

KẾT QUẢ CÔNG TÁC QUÂN Y NĂM 2019 VÀ MỘT SỐ NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM NĂM 2020

Thiếu tướng, PGS.TS. NGUYỄN XUÂN KIÊN
Cục trưởng Cục Quân y

1. KHÁI QUÁT KẾT QUẢ THỰC HIỆN CÔNG TÁC QUÂN Y NĂM 2019.

Năm 2019, sự quan tâm đầu tư của Nhà nước, Bộ Quốc phòng, Tổng cục Hậu cần về cơ sở hạ tầng, trang thiết bị, nguồn nhân lực đã tạo điều kiện cho toàn ngành Quân y phát triển về khoa học kỹ thuật y học và y học quân sự trong tình hình mới. Ngành Quân y luôn nhận được sự quan tâm, chỉ đạo của lãnh đạo, chỉ huy các cấp; sự phối hợp, giúp đỡ của Bộ Y tế và các cơ quan liên quan, của lãnh đạo, chính quyền các địa phương đã góp phần nâng cao chất lượng công tác quân y. Toàn ngành đã quán triệt sâu sắc Nghị quyết Quân ủy Trung ương, Nghị quyết lãnh đạo của Tổng cục Hậu cần, nhiệm vụ quân sự quốc phòng, Chỉ lệnh công tác hậu cần, đoàn kết, tích cực, chủ động khắc phục những khó khăn, bất cập, triển khai thực hiện đồng bộ, toàn diện các mặt công tác quân y. Vì vậy, toàn ngành đã phát huy được sức mạnh tổng hợp, thực hiện thắng lợi các nội dung, chỉ tiêu theo kế hoạch công tác năm; trong đó, một số nội dung đã hoàn thành xuất sắc, đáp ứng kịp thời cho nhiệm vụ sẵn sàng chiến đấu (SSCĐ), các nhiệm vụ thường xuyên và đột xuất. Quân y các cấp thực hiện tốt chức năng tham mưu với lãnh đạo, chỉ huy đơn vị; thường xuyên nắm chắc tình hình, duy trì nền nếp SSCĐ và bảo đảm quân y cho các nhiệm vụ đầy đủ, kịp thời. Công tác phòng chống dịch bệnh, quản lý, bảo vệ sức khỏe bộ đội ngày càng được chú trọng; quân số khỏe toàn quân được giữ vững và vượt chỉ tiêu kế hoạch. Chủ động tham mưu, đề xuất có hiệu quả nhiều nhiệm vụ, nội dung, giải pháp chiến lược về công tác quân y, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ ngày càng cao trong công tác chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe bộ đội, góp phần vào sự nghiệp y tế của đất nước. Công tác đối ngoại quân y được mở rộng và ngày càng đi vào hoạt động thực chất, có hiệu quả. Trong những thành công của công tác quân y năm 2019, nổi bật lên một số hoạt động là:

- Phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, đơn vị tổ chức hiệp đồng bảo đảm quân y tác chiến bảo vệ chủ quyền biển đảo. Thực hiện tốt công tác cấp cứu, điều trị khu vực Trường Sa - DK1 và các đơn vị đảo gần bờ. Chỉ đạo, tổ chức bảo đảm quân y an toàn cho các sự kiện của Đảng, Nhà nước, Quân đội.

- Xây dựng, tổ chức huấn luyện, triển khai Bệnh viện dã chiến 105 tham gia diễn tập PC-19;

chỉ đạo, tổ chức các đơn vị quân y tham gia các diễn tập khu vực phòng thủ thành phố Hà Nội năm 2019, diễn tập ứng phó sự cố bức xạ, sự cố hạt nhân thành phố Hà Nội năm 2019; diễn tập cứu hộ, cứu nạn trên biên giới đất liền Việt Nam - Campuchia.

- Tham mưu, chủ trì soạn thảo giúp Chính phủ, Thủ tướng Bộ Quốc phòng, Tổng cục Hậu cần ban hành một số văn bản quy phạm pháp luật quan trọng, trong đó có Nghị định số 50/NĐ-CP ngày 07/6/2019 của Chính phủ, quy định cấp chứng chỉ hành nghề đối với người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh và cấp giấy phép hoạt động đối với cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trong Quân đội.

- Chỉ đạo, tổ chức thực hiện tốt công tác phòng chống dịch, phòng chống say nắng - say nóng, phòng chống bệnh nghề nghiệp và tai nạn lao động, bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm. Toàn quân không có trường hợp tử vong do dịch; số vụ dịch trong toàn quân (9 vụ) giảm so với năm 2018 (13 vụ).

- Tổ chức thực hiện chặt chẽ công tác quản lý, chăm sóc, bảo vệ sức khỏe bộ đội. Đặc biệt, thực hiện siêu âm ổ bụng và điện tâm đồ cho 100% chiến sĩ mới nhập ngũ trong khám phúc tra sức khỏe tuyển quân (loại trừ 234 trường hợp bệnh lý tim mạch và ổ bụng).

- Hệ thống cơ sở điều trị được tăng cường đầu tư, phát triển chuyên môn, nêu cao ý thức, phát triển và ứng dụng nhiều kỹ thuật mới. Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 thực hiện thành công 2 ca ghép gan cấp cứu, điều trị bệnh nhân suy gan cấp.

- Hoàn thành công tác chuẩn bị, huấn luyện Bệnh viện dã chiến cấp 2 số 2 lên đường làm nhiệm vụ thay thế Bệnh viện dã chiến cấp 2 số 1 tham gia Lực lượng gìn giữ hòa bình Liên hợp quốc tại Phái bộ Nam Xu-Đăng.

- Triển khai huấn luyện quân y trong toàn quân đúng hướng dẫn, nội dung thiết thực, sát thực tiễn. Tổ chức hiệu quả, thành công Hội thi điều dưỡng trưởng khoa giỏi các bệnh viện toàn quân; Hội thi đội phẫu thuật cứu chữa bước đầu các trung đoàn bộ binh (bộ binh cơ giới) đủ quân toàn quân. Trung úy bác sĩ Nguyễn Thị Thanh Mai (Đội tuyển "Tiếp sức quân y" Việt Nam) đoạt Huy chương đồng tại Hội thao quân sự quốc tế (ARMY GAMES 2019) tổ chức ở Uzbekistan.



Thiếu tướng Trần Duy Giang, Chủ nhiệm Tổng cục Hậu cần, trao Cờ “Đơn vị xuất sắc trong phong trào thi đua quyết thắng năm 2019” Bộ Quốc phòng tặng Cục Quân y và các đơn vị.

- Các đề án, đề tài nghiên cứu khoa học được tổ chức thực hiện đúng quy định, có hiệu quả cao. Hoàn thành Đề án “Nghiên cứu xây dựng quy trình xác định danh tính hài cốt liệt sĩ còn thiếu thông tin”.

- Hoạt động đối ngoại quân sự được tăng cường. Quân y Việt Nam và Quân y Trung Quốc ký bản ghi nhớ hợp tác y tế quân đội hai nước.

2. MỘT SỐ NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM CÔNG TÁC QUÂN Y NĂM 2020.

Trên cơ sở kết quả công tác quân y năm 2019 và tình hình nhiệm vụ được giao, một số nội dung nhiệm vụ trọng tâm công tác quân y năm 2020 được xác định:

Phương hướng, mục tiêu chung: Nâng cao toàn diện công tác bảo đảm quân y cho SSCĐ và các tình huống khẩn cấp; chú trọng các lực lượng làm nhiệm vụ bảo vệ chủ quyền biển, đảo, biên giới, lực lượng hải quân, không quân và các lực lượng mới thành lập. Tập trung củng cố tuyến quân y cơ sở và hệ thống y học dự phòng, nâng cao chất lượng phòng chống dịch bệnh và khám phúc tra sức khỏe tuyển quân, tuyển sinh quân sự, khám sức khỏe định kỳ. Thực hiện tốt quản lý, chăm sóc, bảo vệ sức khỏe bộ đội ngay tại tuyến cơ sở, giữ vững tỉ lệ quân số khỏe trên 98,5%, giảm tỉ lệ đột tử, tử vong nhanh do bệnh lý. Ứng dụng, phát triển chuyên môn kỹ thuật, nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh gắn liền với bảo đảm an toàn người bệnh và giữ vững y đức; duy trì tỉ lệ sử dụng giường tuyến bệnh viện từ 90-125%, tuyển bệnh xá từ 50-55%; quán triệt thực hiện nghiêm túc chỉ thị về tự chủ tài chính các bệnh viện. Nâng cao chất lượng đào tạo, huấn luyện, nghiên cứu khoa học, chú trọng y học quân sự; củng cố tiềm lực y tế - quốc phòng, duy trì kết

hợp quân dân y. Phát huy vai trò Chủ tịch Ban Giám đốc Quân y ASEAN năm 2020, mở rộng hợp tác quốc tế, nhất là với quân y các nước có mối quan hệ truyền thống, quân y các nước ASEAN và trong khu vực; tổ chức tốt lực lượng tham gia gìn giữ hòa bình Liên hợp quốc. Tham mưu xây dựng, bổ sung, sửa đổi các văn bản quy phạm pháp luật về khám chữa bệnh, tiêu chuẩn vật chất quân y để khắc phục cơ bản những bất cập của khám chữa bệnh bảo hiểm y tế. Đẩy mạnh phong trào thi đua quyết thắng, phong trào thi đua “Ngành Hậu cần Quân đội làm theo lời Bác Hồ dạy”, phong trào thi đua xây dựng “Đơn vị quân y 5 tốt” gắn với học tập, làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh; phấn đấu có trên 80% đơn vị, phân đội quân y đạt danh hiệu “Đơn vị quân y 5 tốt”.

Một số nhiệm vụ, chỉ tiêu trọng tâm:

- **Công tác quân y SSCĐ và các nhiệm vụ đột xuất.** Toàn ngành duy trì thực hiện nghiêm các chế độ quân y SSCĐ, thực hiện tốt công tác bảo đảm quân y cho nhiệm vụ SSCĐ và các nhiệm vụ thường xuyên, đột xuất. Kien toàn, nâng cao khả năng đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ của các phân đội quân y SSCĐ. Tăng cường kiểm tra, chỉ đạo quân y các đơn vị theo phân cấp rà soát, điều chỉnh, bổ sung, hoàn thiện các kế hoạch bảo đảm quân y cho các nhiệm vụ của Đảng, Nhà nước, Quân đội, các hội nghị ASEAN 2020 do Việt Nam làm Chủ tịch; hướng dẫn cơ quan, đơn vị quân y các cấp nâng cao chất lượng huấn luyện, luyện tập SSCĐ, phòng chống thiên tai, thảm họa và các tình huống đột xuất. Bảo đảm, dự trữ đầy đủ vật chất quân y SSCĐ theo quy định; rà soát, quản lý vật chất, trang bị quân y dự trữ SSCĐ, điều chỉnh kịp thời khi có tình huống. Phối hợp chặt chẽ với các sở y

tế tỉnh, thành phố xây dựng lực lượng y tế dự bị động viên, lực lượng y tế huy động; chú trọng công tác huấn luyện các đơn vị y tế dự bị động viên theo chỉ tiêu của Chính phủ giao.

