA cũng cho kết quả điều trị tương đương với các phác đồ 6A của Hải quân Hoa Kỳ (áp suất 6,0 ATA).

Khi điều trị oxy cao áp sẽ làm tăng áp suất riêng phần oxy trong mạch máu và tất cả các mô. Điều này làm tăng đào thải khí trơ từ các mô vào máu và đưa đến phổi để thải ra ngoài [3].

Tác dụng của áp suất

- Giảm thể tích bóng khí, đến một giới hạn nhất định các bóng khí sẽ trở lại dạng hòa tan và khuếch tán vào phế nang rồi được đào thải ra ngoài qua hoạt động thông khí phổi.

Tác dụng của oxy cao áp

- Cải thiện tình trạng thiếu oxy mô
- Giảm ngưng tập tiểu cầu
- Cho phép tái lưu thông máu đến khu vực thiếu máu

Liệu pháp tái tăng áp

Có nhiều bảng điều trị khác nhau tồn tại, ví dụ như Hải quân Hoa Kỳ, Hải quân Hoàng gia, Comex và DCIEM. Tất cả đều cho thấy rằng tái tăng áp là biện pháp hữu hiệu nhất để điều trị bệnh giảm áp. Tùy từng trường hợp bị tai biến ở các độ sâu khác nhau, thời gian đáy, số lần lặn trong ngày và bệnh cảnh

lâm sàng mà có thể sử dụng các bảng cho hợp lý [4].

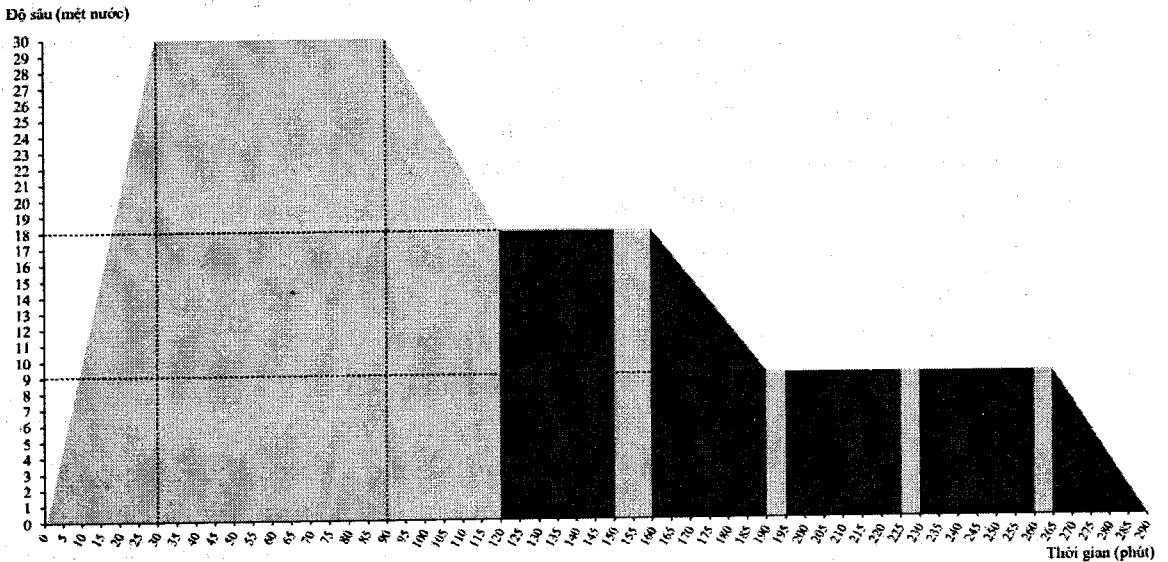
Khi chúng tôi điều trị các bảng 4, bảng 6A của hải Quân Mỹ thì cho kết quả điều trị hiệu quả gần như nhau. Các phác đồ Bảng 6A và Bảng 4 của hải quân Mỹ thời gian điều trị trong buồng khá dài, áp suất điều trị cao (6,0 ATA), sức khỏe của nhân viên y tế điều trị cho bệnh nhân trong buồng bị ảnh hưởng rất nhiều. Vì thế chúng tôi đã nghiên cứu kinh nghiệm của hải quân Australia và xây dựng ra các phác đồ cho phù hợp với người Việt Nam và đặt tên là VINIMAM 6 và VINIMAM 7. Kết quả áp dụng để điều trị các tai biến lặn tuýp 2 cho các ngư dân Việt Nam hành nghề lặn đều cho các kết quả điều