- *Bảo đảm quân y thường xuyên.* Quân y các cấp phối hợp chặt chẽ với hệ thống y tế dự phòng dân y, triển khai đồng bộ các biện pháp phòng chống dịch; kiểm tra, chỉ đạo nâng cao năng lực công tác của hệ thống y học dự phòng toàn quân, ưu tiên nâng cao năng lực phòng chống dịch cấp trung đoàn, sư đoàn (đủ khả năng giải quyết dịch nhỏ, vừa); duy trì các hoạt động phòng chống bệnh nghề nghiệp, vệ sinh an toàn thực phẩm trong toàn quân, các hoạt động của Chương trình PEPFAR và Dự án RAI2E phòng chống sốt rét. Tham mưu, chỉ đạo, hướng dẫn, triển khai, tổ chức thực hiện toàn diện, hiệu quả các hoạt động dân số, gia đình và trẻ em; tiếp tục triển khai sâu rộng công tác hỗ trợ hiếm muộn, vô sinh (theo Nghị định 76/2016/NĐ-CP của Chính phủ quy định về tiêu chuẩn vật chất hậu cần đối với quân nhân tại ngũ, công nhân và viên chức quốc phòng). Thực hiện tốt công tác khám sức khỏe tuyển quân, tuyển sinh quân sự, phấn đấu tỉ lệ sức khỏe loại 1, loại 2 của chiến sĩ mới nhập ngũ đạt từ 70% trở lên, không để lọt các trường hợp không đủ sức khỏe vào quân đội. Kết hợp y học hiện đại với y học cổ truyền nâng cao chất lượng quản lý, chăm sóc sức khỏe bộ đội; chất lượng khám chữa bệnh và chăm sóc toàn diện cho các đối tượng tại các cơ sở điều trị; phối hợp chỉ đạo khám chữa bệnh, chuyển tuyến về đất liền khu vực Trường Sa - DK1. Tăng cường quản lý, chăm sóc, chữa trị và phối hợp giải quyết chính sách đối với người bị bệnh hiểm nghèo, bệnh cần chữa trị dài ngày và bệnh tâm thần. Phấn đấu khám sức khỏe định kì đạt 100% quân số; giải quyết vướng mắc, bất cập trong thực hiện khám chữa bệnh bảo hiểm y tế quân nhân; thực hiện cơ chế tự chủ tài chính tại các bệnh viện quân đội; tổ chức hội nghị giao ban bệnh viện toàn quân. Hướng dẫn, chỉ đạo, thực hiện tốt công tác huấn luyện quân y cho các đối tượng. Tổ chức 12-15 lớp tập huấn nghiệp vụ quân y toàn quân với nội dung sát thực tiễn đơn vị và yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới, chú trọng tập huấn về y học quân sự, chỉ huy tham mưu quân y, triển khai văn bản quy phạm pháp luật và các nội dung quản lý, chỉ đạo công tác của ngành Quân y. Từng bước triển khai công tác đào tạo liên tục cho cán bộ, nhân viên quân y. Thực hiện hiệu quả các đề tài nghiên cứu khoa học; nâng cao hiệu quả hoạt động của Hội đồng Khoa học y học quân sự Bộ Quốc phòng. Tổ chức biên soạn 2-3 tài liệu hướng dẫn hoạt động của ngành. Tăng cường hoạt động đối ngoại quân y nhất là với các nước có quan hệ truyền thống. Thực hiện tốt nhiệm vụ Quân y Việt Nam làm Chủ tịch Ban giám đốc

Trung tâm Quân y ASEAN năm 2020. Tổ chức huấn luyện đội tuyển tham dự thi ARMY GAMES 2020. Tham gia chuẩn bị Bệnh viện dã chiến cấp 2 số 3, Bệnh viện dã chiến cấp 1 thuộc Đội Công binh gìn giữ hòa bình Liên hợp quốc theo kế hoạch của Bộ Quốc phòng. Tiếp tục chuẩn bị lực lượng, phương tiện, sẵn sàng huấn luyện Đội Quân y cứu trợ thảm họa tham gia hoạt động hỗ trợ nhân đạo và cứu trợ thiên tai theo Hiệp định ASEAN. Tổ chức diễn tập chung với Quân y Trung Quốc về cứu hộ, cứu nạn tại khu vực biên giới. Bảo đảm tiêu chuẩn vật chất quân y theo Nghị định 76 của Chính phủ. Tạo nguồn, đóng góp cơ sở quân y bảo đảm cho Trường Sa - DK1 theo quy định. Từng bước bảo đảm đồng bộ trang thiết bị quân y cho các đơn vị, ưu tiên đầu tư cho tuyến bệnh xá, đơn vị y tế dự phòng. Bảo đảm kĩ thuật trang bị y tế, đo lường kiểm định và thực hiện chương trình ngoại kiểm xét nghiệm cho bệnh viện, bệnh xá toàn quân.

- *Công tác xây dựng ngành và kết hợp quân - dân y.* Tham mưu, đề xuất ban hành các văn bản quy phạm pháp luật, kịp thời tham mưu sửa đổi văn bản quy phạm pháp luật có nội dung bất cập để nâng cao hiệu quả quản lý chỉ đạo ngành. Triển khai đề án "Quy hoạch hệ thống các bệnh viện, bệnh xá toàn quân", đề án "Xây dựng điểm mô hình bệnh viện hướng tới thông minh đồng bộ với đầu tư trang thiết bị y tế tại 3 bệnh viện (Bệnh viện Quân y 87, Bệnh viện Quân y 121, Bệnh viện Quân y 211)" và dự án "Đầu tư xây dựng Trung tâm chỉ huy điều hành Cục Quân y" sau khi được phê duyệt. Tăng cường tổ chức kiểm tra công tác quân y SSCĐ, công tác huấn luyện, công tác vệ sinh phòng dịch, điều trị dự phòng, công tác bệnh viện và công tác dược - trang bị; trọng tâm vào các nội dung còn yếu, còn khó khăn bất cập; kiểm tra toàn diện công tác quân y Bộ đội Biên phòng. Thực hiện có hiệu quả hoạt động kết hợp quân dân y trong bảo vệ, chăm sóc, nâng cao sức khỏe bộ đội và nhân dân, trọng tâm ở các vùng sâu, xa, biên giới, hải đảo.

Phát huy truyền thống anh hùng, toàn ngành Quân y quyết tâm quán triệt sâu sắc nghị quyết, chỉ thị cấp trên, hướng dẫn nghiệp vụ của ngành, làm tốt hơn nữa chức năng tham mưu với cấp ủy, thủ trưởng quân chính, hậu cần các cấp; xây dựng kế hoạch phù hợp với điều kiện thực tiễn của cơ quan đơn vị mình, tăng cường phối hợp chặt chẽ, hiệu quả, cùng các cơ quan chức năng liên quan trong triển khai thực hiện các mặt công tác quân y, đẩy mạnh thi đua, rèn luyện ý đức, bảo đảm ổn định về chính trị, tư tưởng, tạo sự đoàn kết, thống nhất, nâng cao năng lực và sức chiến đấu của toàn ngành, thực hiện thắng lợi mọi nhiệm vụ công tác quân y thường xuyên và đột xuất năm 2020. □

TOÀN NGÀNH QUÂN Y TIẾP TỤC NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÔNG TÁC BẢO ĐẢM QUÂN Y KHU VỰC QUẦN ĐẢO TRƯỜNG SA - DK1

Đại tá TS. NGUYỄN VĂN GIANG
Phó Cục trưởng Cục Quân y

Ngày 29/11/2019, tại Hà Nội, ngành Quân y đã tổ chức Hội nghị sơ kết 5 năm công tác bảo đảm quân y khu vực Quần đảo Trường Sa - DK1 lần thứ VI (giai đoạn 2014-2019). Tại Hội nghị, ngành Quân y đánh giá công tác bảo đảm quân y, những ưu điểm, hạn chế, nguyên nhân và đề ra phương hướng mục tiêu, nội dung, giải pháp bảo đảm quân y trong giai đoạn tới. Ghi nhận những thành tích đặc biệt xuất sắc trong bảo đảm quân y khu vực Quần đảo Trường Sa - DK1 giai đoạn 2014-2019, Thủ tướng Chính phủ đã tặng Bằng khen cho 4 tập thể (gồm: Cục Quân y, Tổng cục Hậu cần; Bệnh viện Quân y 175; Bệnh xá Đảo Song Tử Tây và Bệnh xá Đảo Nam Yết, Lữ đoàn 146, Bộ Tư lệnh Vùng 4, Quân chủng Hải Quân), Bộ trưởng Bộ Quốc phòng tặng Bằng khen cho 13 tập thể và 8 cá nhân; Chủ nhiệm Tổng cục Hậu cần tặng Bằng khen cho 19 tập thể và 13 cá nhân. Đây là sự động viên, khích lệ kịp thời đối với những tập thể, cá nhân, đại diện cho hàng trăm đơn vị, hàng nghìn cán bộ, nhân viên, chiến sĩ toàn ngành Quân y trong thực hiện công tác chỉ đạo, tổ chức bảo đảm và trực tiếp tham gia công tác bảo đảm quân y khu vực Quần đảo Trường Sa - DK1 thời gian qua.

Thực hiện nhiệm vụ Bộ Quốc phòng giao (theo Quyết định số 454/QĐ-TM, ngày 28/10/1991, về việc cử cán bộ, nhân viên quân y đi công tác tại Quần đảo Trường Sa và Quyết định số 1342/QĐ-TM, ngày 15/11/2006, về việc tổ chức lực lượng quân y trên các đảo thuộc Quần đảo Trường Sa), ngành Quân y đã hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ tổ chức bảo đảm quân y khu vực Quần đảo Trường Sa - DK1. Cục Quân y đã tham mưu Bộ Quốc phòng điều động lực lượng quân y của 14 bệnh viện quân y tham gia luân phiên bảo đảm quân y trên các đảo nổi thuộc Quần đảo Trường Sa; các đảo chìm và nhà giàn do quân y Quân chủng Hải quân đảm nhiệm.

Xác định nhiệm vụ tổ chức bảo đảm quân y khu vực Quần đảo Trường Sa - DK1 vừa là trách nhiệm vừa là vinh dự của ngành Quân y, trong gần 30 năm qua, ngành Quân y đã phối hợp chặt chẽ với Quân chủng Hải quân, các cơ quan chức năng; đề xuất các giải pháp và tổ chức triển khai nâng cao chất lượng công tác bảo đảm quân y; bảo vệ, chăm sóc sức khỏe bộ đội và nhân dân khu vực Quần đảo Trường Sa - DK1 ngày càng hiệu quả, thiết thực.

Có thể đánh giá khái quát công tác tổ chức bảo đảm quân y khu vực Quần đảo Trường Sa - DK1 của ngành Quân y trong 5 năm qua như sau:

Thứ nhất, Các bệnh viện quân y đã thực hiện nghiêm Quy định của Bộ Quốc phòng về thành phần, số lượng cán bộ, nhân viên quân y và thời gian luân phiên các tổ quân y (3 tháng tập huấn, 12 tháng công tác tại đảo). Công tác chuẩn bị lực lượng được chuẩn bị kĩ về mặt tiêu chuẩn chuyên môn, chính trị tư tưởng, tập huấn bổ sung kiến

thức chuyên môn các chuyên ngành. Trong 5 năm, các bệnh viện đã luân phiên 91 lượt bác sĩ, 256 lượt y sĩ, điều dưỡng viên; Quân chủng Hải quân đã luân phiên 34 lượt bác sĩ, 227 lượt y sĩ, điều dưỡng viên ra công tác tại Trường Sa - DK1. Cán bộ, nhân viên quân y thực hiện nhiệm vụ đều được các đơn vị lựa chọn, bảo đảm tốt về sức khỏe, phẩm chất chính trị, có trình độ, năng lực chuyên môn vững vàng. Từ đó, chất lượng công tác chăm sóc, bảo vệ sức khỏe bộ đội, nhân dân tại các bệnh xá đảo được giữ vững và từng bước nâng lên. Các trường hợp cấp cứu đã được xử trí kịp thời, hiệu quả, hạn chế mức thấp nhất tỉ lệ phải vận chuyển khẩn cấp vào đất liền.

Thứ hai, Công tác bảo đảm vệ sinh phòng dịch, vệ sinh môi trường đã được quan tâm đúng mức, chỉ đạo chặt chẽ, đồng bộ và được coi là nội dung trọng tâm. Các đơn vị khu vực quần đảo Trường Sa - DK1 đã quán triệt, chỉ đạo và duy trì thực hiện nghiêm "10 điều quy định vệ sinh môi trường ở Trường Sa" của Bộ Quốc phòng. Các hoạt động giám sát nguồn truyền nhiễm, mầm bệnh, yếu tố nguy cơ, vectơ truyền bệnh ở các tuyến đã được chú trọng, chủ động triển khai và thực hiện có nền nếp. Tổ chức giám sát HIV, ma túy cho 100% cán bộ, chiến sĩ và nhân dân trước khi ra đảo. Trong 5 năm không để dịch bệnh xảy ra trên khu vực quần đảo Trường Sa - DK1. Các đảo duy trì chế độ kiểm tra vệ sinh toàn đảo vào ngày thứ 6 hằng tuần, lấy kết quả thực hiện công tác vệ sinh môi trường làm một tiêu chí bình xét thi đua. Nhiều đảo có quy chế khích lệ, động viên các tập thể, cá nhân có thành tích, sáng kiến trong diệt chuột, gián, ruồi, muỗi... Quân y các

đảo thường xuyên tuyên truyền vệ sinh phòng bệnh, phòng dịch, vệ sinh môi trường cho bộ đội. Công tác bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm được quan tâm và thực hiện tốt. Công trình vệ sinh được xây dựng tương đối phù hợp với đặc điểm của từng đảo. Một số đảo đã có hệ thống lọc nước biển thành nước ngọt. Trên các đảo nổi sử dụng nhà vệ sinh tự hoại 2 hoặc 3 ngăn (đảo chìm sử dụng nhà vệ sinh tự hoại 2 ngăn), có nước ngọt hoặc nước lợ sử dụng vệ sinh. Việc quản lý phân, chất thải, rác thải tương đối chặt chẽ. Hiện tại, hệ thống các nhà vệ sinh đều hoạt động tốt. Công tác vệ sinh môi trường trên các đảo đã đi vào nền nếp. Các đảo nổi tích cực trồng cây xanh phủ bóng mát cho bộ đội, thực hiện mỗi cán bộ, chiến sĩ quân y khi ra đảo công tác trồng một cây xanh.

Thứ ba, Công tác quản lý, chăm sóc, bảo vệ sức khỏe bộ đội luôn được sự quan tâm của các cấp. Tỷ lệ quân số khỏe được giữ vững (đạt trên 99%); 100% cán bộ, chiến sĩ trước khi đi làm nhiệm vụ ở Trường Sa - DK1 (từ 2 tháng trở lên) được khám sức khỏe, xét nghiệm máu đầy đủ. Trong 5 năm, quân y Quân chủng Hải quân đã tổ chức khám sức khỏe cho 12.276 người (trong đó, loại trả do không đủ sức khỏe 272 đồng chí); các bệnh viện chỉ đạo chuyên môn, hội chẩn qua hệ thống Telemedicine với bệnh xá đảo 522 lượt, mang lại hiệu quả thiết thực, góp phần nâng cao chất lượng khám chữa bệnh và cấp cứu ở đảo. Quân y Quần đảo Trường Sa - DK1 đã khám bệnh, cấp thuốc cho 56.141 lượt người, trong đó quân 9.316 lượt, dân 46.825 lượt (giai đoạn 2009-2014 khám bệnh, cấp thuốc: quân 11.494 lượt, dân 26.896 lượt). Các bệnh xá thu dung điều trị 1.177 lượt bệnh nhân, trong đó quân 704 lượt, dân 473 lượt (giai đoạn 2009-2014, thu dung điều trị: quân 1.411 lượt, dân 578 lượt); cấp cứu 412 trường hợp, trong đó quân 159 trường hợp, dân 253 trường hợp (giai đoạn 2009-2014 cấp cứu: quân 144 lượt, dân 350 lượt). Các bệnh xá đã tổ chức phẫu thuật 2.595 ca, trong đó 14 ca loại 1; 183 ca loại 2; 2.398 ca loại 3 (giai đoạn 2009-2014 phẫu thuật 12 ca loại 1; 139 ca loại 2; 3.835 ca loại 3). Đặc biệt, ngành Quân y đã có sự phối hợp chặt chẽ với các đơn vị, chỉ đạo chuyên môn vận chuyển vào bờ 95 bệnh nhân, trong đó 59 bệnh nhân vận chuyển bằng tàu biển (quân 9 trường hợp, dân 50 trường hợp) và 36 bệnh nhân vận chuyển bằng máy bay quân sự (quân 13 trường hợp, dân 23 trường hợp, trong đó có 1 chuyển vận chuyển 2 bệnh nhân).

Thứ tư, Nội dung cơ sở thuốc, dụng cụ quân y và phương thức bảo đảm cho Trường Sa - DK1 thường xuyên được Cục Quân y nghiên cứu, thống nhất cùng với Quân chủng Hải quân và

điều chỉnh hằng năm; phù hợp với cơ cấu bệnh, hạn sử dụng ít nhất còn 18 tháng, được đóng gói bằng 2 lớp polyetylen; vỏ hòm được thay thế bằng chất liệu nhựa PE có gioăng cao su bảo đảm bền, thuận tiện, không ngấm nước, không chim và sử dụng được nhiều lần. Từ năm 2018, thuốc thường xuyên được bảo đảm theo chế độ bảo hiểm y tế, mua sắm đóng thành cơ sở cấp cho các đảo. Công tác tạo nguồn đã bảo đảm đủ thuốc, vật tư quân y có chất lượng, kịp thời đóng gói và cấp phát ra đảo, nhà giàn. Những năm qua, hai kho chiến lược đã đóng gói hàng nghìn kiện hàng, hàng chục nghìn khoản vật tư quân y, không để xảy ra nhầm lẫn, bảo đảm an toàn trong đóng gói. Trang bị quân y bảo đảm theo yêu cầu nhiệm vụ cứu chữa đối với từng loại đảo, gồm trang bị lâu bền và trang bị tiêu hao hằng năm. Ngoài nguồn trang bị quân y thường xuyên, một số bộ, ban, ngành Trung ương và các tổ chức đã tặng các trang thiết bị y tế cho bệnh xá, như máy thở, máy điện tim, máy siêu âm đen trắng, tủ sấy, máy X quang kỹ thuật số. Kết quả công tác bảo đảm trang bị, vật tư quân y ngày càng được hoàn thiện, đáp ứng kịp thời, đầy đủ, chất lượng, phục vụ tốt nhiệm vụ chăm sóc, bảo vệ sức khỏe cho quân, dân trên Quần đảo Trường Sa - DK1.

Thứ năm, Các bệnh viện quân y chủ động huấn luyện các kíp quân y thay phiên những nội dung chuyên môn nghiệp vụ cần thiết; quân y Vùng 4 tổ chức tập huấn cho các tổ quân y trước khi đi đảo. Cán bộ, nhân viên quân y được tập huấn trước khi đi đảo tự tin hơn và thích nghi với công việc ngay từ khi mới ra đảo. Công tác huấn luyện quân y cho bộ đội trên đảo được thực hiện nghiêm túc, theo kế hoạch huấn luyện hằng năm, chú trọng huấn luyện 5 kỹ thuật cấp cứu, phối hợp tổ chức huấn luyện cứu vớt thương binh, vận chuyển thương binh từ đảo lên tàu, từ tàu sang tàu. Ngành Quân y đã triển khai nhiều đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ và cấp ngành. Các đề tài đã nghiên cứu, xác định được các yếu tố ảnh hưởng và đề xuất biện pháp bảo đảm, nâng cao sức khỏe cho bộ đội tàu ngầm và người nhái, sử dụng các liệu pháp kết hợp y học hiện đại với y học cổ truyền để phục hồi sức khỏe cho bộ đội tàu ngầm sau huấn luyện dài ngày trên biển. Nghiên cứu sản xuất ra một số sản phẩm phục vụ cho bộ đội hải quân và bộ đội hải đảo, như chế tạo bơm tiêm tự tiêm (chứa Atropin sunfat) trang bị cho bộ đội để tự cấp cứu khi bị địch tập kết chất độc thần kinh, sản xuất ống chống khối độc kích thích CS và ống amyl nitrit 0,5 ml chống nhiễm độc cyanid trang bị cho bộ đội trên các nhà giàn, đảo cô lập; sản xuất khẩu phần ăn dạng tuýp dùng cho bộ đội hoạt động trong điều kiện đặc biệt, trong đó có bộ đội hải quân, cảnh sát biển, đặc công nước; xây dựng danh mục cơ sở

cá nhân đảo nổi, đảo chìm và đóng gói cơ sở thuốc, vật tư y tế trang bị trên tàu ngầm Kilo VN; nghiên cứu bảo đảm quân y cho các tình huống tác chiến biển, đảo; nghiên cứu các yếu tố điều kiện lao động quân sự tại các hầm hào công sự tại Quần đảo Trường Sa và đề xuất giải pháp khắc phục.