trị rất tốt, tất cả họ gần như hồi phục hoàn toàn, các bóng khí đã loại bỏ hoàn toàn khỏi cơ thể. Ưu điểm của 2 phác đồ này so với các bảng của Hải Quân Mỹ là áp suất điều trị thấp hơn, thời gian điều trị ngắn hơn, chi phí điều trị giảm nhưng hiệu quả điều trị cao. Hơn nữa, chỉ cần buồng điều trị cao áp lâm sàng chịu được áp suất điều trị là 4,0 ATA đã có thể điều trị cho bệnh nhân, không cần đến những loại buồng giảm áp chuyên dụng để điều trị các tai biến lặn chịu được áp suất cao hơn mới điều trị được. Do đó, sẽ tăng cơ hội chữa trị kịp thời cho các bệnh nhân tai biến lặn ở nhiều địa phương khác ngoài Viện Y học biển.

PHÁC ĐỒ VINIMAM 6

Chỉ định: Tai biến lặn mức độ trung bình khi bệnh nhân lặn ở độ sâu từ <30 mét.

Điều trị sau khi bệnh nhân được điều trị phác đồ VINIMAM 7 phác đồ điều trị lần 2 sẽ tiếp tục với VINIMAM 6.



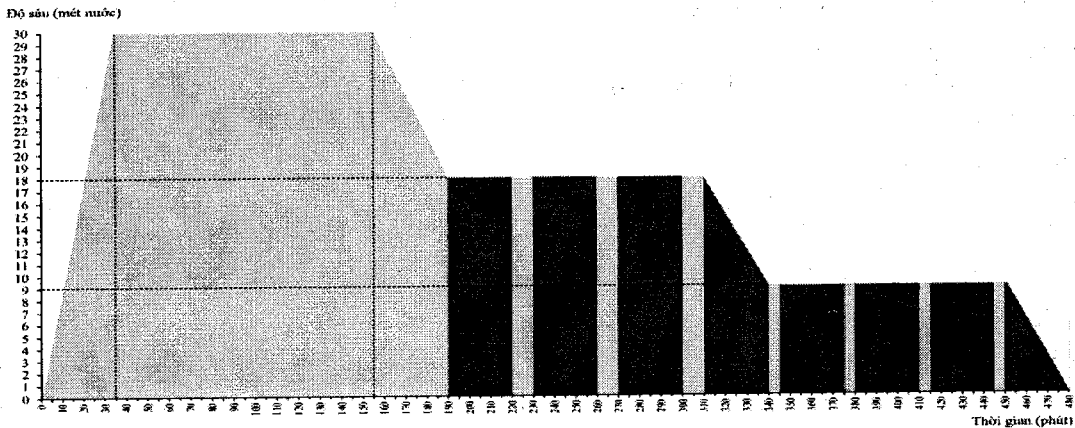
Phác đồ điều trị VINIMAM 6

THÔNG SỐ	PHÁC ĐỒ	VINIMAM 6
Áp suất tăng áp tối đa		4,0 ATA
Thời gian thở không khí nén		120 phút
Áp suất thở Ôxy (18m nước)		2,8 ATA: 30 phút
Áp suất thở Ô xy giảm từ 18 m xuống 9 m		30 phút
Áp suất thở Ô xy ở 1,9 ATA (9 m nước)		60 phút
Thời gian nổi từ 9m về 0 m (1 ATA)		25 phút
Tổng thời gian thở Ôxy		145 phút
Lưu lượng thở		20-30 lít/phút
Kiểu thở		Qua mask hoặc ambuse
Tổng thời gian điều trị		290 phút
Tốc độ nổi		1 feet/ 1 phút

PHÁC ĐỒ VINIMAM 7

Chỉ định: Tai biến lặn nặng có tắc mạch, liệt tủy.

Bệnh nhân tai biến lặn mức độ trung bình, lặn ở độ sâu >30 mét.