Từ thực tiễn kết quả đã đạt được và kinh nghiệm công tác, trong thời gian tới, toàn ngành Quân y cần quan tâm thực hiện tốt các nội dung cơ bản sau:

Một là, Tiếp tục quán triệt, thực hiện công tác luân phiên cán bộ, nhân viên quân y tại Quần đảo Trường Sa - DK1 phù hợp với trình độ chuyên môn, đủ khả năng sử dụng trang thiết bị y tế và khả năng thực hành, bảo đảm quân y. Các bệnh viện được giao nhiệm vụ cử tổ quân y luân phiên và thực hiện đúng theo hướng dẫn về quân số, thành phần chuyên môn kĩ thuật, chất lượng cán bộ, nhân viên quân y, thời gian có mặt luân phiên tại Quần đảo Trường Sa; ưu tiên bổ sung bác sĩ, y sĩ cho Quân chủng Hải quân đủ theo biên chế, tăng chỉ tiêu đào tạo sau đại học chuyên ngành y học hải quân; đề xuất thành lập Trung tâm y tế huyện đảo Trường Sa (tỉnh Khánh Hòa); thực hiện nghiêm nền nếp, chế độ chính quy công tác quân y, chế độ giao nhận công tác, chế độ báo cáo thống kê, sổ sách chuyên môn nghiệp vụ.

Hai là, Thực hiện chặt chẽ công tác khám sức khỏe, xác định nhóm máu, giám sát HIV, ma túy cho 100% cán bộ, chiến sĩ, người lao động... trước khi tập huấn ra công tác ở Quần đảo Trường Sa - DK1 và kiên quyết thay thế những đồng chí không đủ điều kiện sức khỏe. Tổ chức chặt chẽ công tác quản lí sức khỏe bộ đội tại các đảo nổi, đảo chìm, nhà giàn. Thực hiện tốt công tác chăm sóc sức khỏe thường xuyên, khám sức khỏe định kì cho bộ đội, cán bộ công chức, công nhân lao động, nhân dân sinh sống tại Quần đảo Trường Sa - DK1, không để những trường hợp mắc bệnh truyền nhiễm, bệnh mạn tính (đặc biệt là các bệnh huyết áp, tim mạch) làm nhiệm vụ trên biển, đảo; kiên quyết tham mưu cho chỉ huy các cấp đưa vào bờ các đồng chí không đủ điều kiện sức khỏe.

Ba là, Tổ chức tập huấn đủ nội dung, thời gian, bảo đảm nâng cao chất lượng huấn luyện cho các tổ quân y luân phiên của các bệnh viện và cán bộ, nhân viên quân y của Quân chủng Hải quân trước khi ra làm nhiệm vụ tại Quần đảo Trường Sa - DK1. Xây dựng chương trình, nội dung tài liệu tập huấn về quân sự, chính trị, chuyên môn quân y trình cấp có thẩm quyền phê duyệt, phân công giáo viên cho các cơ quan, đơn vị bảo đảm chặt chẽ, thành nền nếp. Tổ chức huấn luyện cho cán bộ, nhân viên quân y và bộ

đội công tác tại đảo và nhà giàn đủ thời gian, thực hiện có chất lượng công tác huấn luyện quân y cho bộ đội theo đúng quy định. Tuyên truyền nếp sống vệ sinh khoa học, vệ sinh phòng dịch, vệ sinh môi trường, vệ sinh an toàn thực phẩm theo hướng dẫn của Cục Quân y.

Bốn là, Tiếp tục quán triệt, tổ chức thực hiện hiệu quả "10 điều quy định vệ sinh môi trường ở Trường Sa" của Bộ Quốc phòng; xử lí cơ bản những vấn đề gây ô nhiễm môi trường tại Quần đảo Trường Sa, như tổ chức nuôi gia súc tập trung, nghiên cứu xử lí nước thải, chất thải, rác thải, nhất là rác thải nhựa; nghiên cứu cải tạo nguồn đất, nguồn nước khu vực biển đảo; thực hiện các biện pháp diệt chuột, ruồi, muỗi, gián...; bảo đảm vệ sinh lao động quân sự cho bộ đội; không để dịch bệnh, ngộ độc ăn uống xảy ra ở Quần đảo Trường Sa - DK1.

Năm là, Công tác khám bệnh, cấp cứu, điều trị thực hiện theo đúng quy định của ngành Quân y, bảo đảm chặt chẽ, chất lượng; phát huy hiệu quả hệ thống Telemedicine kết nối giữa bệnh viện và bệnh xá đảo trong chẩn đoán và điều trị; tổ chức cấp cứu điều trị, phẫu thuật cho bệnh nhân tại chỗ, hạn chế vận chuyển vào bờ; phấn đấu không có tử vong tại đảo và nhà giàn; thực hiện nghiêm quy trình, thời gian báo cáo và đề xuất hướng giải quyết đối với từng bệnh nhân cấp cứu theo Quy chế tổ chức vận chuyển, cứu chữa người bị thương, bị bệnh trên các vùng biển, đảo bằng máy bay quân sự; bảo đảm an toàn về sức khỏe cho các đoàn công tác của Đảng, Nhà nước, các bộ, ngành, địa phương trên khu vực Quần đảo Trường Sa - DK1.

Sáu là, Bảo đảm đủ tiêu chuẩn vật chất quân y theo quy định; nâng cao chất lượng trang thiết bị, dụng cụ y tế; quản lí, khai thác, sử dụng thuốc, trang bị, vật tư quân y hiệu quả, không để lãng phí; thường xuyên kiểm tra, thay thế, bảo trì, bảo dưỡng các trang thiết bị cho quân y trên các đảo, nhà giàn; triển khai các đề tài nghiên cứu khoa học, sáng kiến, cải tiến kĩ thuật nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc, bảo vệ sức khỏe bộ đội và nhân dân làm nhiệm vụ, sinh sống, hoạt động trên vùng biển, đảo Trường Sa - DK1.

Trách nhiệm, tình cảm với Trường Sa thân yêu, toàn thể cán bộ, chiến sĩ, nhân viên ngành Quân y tiếp tục tự lực, tự cường, khắc phục mọi khó khăn, phấn đấu thực hiện các mục tiêu, nội dung, biện pháp công tác tổ chức bảo đảm quân y khu vực Quần đảo Trường Sa - DK1 trong thời gian tới chặt chẽ, hiệu quả; nâng cao chất lượng các mặt công tác quân y, bảo vệ, chăm sóc sức khỏe bộ đội, nhân dân, góp phần bảo vệ vững chắc chủ quyền thiêng liêng của Tổ quốc trong tình hình mới. □

NHẬN XÉT KẾT QUẢ CHỤP X QUANG LỒNG NGỰC TRONG KHÁM PHÚC TRA SỨC KHỎE CHIẾN SĨ MỚI

BSCKI. LÊ TUẤN ANH
BSCKII. TRẦN DUY HƯNG - Cục Quân y
Phản biện khoa học: TS. NGUYỄN VĂN GIANG
Phó Cục trưởng Cục Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu kết quả chụp X quang lồng ngực trong khám phúc tra sức khỏe chiến sĩ mới tại các quân khu, quân đoàn, Bộ Tư lệnh Thủ đô Hà Nội, từ năm 2017-2019. **Kết luận:**

Trong 3 năm (2017-2019), phát hiện và loại trừ 122 chiến sĩ mới không đủ tiêu chuẩn sức khỏe nhập ngũ phát hiện qua chụp X quang lồng ngực (29 trường hợp năm 2017; 56 trường hợp năm 2018, 37 trường hợp năm 2019). Trong các trường hợp loại trừ này, hay gặp nhất là theo dõi lao phổi (59,84%); lệch, vẹo cột sống ngực (9,02%); bóng tim to (8,19%); ít gặp nhất là theo dõi u trung thất và nấm phổi (đều chiếm 0,82%). Cũng trong số bị loại trừ do phát hiện bệnh lý qua chụp X quang lồng ngực, tỉ lệ có bệnh ở giai đoạn mạn tính các năm đều trên 75% (tỉ lệ có bệnh chung ở giai đoạn mạn tính là 86,06%); tỉ lệ có các bệnh mắc phải là 97,54%; tỉ lệ có bệnh bẩm sinh (đảo ngược phủ tạng) là 2,46% và 100% số chiến sĩ mới không đủ tiêu chuẩn sức khỏe phát hiện qua chụp X quang lồng ngực đều thuộc sức khỏe loại 4, loại 5, loại 6.

Từ khóa: Phân loại sức khỏe, chiến sĩ mới, khám phúc tra sức khỏe.

ABSTRACT: Study on the results of the chest X-ray in health re-examination of new soldiers in military regions, corps, Hanoi Capital High Command, from 2017-2019. **Concluded:**

In the 3 years (2017-2019), there were detected and eliminated 122 new soldiers who did not qualified for enlistment by chest X-ray (29 cases in 2017; 56 cases in 2018, 37 cases in 2019). Among these eliminating cases, the most common cases were tuberculosis suspects (59.84%); dislocations and scoliosis of the thoracic spine (9.02%); an enlarged heart (8.19%); the least common were mediastinal tumors suspects and lung fungi (both accounted for 0.82%). Also among these eliminating cases, who were disqualified due to the detection of pathology by chest X-ray, the rate of diseases in the chronic period of the years was over 75% (the rate of general disease in the chronic period was 86.06%); The rate of acquired diseases was 97.54%; The rate of congenital diseases (reversal organs) was 2.46% and there were 100% of new soldiers who did not qualified for enlistment by chest X-ray belonged to health category 4, 5, and 6.

Keywords: Health classification, new soldiers, health re-examination.

Chịu trách nhiệm nội dung: BSCKI. Lê Tuấn Anh, Email: letuananh.cucquany@gmail.com

Ngày nhận bài: 25/9/2019; mời phản biện khoa học: 04/10/2019; chấp nhận đăng: 30/10/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Sức khỏe quân nhân là một trong những yếu tố tạo nên sức mạnh công tác, huấn luyện sẵn sàng chiến đấu và chiến đấu; là điều kiện rất quan trọng trong xây dựng quân đội chính quy, tinh nhuệ, hiện đại, đáp ứng tốt mọi tình huống. Để quân nhân có sức khỏe tốt, công tác khám, tuyển chọn sức khỏe công dân nhập ngũ cần được tổ chức chặt chẽ, khoa học, hiệu quả. Hằng năm, Cục Quân y đã ban hành các văn bản hướng dẫn, triển khai quy trình khám sức khỏe thực hiện nghĩa vụ quân sự theo Thông tư liên tịch số 16/2016/TTLT-BYT-BQP, ngày 30/6/2016 [4].

Những năm qua, ngành Quân y đã từng bước đưa các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào công tác khám phúc tra sức khỏe, như xét nghiệm sinh hóa - huyết học, siêu âm ổ bụng tổng quát, điện tim, máy đo khúc xạ, phiếu chẩn đoán nhanh

bệnh tâm thần thường gặp... Đặc biệt, từ năm 2017, ngành Quân y đã triển khai chụp X quang lồng ngực bằng máy X quang kỹ thuật số trong khám phúc tra sức khỏe chiến sĩ mới (CSM), nâng cao chất lượng sức khỏe công dân nhập ngũ thực hiện nghĩa vụ quân sự.

Đánh giá, rút kinh nghiệm kết quả ứng dụng chụp X quang trong khám, tuyển chọn công dân nhập ngũ, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm nhận xét kết quả chụp X quang lồng ngực trong khám phúc tra sức khỏe CSM; đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng khám tuyển sức khỏe CSM trong những năm tiếp theo.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Toàn bộ CSM khám phúc tra sức khỏe, có chụp X quang lồng ngực tại các quân khu, quân

đoàn và Bộ Tư lệnh Thủ đô Hà Nội trong 3 năm 2017, 2018, 2019.

Loại trừ CSM mắc bệnh lí tim phổi, vùng ngực đã chẩn đoán xác định trên lâm sàng hoặc cận lâm sàng khác.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu.

- Lựa chọn mẫu: thuận tiện.

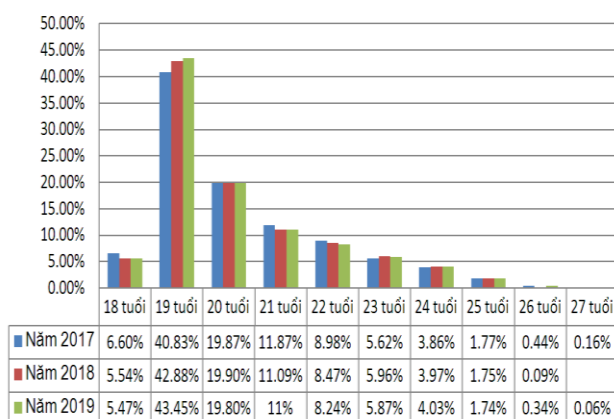
- Chỉ tiêu nghiên cứu: một số đặc điểm CSM (tuổi, giới tính); kết quả chụp X quang tim phổi (theo đơn vị, chẩn đoán bệnh, giai đoạn bệnh, tính chất bệnh lí, bệnh lí chuyên khoa và định khu giải phẫu, phân loại sức khỏe).

- Xử lí số liệu: bằng phần mềm SPSS 18.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Một số đặc điểm CSM.

- Tuổi đời



Biểu đồ 1. Phân bố CSM theo tuổi đời.

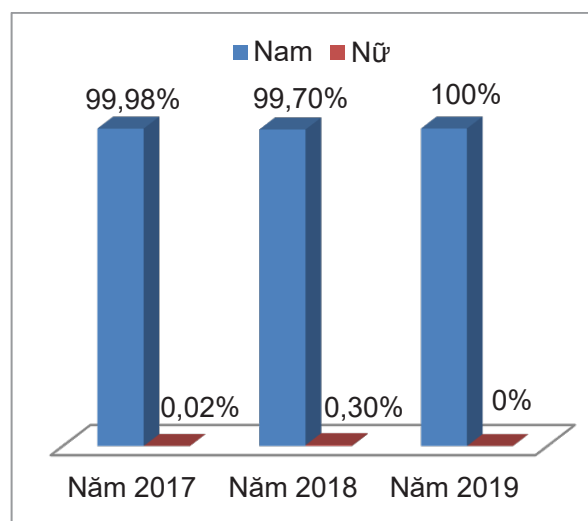
- Phân bố CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe theo từng đơn vị:

Bảng 1. Phân bố CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe theo từng đơn vị.

Đơn vị	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Quân khu 1	1 (3,45%)	10 (17,86%)	0	3,67	5,51
Quân khu 2	3 (10,35%)	2 (3,57%)	3 (8,11%)	2,67	0,58
Quân khu 3	3 (10,35%)	2 (3,57%)	4 (10,81%)	3,0	1
Quân khu 4	2 (6,90%)	1 (1,79%)	1 (2,70%)	1,33	0,58
Quân khu 5	3 (10,35%)	6 (10,71%)	8 (21,62%)	5,67	2,52
Quân khu 7	4 (13,79%)	4 (7,14%)	0	2,67	2,31
Quân khu 9	2 (6,90%)	4 (7,14%)	4 (10,81%)	3,33	1,15
Quân đoàn 1	1 (3,45%)	3 (5,35%)	3 (8,11%)	2,33	1,15
Quân đoàn 2	4 (13,79%)	4 (7,14%)	3 (8,11%)	3,67	0,58
Quân đoàn 3	3 (10,35%)	4 (7,14%)	3 (8,11%)	3,33	0,58
Quân đoàn 4	3 (10,35%)	15 (26,79%)	8 (21,62%)	8,67	6,03
BTL Thủ đô	0	1 (1,79%)	0	0,33	0,58
Tổng	29 (100%)	56 (100%)	37 (100%)		

Chủ yếu CSM từ 19-21 tuổi. Trong đó, CSM 19 tuổi chiếm đa số (năm 2017 là 40,83%, năm 2018 là 42,88% và năm 2019 là 43,45%).

- Giới tính:



Biểu đồ 2. Phân bố CSM theo giới tính.

CSM là nữ giới chiếm tỉ lệ rất nhỏ, năm 2017 là 0,02%, năm 2018 là 0,30%, năm 2019 không có CSM là nữ.

3.2. Kết quả chụp X quang lồng ngực trong khám phúc tra sức khỏe:

- CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe nhập ngũ phát hiện trên phim chụp X quang:

+ Năm 2017: 29 CSM.

+ Năm 2018: 56 CSM.

+ Năm 2019: 37 CSM.

+ Tổng: 122 CSM.

Năm 2017, số CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe nhập ngũ phân bố tương đối đồng đều ở các đơn vị, riêng Bộ Tư lệnh Thủ đô Hà Nội không có trường hợp nào. Số không đủ tiêu chuẩn sức khỏe nhập ngũ so với tổng quân số phải loại trả (phát hiện bằng chụp X quang) năm 2018 ở Quân khu 1 (10/56 CSM, chiếm 17,86%), Quân đoàn 4 (15/56 CSM, chiếm 26,79%) và năm 2019 ở Quân khu 5, Quân đoàn 4 (cùng 8/37 CSM, chiếm 21,62%) nhiều hơn ở các đơn vị khác. Tỷ lệ chênh lệch giữa các năm xảy ra chủ yếu ở Quân đoàn 4 và Quân khu 1 (độ lệch chuẩn là 6,03 và 5,51).

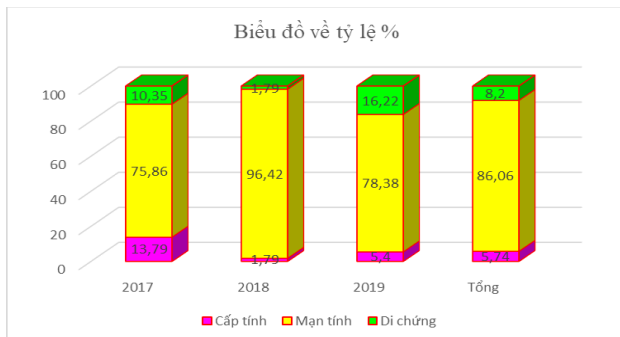
- Phân bố CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe theo chẩn đoán bệnh trên phim X quang:

Bảng 2. Phân bố CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe phát hiện trên X quang.

Bệnh lí	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Tổng	Độ lệch chuẩn
Bóng tim to	2 (6,89%)	6 (10,71%)	2 (5,40%)	10 (8,19%)	2,31
Đảo ngược phủ tạng	2 (6,89%)	0	1 (2,70%)	3 (2,46%)	1,00
Dị dạng lồng ngực	2 (6,89%)	0	0	2 (1,64%)	1,15
Lệch, vẹo cột sống ngực	1 (3,45%)	5 (8,93%)	5 (13,52%)	11 (9,02%)	2,31
Gãy xương đòn chưa can	0	1 (1,78%)	3 (8,11%)	4 (3,28%)	1,53
Theo dõi u trung thất	0	1 (1,78%)	0	1 (0,82%)	0,58
Theo dõi u phổi	2 (6,89%)	3 (5,35%)	3 (8,11%)	8 (6,55%)	0,58
Theo dõi lao phổi	16 (55,17%)	36 (64,28%)	21 (56,76%)	73 (59,84%)	10,41
Viêm phổi	1 (3,45%)	1 (1,78%)	0	2 (1,64%)	0,58
Dày dính màng phổi	0	2 (3,57%)	0	2 (1,64%)	1,15
Nấm phổi	1 (3,45%)	0	0	1 (0,82%)	0,58
Khí phế thũng; theo dõi hen phế quản	2 (6,89%)	0	0	2 (1,64%)	1,15
Tràn khí/dịch màng phổi	0	1 (1,78%)	2 (5,40%)	3 (2,46%)	1,00
Tổng	29 (100%)	56 (100%)	37 (100%)	122 (100%)	

Trong 3 năm (2017-2019), chụp X quang đã phát hiện 122 CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe, trong đó, hay gặp nhất là theo dõi lao phổi (59,84%); lệch, vẹo cột sống ngực (9,02%) và bóng tim to (8,19%); ít gặp nhất là theo dõi u trung thất và nấm phổi (đều 0,82%). Số CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe phát hiện trên X quang qua các năm theo từng mặt bệnh chênh lệch không nhiều.

- Phân bố CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe phát hiện trên X quang theo giai đoạn bệnh:

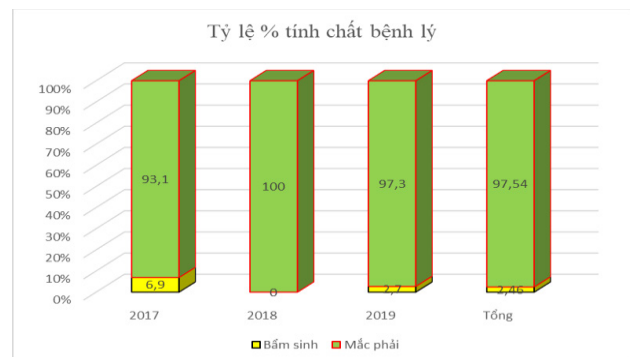


Biểu đồ 3. Phân bố CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe phát hiện trên X quang theo giai đoạn bệnh.

Tỷ lệ CSM mắc bệnh ở giai đoạn mạn tính từng năm đều trên 75% (từ 2017 đến 2019 lần lượt là 75,86%; 96,42%; 78,38%); tỷ lệ chung là 86,06%.

- Phân bố CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe

phát hiện trên X quang theo tính chất bệnh lí:



Biểu đồ 4. Phân bố CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe phát hiện trên X quang theo tính chất bệnh lý.