Phác đồ điều trị VINIMAM 7

THÔNG SỐ	PHÁC ĐỒ	VINIMAM 7
Áp suất tăng áp tối đa		4,0 ATA
Thời gian thở không khí nén		190 phút
Áp suất thở Ôxy (18m nước)		2,8 ATA: 90 phút
Áp suất thở Ô xy giảm từ 18 m xuống 9 m		30 phút
Áp suất thở Ô xy ở 1,9 ATA (9 m nước)		90 phút
Thời gian nổi từ 9m về 0 m (1 ATA)		30 phút
Tổng thời gian thở Ôxy		240 phút

THÔNG SỐ	PHÁC ĐỒ	VINIMAM 7
Lưu lượng thở		20-30 lít/phút
Kiểu thở		Qua mask hoặc ambuse
Tổng thời gian điều trị		480 phút
Tốc độ nổi		1 feet/ 1 phút

Hai phác đồ này thường kết hợp với việc hồi sức bệnh nhân ở trong buồng cao áp nhằm đạt hiệu quả tối đa cũng như an toàn trong quá trình điều trị. Mỗi liệu trình điều trị cần có 01 bác sỹ hồi sức, 01 bác sỹ cao áp, 01 kỹ thuật viên cao áp cùng trong buồng để chăm sóc và điều dưỡng bệnh nhân. Nếu cần thiết, trong buồng cao áp vẫn tiến hành các thủ thuật như hút khí liên tục, bóp bóng qua ống nội khí quản....

3.2. Kết quả áp dụng phác đồ vào điều trị các tai biến lặn của thợ lặn Việt Nam

3.2.1. Ca lâm sàng 1

Họ và tên bệnh nhân: Trinh Quang V

Giới: Nam

Sinh năm: 1968

Địa chỉ: Huyện Cô Tô, Quảng Ninh

Nghề nghiệp: Thợ lặn đánh bắt hải sản

Vào viện: 03:32 03/02/2021

+ Tiền sử: Khỏe mạnh

+ Bệnh sử:

Trước khi vào viện 9 tiếng, bệnh nhân (BN) đang lặn ở độ sâu 35m được 13 phút thì

bị nổ bình cấp khí, Bệnh nhân được kéo lên đột ngột. Sau khi lên khỏi mặt nước BN xuất hiện đau mỏi toàn thân, đau tức ngực, giập đầu và tay phải, yếu nửa người dưới, bí tiểu. BN đã được đưa vào Trung tâm y tế Cô Tô sơ cứu, sau đó được chuyển đến Viện Y học biển trong tình trạng:

+ Lâm sàng

BN tỉnh, tiếp xúc được, Glasgow 15 điểm

Da niêm mạc kém hồng; Phù nhẹ 2 chi dưới; Kích thích, co giật toàn thân

Đau tức ngực, khó thở;

Liệt hoàn toàn 2 chi dưới, bí đại tiểu tiện;

Tim: nhanh đều

Phổi: thông khí giảm, không rõ ran; Bụng mềm; Nước tiểu qua sonde màu vàng sậm;

Mạch: 110 lần/phút, Huyết áp: 130/100 mmHg, Nhiệt độ: 36,9, SpO₂: 97%

+ Cận lâm sàng

- Công thức máu: Hồng cầu 5,03 T/l. Hgb 154 g/l. Hct 0,548 l/l. Bạch cầu 25,1 G/l. Đa nhân trung tính 87,7%.

- Xét nghiệm sinh hóa máu:

Chỉ số	Kết quả	Chỉ số	Kết quả
Glucose	7,2 mmol/l	Ure	9,7 mmol/l
Cholesterol	6,8 mmol/l	Creatinin	112,4 μmol/l
HDL	1,2 mmol/l	GOT	43 U/l
Triglycerid	1,6 mmol/l	GPT	25 U/l
CK	544 U/l	CK MB	43 U/l
Troponin I	2,55		

- Khí máu: pH 7,39. pCO₂ 33,6 mmHg. HCO₃⁻ 21,2 mmol/l. pO₂ 171,9 mmHg. SaO₂ 99,2%. K⁺ 4,32. Na⁺ 139,7. Lactat 2,35.

- Điện tim: Nhịp xoang, tần số 95 chu kỳ/phút.

- Xquang ngực: Trần khí dưới da vùng cổ hai bên, Trần khí màng phổi hai bên. Dấu hiệu vòm hoành liên tục. Theo dõi trần khí trung thất.

- Cắt lớp vi tính sọ não: Hình ảnh Phù não toàn bộ

- Cắt lớp vi tính ngực: Trần khí tự do màng phổi trái và trung thất. Ít dịch màng phổi hai bên.

- Cắt lớp vi tính cột sống thắt lưng: bệnh nhân kích thích chưa chụp được.

+ Chẩn đoán

Tai biến lặn type 2, tràn khí màng phổi, theo dõi nhồi máu cơ tim không có ST chênh.