Cả 3 năm, phát hiện 119/122 CSM (97,54%) có các bệnh mắc phải, 3/122 CSM (2,46%) có bệnh bẩm sinh (đảo ngược phủ tạng; trong đó, 2 trường hợp phát hiện năm 2017 và 1 trường hợp phát hiện năm 2019).

- Phân bố CSM không đủ tiêu chuẩn theo phân loại sức khỏe phát hiện trên X quang (bảng 3):

100% CSM phát hiện bệnh lí qua chụp X quang lồng ngực đều thuộc sức khỏe loại 4, 5, 6 (không đủ sức khỏe thực hiện nghĩa vụ quân sự, phải loại trả về địa phương). Trong đó, 71,31% CSM có sức khỏe loại 5, 16,39% CSM có sức khỏe loại 6 và 12,30% CSM có sức khỏe loại 4.

Bảng 3. Phân bố CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe theo phân loại sức khỏe.

Sức khỏe	Năm			Tổng
	2017	2018	2019	
Loại 4	2 (6,90%)	6 (10,71%)	7 (18,92%)	15 (12,30%)
Loại 5	20 (68,96%)	40 (71,43%)	27 (72,97%)	87 (71,31%)
Loại 6	7 (24,14%)	10 (17,86%)	3 (8,11%)	20 (16,39%)
Tổng	29 (100%)	56 (100%)	37 (100%)	122 (100%)

4. BÀN LUẬN.

4.1. Một số đặc điểm CSM:

Phần lớn CSM từ 19-21 tuổi, đặc biệt là 19 tuổi (40,83% năm 2017; 42,88% năm 2018 và 43,45% năm 2019). CSM tuổi 20, 21 ít hơn và giảm dần đến độ tuổi 27; phù hợp với quy định của Luật nghĩa vụ quân sự [1], [2], [3]. Mặt khác, hoạt động trong môi trường quân sự là hoạt động đặc biệt, do đó, chủ yếu chỉ tuyển dụng nam giới, nên tỉ lệ nam giới trong nghiên cứu chiếm tuyệt đại đa số.

4.2. Kết quả chụp X quang lồng ngực trong khám phúc tra sức khỏe CSM:

Qua chụp X quang lồng ngực trong khám phúc tra sức khỏe CSM nhập ngũ từ 2017-2019, phát hiện 122 trường hợp có bệnh lý (29 trường hợp năm 2017, 56 trường hợp năm 2018, 37 trường hợp năm 2019). Nhiều nhất là bệnh phổi - màng phổi (năm 2017: 22/29 ca; năm 2018: 43/56 ca; năm 2019: 26/37 ca), trong đó, theo dõi lao phổi chiếm 59,84% (nếu so với tổng số CSM khám phúc tra sức khỏe thì số CSM có hình ảnh X quang theo dõi lao phổi nhỏ hơn 1%). Lao phổi là bệnh truyền nhiễm với tỉ lệ mang bệnh tại cộng đồng khá cao nên rất cần được phát hiện sớm để phòng lây nhiễm trong tập thể quân nhân. Theo Tổ chức Y tế thế giới, Việt Nam xếp thứ 16 trong 30 nước có số người mắc lao cao trên thế giới, 20% bệnh nhân mắc lao trong cộng đồng chưa được phát hiện (nguồn lây nhiễm nguy hiểm cho cộng đồng). Mỗi năm, có khoảng 16.000 người tử vong do lao, 126.000 người mắc lao mới; tỉ lệ mắc lao trong cộng đồng là 137,4/100.000 dân [10]. Tỉ lệ CSM theo dõi lao phổi phát hiện thấp hơn so với ở cộng đồng bởi đối tượng này thuộc lứa tuổi trẻ, hơn nữa, đã được khám tuyển chọn chặt chẽ tại địa phương.

Một số bệnh phổi-màng phổi ít gặp khác cũng được phát hiện, như viêm phổi, nấm phổi, khí phế thũng (theo dõi hen phế quản), tràn khí/dịch màng phổi, dày dính màng phổi, u phổi. Đây là những bệnh có thể phát hiện được bằng khám lâm sàng, nhưng áp lực về thời gian khám sức khỏe có thể

dẫn tới bỏ sót là không chính xác. Nghiên cứu cho thấy, trong 56 CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe năm 2018 có 1 trường hợp (1,78%) tràn khí màng phổi, phù hợp với lứa tuổi thường gặp của tràn khí màng phổi tự phát (từ 20-30 tuổi), song thấp hơn tỉ lệ báo cáo của Salmeron năm 1995 (9/100.000 dân mắc tràn khí màng phổi tự phát).

Từ năm 2017-2019, phát hiện 8 CSM (đều là nam giới) theo dõi u phổi (nhỏ hơn 0,01% so với tổng số CSM khám phúc tra sức khỏe từng năm). Tỉ lệ này thấp hơn số liệu báo cáo của Ủy Ban phòng chống ung thư quốc gia Việt Nam (tỉ lệ ung thư phổi ở nam là 30,7/100.000 dân và ở nữ là 6,7/100.000 dân) [5], [6].

Trong cộng đồng, đảo ngược phủ tạng là bất thường bẩm sinh hiếm gặp (tỉ lệ gặp 0,001-0,01%, tỉ lệ nam/nữ là 3/2 [8], [9]) và u trung thất cũng là bệnh lý hiếm gặp (khoảng 1/100.000 người [7]). Kết quả bảng 2 cho thấy, năm 2017 có 2 CSM đảo ngược phủ tạng, năm 2019 có 1 CSM đảo ngược phủ tạng và năm 2018 có 1 CSM theo dõi u trung thất. Đây là những kết quả hết sức có giá trị trong phát hiện sàng lọc bệnh lý.

Kết quả nghiên cứu trên cho thấy, ứng dụng chụp X quang lồng ngực trong khám phúc tra sức khỏe CSM rất có giá trị, cần tiếp tục triển khai trong những năm tiếp theo và phần đầu 100% CSM được chụp X quang tim phổi trong khám phúc tra sức khỏe. Bên cạnh đó, tiếp tục đầu tư trang thiết bị, nhân lực chuyên môn cho tuyến quân y cơ sở để đủ khả năng phát hiện các bệnh lý thường gặp, gửi bệnh viện tuyến trên xác định các bệnh lý hiếm gặp, nhằm ngày càng nâng cao chất lượng khám phúc tra sức khỏe CSM.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu toàn bộ CSM khám phúc tra sức khỏe, có chụp X quang lồng ngực tại các quân khu, quân đoàn và Bộ Tư lệnh Thủ đô Hà Nội trong 3 năm 2017, 2018, 2019, kết luận:

- Chủ yếu CSM từ 19-21 tuổi (trong đó, CSM 19 tuổi năm 2017 là 40,83%, năm 2018 là 42,88% và năm 2019 là 43,45%); CSM là nữ giới chiếm tỉ lệ rất nhỏ, dưới 0,30%.

- Trong 3 năm (2017-2019), phát hiện 122 CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe nhập ngũ qua chụp X quang lồng ngực (29 trường hợp năm 2017; 56 trường hợp năm 2018; 37 trường hợp năm 2019). Trong đó, hay gặp nhất là theo dõi lao phổi (59,84%); lệch, vẹo cột sống ngực (9,02%); bóng tim to (8,19%); ít gặp nhất là theo dõi u trung thất và nấm phổi (đều chiếm 0,82%). Tỉ lệ có bệnh ở giai đoạn mạn tính các năm đều trên 75% (75,86% năm 2017; 96,42% năm 2018; 78,38% năm 2019); tỉ lệ chung có bệnh ở giai đoạn mạn tính là 86,06%. 119/122 CSM (97,54%)

(Xem tiếp trang 46)

KHẢO SÁT KIẾN THỨC, THỰC HÀNH VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM CỦA NHÂN VIÊN BẾP ĂN TẬP THỂ MỘT SỐ ĐƠN VỊ QUÂN ĐỘI PHÍA NAM NĂM 2018-2019

BSCKI. BÙI XUÂN BÁCH

KTV. NGUYỄN THỊ THU HIỀN

Trung tâm Y học dự phòng Quân đội phía Nam

Phản biện khoa học: TS. NGUYỄN CHÍNH PHONG

Trưởng phòng Vệ sinh phòng dịch, Cục Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu mô tả cắt ngang kiến thức, thực hành vệ sinh an toàn thực phẩm của 87 nhân viên trực tiếp tham gia chế biến thức ăn, tại 11 bếp ăn tập thể một số đơn vị quân đội khu vực phía Nam, từ tháng 8/2018 đến tháng 5/2019. **Kết quả:** 43,7% nhân viên có kiến thức chung đúng về vệ sinh an toàn thực phẩm. 47,1% nhân viên có thực hành đúng về vệ sinh an toàn thực phẩm. Tỷ lệ nhân viên có kiến thức chung đúng và có thực hành đúng cao hơn 1,65 lần so với nhân viên có thực hành đúng và không có kiến thức chung đúng. Tỷ lệ nhân viên được tập huấn kiến thức vệ sinh an toàn thực phẩm và có thực hành đúng cao hơn 3 lần so với nhân viên có thực hành đúng và không được tập huấn kiến thức vệ sinh an toàn thực phẩm.

Từ khóa: An toàn vệ sinh thực phẩm, bếp ăn tập thể.

ABSTRACT: Descriptive cross-sectional study on the knowledge, the practice of food hygiene and safety of 87 workers directly involved in food processing, at the 11 collective kitchens of some military units in the South, from August 2018 to May 2019. **Results:** There were 43.7% of workers with the correct general knowledge about food hygiene and safety. 47.1% of workers have the correct practice of food hygiene and safety. The percentage of workers with correct general knowledge and correct practice was higher 1.65 times than workers with correct practice and without correct general knowledge. The percentage of workers who have training in food hygiene and safety knowledge and with the right practice was higher 3 times than those who have a good practice and have no training in food hygiene and safety knowledge.

Keywords: Food hygiene and safety, collective kitchen.

Chịu trách nhiệm nội dung: BSCKI. Bùi Xuân Bách, Email: bachbui83@gmail.com

Ngày nhận bài: 14/6/2019; mời phản biện khoa học: 02/8/2019; chấp nhận đăng: 30/8/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Vệ sinh an toàn thực phẩm (VSATTP) hiện đang là vấn đề quan trọng đối với sức khỏe con người, được dư luận và xã hội quan tâm. Bảo đảm ATVSTP là nhu cầu và là một nội dung công tác hết sức cần thiết ở cả những nước kém phát triển, đang phát triển và ở cả các nước phát triển (có trình độ khoa học, kỹ thuật tiên tiến). Ở Việt Nam, tình hình VSATTP đã được đề cập đến trong nhiều hội nghị chuyên ngành, có sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, được thể chế hóa (Luật an toàn thực phẩm)... nhằm khuyến khích người dân và doanh nghiệp sản xuất thực phẩm sạch phục vụ nhu cầu xã hội.

Tại các đơn vị quân đội, đặc biệt với các đơn vị thường trực, việc ăn, uống của cán bộ, chiến sĩ luôn được bảo đảm tại bếp ăn tập thể của đơn vị. Do đó, bảo đảm VSATTP tại đây là rất quan trọng. Bảo đảm thực phẩm an toàn giúp nâng cao sức khỏe, thể chất và sức chiến đấu của bộ đội.

Đã có nhiều nghiên cứu về ATVSTP tại các cơ sở kinh doanh dịch vụ ăn uống ngoài quân đội. Song, nghiên cứu về công tác ATVSTP tại các bếp ăn tập thể ở các đơn vị quân đội còn hạn chế.

Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi triển khai đề tài này nhằm khảo sát kiến thức, thực hành VSATTP của cán bộ, chiến sĩ, nhân viên (sau đây gọi tắt là nhân viên - NV) trực tiếp tham gia chế biến thức ăn tại bếp ăn tập thể một số đơn vị quân đội khu vực phía Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

87 NV trực tiếp tham gia chế biến thức ăn tại 11 bếp ăn tập thể một số đơn vị quân đội khu vực phía Nam, từ tháng 8/2018 đến tháng 5/2019.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.
- Cỡ mẫu: chọn mẫu toàn thể.

- Phương pháp thu thập dữ liệu: phỏng vấn và quan sát trực tiếp những người tham gia nghiên cứu dựa trên bảng câu hỏi có sẵn; quan sát trực tiếp quá trình thực hành VSATTP và điền thông tin thu thập được vào bảng liệt kê có sẵn.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Kiến thức đúng về VSATTP: nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm, triệu chứng ngộ độc thực phẩm, môi trường chế biến, nguồn nước sử dụng chế biến, dụng cụ chế biến, khu vực chế biến, bảo quản thực phẩm, vệ sinh cá nhân, bệnh truyền nhiễm qua thực phẩm, kĩ thuật rửa tay, kĩ thuật rửa rau, khám sức khỏe định kì, tập huấn kiến thức VSATTP.

+ Thực hành vệ sinh cá nhân đúng về VSATTP: có giấy chứng nhận tập huấn kiến thức VSATTP 1 năm/1 lần, có giấy chứng nhận sức khỏe 1 năm/1 lần, nhân viên trực tiếp chế biến có mang tạp dề, mũ, khẩu trang, găng tay khi chế biến thực phẩm, NV trực tiếp chế biến thực phẩm không đeo trang sức, đồng hồ... khi chế biến, NV trực tiếp chế biến không để móng tay dài và sơn móng tay, NV trực tiếp chế biến không ăn uống, nhai kẹo, hút thuốc lá trong khu vực chế biến.

+ Mối liên quan giữa kiến thức và thực hành VSATTP.

- Đánh giá kiến thức và thực hành đúng về VSATTP theo các quy định, hướng dẫn hiện hành của cơ quan có thẩm quyền về VSATTP.

- Xử lí số liệu: nhập dữ liệu theo chương trình Epidata, xử lí thống kê bằng phần mềm Stata 10.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Kiến thức đúng về VSATTP (n = 87):

- Kiến thức đúng về nguyên nhân ngộ độc thực phẩm: 61 NV (70,1%).

- Kiến thức đúng về triệu chứng ngộ độc thực phẩm: 73 NV (83,9%).

- Kiến thức đúng về môi trường chế biến: 81 NV (79,4%).

- Kiến thức đúng về nguồn nước sử dụng: 66 NV (75,9%).

- Kiến thức đúng về dụng cụ chế biến: 76 NV (87,4%).

- Kiến thức đúng về khu vực chế biến: 63 NV (72,4%).

- Kiến thức đúng về bảo quản thực phẩm: 62 NV (71,3%).

- Kiến thức đúng về rửa rau: 70 NV (80,5%).

- Kiến thức đúng về vệ sinh cá nhân: 52 NV (59,8%).

- Kiến thức đúng về bệnh truyền nhiễm: 43 NV (49,4%).

- Kiến thức đúng về kĩ thuật rửa tay: 71 NV (81,6%).

- Kiến thức đúng về khám sức khỏe: 55 NV (63,2%).

- Kiến thức đúng về tập huấn kiến thức VSATTP: 49 NV (56,3%).

- Kiến thức chung đúng (đủ 13 yếu tố): 38 NV (43,7%).

NV nấu ăn có kiến thức đúng về VSATTP đạt từ 49,4-87,4%. Kiến thức chung đúng (đủ 13 yếu tố) về ATVSTP đạt 43,7%. Trong đó, tỉ lệ cao NV có kiến thức đúng về dụng cụ chế biến (87,4%), về triệu chứng ngộ độc thực phẩm (83,9%), về kĩ thuật rửa tay (81,6%), về rửa rau (80,5%), về môi trường chế biến (79,4%), về nguồn nước sử dụng (75,9%)... Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Minh Hùng, Nguyễn Thị Huỳnh Mai, Lê Trường Giang (tỉ lệ có kiến thức chung đúng là 5%) [3]; phù hợp với nghiên cứu của Trần Văn Lập (2013) [4]. Có thể do công tác VSATTP tại bếp ăn tập thể các đơn vị quân đội ngày càng được quan tâm hơn, NV có ý thức hơn trong tìm hiểu các kiến thức về AVSATTP.

Tuy nhiên, NV nghiên cứu còn hạn chế về một số kiến thức khác, như về thực phẩm chứa độc tố có sẵn, bệnh lây nhiễm qua đường thực phẩm, thời gian định kì cần tập huấn về kiến thức VSATTP, quy trình bếp ăn một chiều, thời gian bảo quản thực phẩm, dụng cụ chứa nước phải có tráng men bên trong, có nắp đậy kín và súc rửa định kỳ, thời gian bảo quản thức ăn chín...

3.2. Thực hành vệ sinh cá nhân đúng về VSATTP (n = 87):

- Có giấy chứng nhận tập huấn kiến thức 1 năm/1 lần: 56 NV (64,4%).

- Có giấy chứng nhận sức khỏe 1 năm/1 lần: 63 NV (72,4%).

- Có mang tạp dề, mũ, khẩu trang, găng tay khi chế biến thực phẩm: 55 NV (63,2%).

- Không đeo trang sức, đồng hồ... khi chế biến: 84 NV (96,6%).

- Không để móng tay dài và không sơn móng tay: 83 NV (95,4%).

- Không ăn uống nhai kẹo, hút thuốc trong khu vực chế biến: 85 NV (97,7%).

- Thực hành chung đúng (đủ 6 tiêu chí): 41 NV (47,1%).

NV thực hành đúng về VSATTP đạt từ 47,1-97,7%. Thực hành vệ sinh cá nhân chung đúng

đạt 47,1%. Trong đó, 64,4% NV có giấy chứng nhận tập huấn kiến thức VSATTP 1 năm/1 lần, 72,4% NV có giấy chứng nhận khám sức khỏe 1 năm/1 lần, 63,2% NV có mang tạp dề, mũ, khẩu trang, găng tay khi chế biến thực phẩm. NV nấu ăn cũng tuân thủ tốt nguyên tắc vệ sinh cá nhân khi chế biến thực phẩm, như không đeo trang sức, đồng hồ; không để móng tay dài, không sơn móng tay; không ăn uống, hút thuốc, nhai kẹo trong khu vực chế biến chiếm tỉ lệ cao (đều trên 95%). Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Minh Hùng (tỉ lệ thực hành chung đúng là 12%) [3]; phù hợp với nghiên cứu của Trần Văn Lập (2013) [4].

3.3. Mối liên quan giữa kiến thức và thực hành VSATTP:

Bảng 1. Mối liên quan giữa kiến thức chung đúng với thực hành đúng VSATTP (n = 87).

Thực hành đúng	Kiến thức đúng	
	Có	Không
Có	23 (60,5%)	18 (36,7%)
Không	15 (39,5%)	31 (63,3%)
p	0,027	
PR (CI 95%)	1,65 (1,1-2,6)	

Có mối liên quan giữa kiến thức chung đúng và thực hành đúng của NV trực tiếp tham gia chế biến thức ăn ($p < 0,05$). Tỉ lệ NV nấu ăn có kiến thức đúng và có thực hành đúng cao gấp 1,65 lần NV có thực hành đúng và không có kiến thức đúng. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Minh Hùng (2007) [3] và nghiên cứu của Trần Văn Lập (2013) [4].

Bảng 2. Mối liên quan giữa tham gia tập huấn kiến thức VSATTP với thực hành đúng (n = 87).

Thực hành đúng	Tập huấn kiến thức VSATTP	
	Có	Không
Có	23 (88,5%)	18 (29,5%)
Không	3 (11,5%)	43 (70,5%)
p	< 0,0001	
PR (CI 95%)	3 (1,5-7,6)	

Có mối liên quan giữa tham gia tập huấn kiến thức VSATTP với thực hành đúng. Tỉ lệ NV được tập huấn kiến thức VSATTP và có thực hành đúng cao gấp 3 lần so với NV có thực hành đúng và không được tập huấn. Điều này cũng phù hợp với thực tế.

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 87 NV trực tiếp tham gia chế biến thức ăn tại 11 bếp ăn tập thể một số đơn vị quân

đội khu vực phía Nam, từ tháng 8/2018 đến tháng 5/2019, chúng tôi kết luận:

- Trong số đối tượng nghiên cứu, kiến thức chung đúng về VSATTP đạt 43,7%. Thực hành chung đúng về VSATTP đạt 47,1%.

- Có mối liên quan giữa kiến thức chung đúng và thực hành đúng của NV trực tiếp tham gia chế biến thức ăn ($p < 0,05$). Tỉ lệ NV nấu ăn có kiến thức đúng và có thực hành đúng cao gấp 1,65 lần so với NV có thực hành đúng và không có kiến thức đúng.

- Có mối liên quan giữa việc tham gia tập huấn kiến thức VSATTP với thực hành đúng về VSATTP. Tỉ lệ NV được tập huấn kiến thức VSATTP và có thực hành đúng cao gấp 3 lần so với NV có thực hành đúng và không được tập huấn.

Từ kết quả nghiên cứu này, chúng tôi có một số kiến nghị sau:

- Các đơn vị cần tăng cường công tác kiểm tra, giám sát đối với NV trực tiếp tham gia chế biến thức ăn; nâng cao tỉ lệ NV nấu ăn có kiến thức đúng về VSATTP.