+ Phác đồ và diễn biến điều trị

- Bệnh nhân được xử trí bằng các biện pháp:

- An thần
- Mở dẫn lưu khoang màng phổi, hút khí liên tục
- Bù nước điện giải
- Chống ngưng tập tiểu cầu: aspirin, plavix
- Chống đông: Lovenox

- Điều trị đặc hiệu bằng tái tăng áp kết hợp với ôxy cao áp: song song với các biện pháp điều trị hồi sức tích cực, khi hết tình trạng tràn khí màng phổi, bệnh nhân được chỉ định điều trị đặc hiệu HBOT ngay sau đó bằng phác đồ VINIMAM 7 áp suất điều trị 4,0 ATA với không khí nén, tổng thời gian thở ôxy 240 phút, kết hợp với hồi sức trong buồng cao áp bệnh nhân có tiến triển tốt. Sau đó bệnh nhân được điều trị duy trì bằng phác đồ VINIMAM 6 của Viện Y học biển: áp

suất điều trị 4,0 ATA tổng thời gian thở oxy 145 phút.

- Sau 4 ngày điều trị tích cực, đến ngày 5/2, bệnh nhân hết đau tức ngực, tay phải và mặt hết giật, còn yếu chân nhẹ chân phải, chân trái co duỗi được, có cảm giác buồn tiểu khi kẹp sonde tiểu.

- Kết quả CLS sau 4 ngày điều trị:

· X quang ngực: còn tràn khí tự do màng phổi trái mức độ nhẹ, không tràn khí màng phổi phải.

· Sinh hóa máu:

Chỉ số	Kết quả	Chỉ số	Kết quả
Ure	3,8 mmol/l	Creatinin	78,4 μmol/l
CK	440 U/l	K ⁺	4,0 mmol/l

Những ngày tiếp đó, bệnh nhân được chuyển sang điều trị bằng phác đồ VINIMAM 4 điều trị ở áp suất 2,8 ATA tổng thời gian thở oxy 300 phút và phác đồ VINIMAM 2 áp suất 2,5 ATA thời gian thở oxy là 90 phút, kết quả điều trị bệnh nhân ngày càng tốt lên, sau 6 ngày bệnh nhân được rút dẫn lưu khoang màng phổi, đại tiểu tiện bình thường, bệnh nhân đi lại được nhưng vẫn còn yếu nhẹ chân phải. Bệnh nhân được kết hợp tập Phục hồi chức năng và Y học dân tộc.

Bệnh nhân ra viện ngày 24/02, trong tình trạng tỉnh, tiếp xúc tốt, đại tiểu tiện bình thường, 2 chi dưới vận động cải thiện tốt.

3.2.2. Ca lâm sàng 2

Họ và tên bệnh nhân: Nguyễn Hữu T
Giới: nam Sinh năm: 1963

Địa chỉ: Đông Yên 4, Xã Kỳ Lợi - Huyện Kỳ Anh, Hà Tĩnh

Nghề nghiệp: tự do

Vào viện: 15:00 09/07/2020

+ Tiền sử: Khỏe mạnh, làm nghề thợ lặn 40 năm

+ **Bệnh sử:** Theo người nhà bệnh nhân kể, bệnh nhân lặn ở độ sâu 35m, lặn trên 10 lần trong ngày. Đến cuối ngày, bệnh nhân xuất hiện đau đầu nhiều, tê yếu đau nhức chân phải, không rôi loạn đại tiểu tiện → vào viện đa khoa Tỉnh Hà Tĩnh điều trị nội khoa 2 ngày nhưng tình trạng đau đầu, tê yếu chân phải không cải thiện → chuyển Viện Y học

biển trong tình trạng:

Bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc được, đau đầu nhiều

Mạch: 80 lần/p, HA: 120/80mmHg, tim nhịp đều; phổi thông khí rõ

Đau nhức kèm theo yếu chân phải, cơ lực 3/5

+ **Cận lâm sàng**

- **Xét nghiệm công thức máu:**

Chỉ số	Kết quả	Chỉ số	Kết quả
HC (T/l)	4,52	BC (G/l)	4,9
Hb (g/l)	134	N (%)	50,3
Hct (l/l)	0,4		

- **Sinh hóa máu:**

Chỉ số	Kết quả	Chỉ số	Kết quả
Glucose (mmol/l)	6,5	GOT (U/l)	15
Cholesterol (mmol/l)	5,1	GPT (U/l)	13
HDL - C	1,1	Ure	5,1
Triglycerid	2,5	Creatinin	101,5
CK	58		

- CLVT cột sống thắt lưng: Phòng đĩa đệm L4/5, L5/S1. Bọt khí nhỏ khe liên đốt sống L2/3, L5/S1. Thoái hóa các đốt sống thắt lưng.

+ **Chẩn đoán:** Tai biến lặn type 2

+ **Phác đồ và diễn biến quá trình điều trị**

- Bù nước và điện giải

- Điều trị đặc hiệu bằng tái tăng áp kết hợp với oxy cao áp: bệnh nhân được điều trị hồi sức cao áp ngay ngày đầu tiên theo phác đồ VINIMAM 6 ở áp suất 4,0 ATA tổng thời gian thở oxy là 145 phút, các ngày sau đó bệnh nhân được điều trị phác đồ VINIMAM 2 (2,5 ATA x 90 phút O₂) cho đến lúc ra viện (7 ngày). Sau 7 ngày điều trị, bệnh nhân ra viện trong tình trạng tỉnh tiếp xúc tốt, hết đau

đầu, chân phải hết tê bì, vận động bình thường.

3.2.3. Ca lâm sàng 3

Họ và tên bệnh nhân: Nguyễn Văn H.
Giới: nam Sinh năm: 1982

Địa chỉ: Thị trấn Cô Tô, Huyện Cô Tô, Quảng Ninh

Vào viện: 15:58 13/01/2019

+ **Tiền sử:** khỏe mạnh, có thâm niên trong nghề lặn 15 năm

+ **Bệnh sử:** Theo bệnh nhân kể, từ đêm ngày 12/1/2019 bệnh nhân lặn ở độ sâu 37m 4 lần, mỗi lần khoảng 10 - 15p, ở lần lặn thứ 3 bệnh nhân thấy tê chân bên phải, sau lần lặn thứ 4 bệnh nhân xuất hiện đau nhức, tê nửa người dưới. Bệnh nhân đã tiến hành tái tăng áp ở độ sâu 10m khoảng 15 lần, mỗi lần

khoảng 20p nhưng không đỡ, đau nhức nửa người tăng lên. Bệnh nhân không đau tức ngực, không tê bì tay, không khó thở, vào bệnh viện Cô Tô đã được dùng giảm đau sau đó chuyển viện Y học biển trong tình trạng:

Bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc được;

Đau nhức, tê yếu nửa người dưới, không đau tức ngực

Bí tiểu

M: 80 lần/p, HA: 110/70mmHg; Tim: đều, rõ; Phổi: không ral

+ Cận lâm sàng:

- Xét nghiệm máu:

Chỉ số	Kết quả	Chỉ số	Kết quả
HC (T/l)	5,36	BC (G/l)	10,6
Hb (g/l)	136	N (%)	80,4
Hct (l/l)	0,394		

- Hóa sinh máu:

Chỉ số	Kết quả	Chỉ số	Kết quả
Ure (mmol/l)	12,1	GPT (U/l)	18
Creatinin (mmol/l)	118,6	CK (U/l)	1866
GOT (U/l)	38	CK - MB (U/l)	65

- Xquang ngực: bình thường

- CLVT cột sống thắt lưng: Hình ảnh khí trong ống sống ngang thân đốt sống L5.

+ **Chẩn đoán:** Tai biến lặn type 2

+ **Phác đồ và diễn biến quá trình điều trị**

- Bù nước điện giải; Thông tiểu

- Điều trị đặc hiệu bằng oxy cao áp: bệnh nhân được điều trị HBOT phác đồ VINIMAM 6 áp suất 4,0 ATA, tổng thời gian thở oxy là 145 phút, sau điều trị bệnh nhân đỡ đau thắt lưng, chân phải đỡ tê bì, không còn bí tiểu. Các ngày sau đó bệnh nhân tiếp tục được điều trị bằng phác đồ VINIMAM 3 áp suất 2,8 ATA, tổng thời gian thở oxy là 180 phút. Sau 4 ngày điều trị (16/1/2019), bệnh nhân ra viện trong tình trạng tỉnh, tiếp xúc tốt, hết đau thắt lưng, chân phải vận động cải thiện tốt.

V. KẾT LUẬN

Phác đồ điều trị tai biến lặn VINIMAM 6 và VINIMAM 7 hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu điều trị các tai biến lặn của thợ lặn Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. U.S Navy Diving Manual (1999), Chapter 21- Recompression Therapy
2. Nguyễn Trường Sơn (2010), Cơ chế tác dụng của oxy cao áp, Bài giảng Y học biển tập 2- Y học dưới nước và oxy cao áp, NXB Y học năm 2010
3. Dr Galen Hawkins MBCh, BmedSc (2008). Physiology of diving and hyperbaric medicine
4. DAN (diver alert network) 2008.