- Các đơn vị chuyên môn cần tăng cường công tác tập huấn kiến thức VSATTP cho NV nấu ăn; nâng cao tỉ lệ NV được tập huấn kiến thức về VSATTP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Hà Thị Anh Đào, Phạm Thanh Yến (2003), *Thực trạng vệ sinh an toàn thức ăn chế biến sẵn trên thị trường Hà Nội*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 99-105.
2. Phan Bích Hòa, Nguyễn Thị Định, Nguyễn Hoàng Anh (2003), *Đánh giá thực trạng vệ sinh và sự lạm dụng hàn the trong bảo quản và chế biến thực phẩm tại thành phố Thái Nguyên*, Nhà xuất bản Y học Y học, Hà Nội, tr. 114-126.
3. Nguyễn Minh Hùng, Nguyễn Thị Huỳnh Mai, Lê Trường Giang (2007), "Tình hình an toàn vệ sinh thực phẩm ở các bếp ăn tập thể trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh và các giải pháp phòng ngừa ngộ độc thực phẩm", *Báo cáo hội nghị Y học Thành phố Hồ Chí Minh*.
4. Trần Văn Lập (2013), *Thực trạng an toàn vệ sinh thực phẩm ở người tham gia nhóm nấu ăn gia đình tại huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An*, Luận văn thạc sĩ y khoa.
5. Sở Y tế thành phố Hồ Chí Minh (2002, 2004, 2006), *Hội nghị tổng kết chương trình đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm*, Sở Y tế thành phố Hồ Chí Minh, tr. 6-30.
6. FAO (1998), *Management of food control programmes*, FAO of the united National, pp. 16-19. □

NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH TỈ LỆ NHIỄM KÍ SINH TRÙNG SỐT RÉT BẰNG KỸ THUẬT MULTIPLEX PCR Ở MỘT SỐ ĐƠN VỊ QUÂN ĐỘI, TẠI TỈNH GIA LAI

ThS. NGUYỄN VĂN THANH, BSCKII. NGUYỄN ĐỨC MẠNH
ThS. PHAN TÂN DẦN, BSCKII. PHẠM XUÂN VINH
BS. TRỊNH XUÂN PHÚ, BS. NGUYỄN XUÂN TIẾN
KTV. NGUYỄN THỊ HỒNG VÂN
Viện Y học dự phòng Quân đội

Phản biện khoa học: TS. NGUYỄN CHÍNH PHONG
Trường Phòng Vệ sinh phòng dịch, Cục Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu cắt ngang tình hình sốt rét ở 1.218 cán bộ, chiến sĩ các đơn vị đóng quân trên địa bàn các huyện Chư Pưh, Chư Sê, Chư Prông, Đức Cơ và Ia Grai, tỉnh Gia Lai, từ tháng 12/2016-1/2017 (trong đó có 1.000 người thuộc Đơn vị bộ binh E. và 218 người thuộc các đơn vị bộ đội biên phòng tỉnh). **Kết quả:** Bằng kỹ thuật Multiplex PCR, đã xác định tỉ lệ nhiễm kí sinh trùng sốt rét là 0,99% (12/1.218 người), trong đó chỉ có 1 trường hợp biểu hiện lâm sàng nghi ngờ sốt rét, song test chẩn đoán nhanh âm tính. Tỉ lệ bộ đội Đơn vị E. và bộ đội biên phòng nhiễm kí sinh trùng sốt rét lần lượt là 0,80% (8/1.000 người) và 1,83% (4/218 người). Trong số 12 mẫu dương tính với kí sinh trùng sốt rét, tỉ lệ nhiễm *P. falciparum* là 50% (6/12 người), nhiễm *P. vivax* là 41,70% (5/12 người), nhiễm phối hợp *P. falciparum* + *P. vivax* là 8,33% (1/12 người). Nhóm bộ đội hoạt động dã ngoại (vào rừng) có tỉ lệ nhiễm kí sinh trùng sốt rét cao hơn nhóm không vào rừng, tương ứng là 2,03% so với 0,78%.

Từ khóa: Sốt rét, nghiên cứu cắt ngang, multiplex PCR, tỉnh Gia Lai.

ABSTRACT: A cross-sectional study was carried on 1,218 subjects (1,000 army soldiers of infantry E. unit and 218 border guardsmen) who were working in Chu-Puh, Chu-Se, Chu-Prong, Duc-Co and Ia-Grai districts, Gia Lai province, from December 2016 to January 2017, in order to identify the prevalence of malarial plasmodium infection. **Results:** Multiplex PCR tests showed a low prevalence of plasmodium spp infection, at 0.99% (12/1,218). However, there was only 01 suspected clinical case with RDTs(-). Prevalences of plasmodium spp infection among E. unit and border guardsmen were 0.8% (8/1,000) and 1.83% (4/218), respectively. Of those 12 PCR(+) samples, *P. falciparum* accounted for 50% (6/12), *P. vivax* accounted for 41.70% (5/12), and 8.33% (1/12) was mixed infection with *P. falciparum* and *P. vivax*. Prevalences of plasmodium infection among soldiers who worked in the forest (2.03%) was significantly higher than those who did not work in the forest (0.78%).

Keywords: Cross-sectional study, Malaria, Multiplex PCR, Gia Lai province.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Nguyễn Văn Thanh, Email: drthanh1981@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/9/2019; mời phản biện khoa học: 30/9/2019; chấp nhận đăng: 15/12/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Ở Việt Nam, bệnh sốt rét hiện phân bố chủ yếu ở các tỉnh Tây Nguyên, ven biển miền Trung và Đông Nam Bộ. Bệnh xảy ra chủ yếu ở những người thuộc dân tộc ít người, người dân di - biến động và những người đi rừng, ngủ rẫy [5]. *Plasmodium falciparum* và *Plasmodium vivax* là hai loài kí sinh trùng sốt rét (KSTSR) phổ biến.

Gia Lai là một trong 5 tỉnh miền Trung - Tây Nguyên có tỉ lệ sốt rét lưu hành cao nhất trên cả nước. Theo báo của Trung tâm Phòng chống sốt rét - kí sinh trùng - côn trùng Gia Lai, năm 2015, toàn tỉnh có 2.215 trường hợp mắc KSTSR, trong đó có 941 trường hợp nhiễm *P. falciparum* (chiếm 42,5%) và 1.237 trường hợp nhiễm *P. vivax* (chiếm 55,8%).

Trước đây, việc phát hiện KSTSR chủ yếu dựa vào hai kĩ thuật là kính hiển vi và test chẩn đoán nhanh (RDTs - Rapid diagnostic tests). Tuy nhiên, những kĩ thuật này chỉ có thể phát hiện KSTSR với mật độ trên 50 KSTSR/ μ L máu [3]. Hiện nay, các phương pháp chẩn đoán sinh học phân tử ngày càng được áp dụng rộng rãi, đặc biệt ở những khu vực tiến tới loại trừ sốt rét. Theo nghiên cứu của Padley và cộng sự (2003), kĩ thuật Multiplex PCR có thể phát hiện KSTSR ở mật độ rất thấp (0,02-0,05 KSTSR/ μ L máu đối với *P. falciparum*; 0,004 KSTSR/ μ L máu đối với *P. ovale* [8]). Các đơn vị quân đội đóng quân trên địa bàn tỉnh Gia Lai thường có các hoạt động dài ngày tại vùng có nguy cơ mắc sốt rét cao, đặc biệt lực lượng bộ đội biên phòng (BĐBP) tỉnh thường xuyên tuần tra dọc biên giới Việt Nam - Campuchia (thuộc dãy Tây Trường Sơn).

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm xác định tỉ lệ nhiễm KSTSR bằng PCR tại một số đơn vị quân đội đóng quân trên địa bàn tỉnh Gia Lai.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

1.218 cán bộ, chiến sĩ (sau đây gọi tắt là đối tượng nghiên cứu - ĐTNC) đang công tác tại Đơn vị bộ binh E., Sư đoàn 10, Quân đoàn 3 (1.000 người) và các đơn vị Bộ đội biên phòng tỉnh (218 người), đóng quân trên địa bàn các huyện Chư Pưh, Chư Sê, Chư Prông, Đức Cơ, Ia Grai, tỉnh Gia Lai, từ tháng 12/2016 đến tháng 01/2017.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu cắt ngang.
- Cỡ mẫu: toàn bộ cán bộ, chiến sĩ có mặt tại các đơn vị ở thời điểm nghiên cứu.
- Kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu:
 - + Thu thập số liệu và mẫu máu xét nghiệm: thu thập thông tin về một số đặc điểm của ĐTNC. Lấy 1 giọt máu từ đầu ngón tay làm test chẩn đoán nhanh phát hiện nhiễm KSTSR. Lấy 2 giọt máu lên giấy thấm Whatman 3 MM để phân tích PCR.
 - + Test chẩn đoán nhanh (RDTs) phát hiện nhiễm KSTSR: sử dụng test SD Bioline Malaria Ag Pf/Pv chứa kháng thể kháng lại kháng nguyên HRP2 (histidine-rich protein type 2) đặc hiệu với *P. falciparum* và kháng lại men pLDH (lactate dehydrogenase) đặc hiệu với *P. vivax*. Test có độ nhạy 95% với *P. falciparum* là 50 KSTSR/ μ L, *P. vivax* là 200 KSTSR/ μ L.
 - + Phương pháp sinh học phân tử: DNA KSTSR được tách chiết từ 6 mm giấy thấm máu khô bằng bộ sinh phẩm của hãng QIAGEN (Hoa Kỳ). Kỹ thuật Multiplex PCR thực hiện trên máy PCR Mastercycler (Eppendorf, Hoa Kỳ), với độ nhạy chứng dương PCR của *P. falciparum* nuôi cấy D6 và K1 là 10^{-4} , 10^{-5} , 10^{-6} (25; 2,5; 0,25 KSTSR/ μ L).

- Xử lý số liệu: bằng thuật toán thống kê y học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm ĐTNC (n = 1.218):

Bảng 1. Đặc điểm chung của ĐTNC

Đặc điểm		Số ĐTNC	Tỉ lệ
Giới tính	Nam	1.210	99,3%
	Nữ	8	0,7%
Tuổi	18-25	1.023	84,0%
	26-57	195	16,0%
Dân tộc	Kinh	671	55,1%
	ít người	547	44,9%
Đi dã ngoại (vào rừng)	Có	197	16,2%
	Không	1021	83,8%

ĐTNC là các cán bộ, chiến sĩ ở đơn vị, do đó chủ yếu là nam giới (chiếm 99,3%) và phần lớn là

chiến sĩ (từ 18-25 tuổi, chiếm 84%). Tỉ lệ ĐTNC thuộc các dân tộc ít người chiếm đa số (44,9%) và có đến 197/218 ĐTNC là BDBP thường xuyên hoạt động trong rừng.

3.2. Kết quả xét nghiệm KSTSR:

Bảng 2. Kết quả phát hiện KSTSR bằng 2 phương pháp

Nhóm ĐTNC	Multiplex PCR		RDTs		p
	Số mẫu	Số mẫu (+)	Số mẫu	Số mẫu (+)	
Đơn vị E	1.000	8 (0,80%)	1.000	0	> 0,05
BDBP	218	4 (1,83%)	218	0	
Tổng	1.218	12 (0,99%)	1.218	0	

Xét nghiệm 1.218 người bằng RDTs cho kết quả 100% âm tính. Tuy nhiên, sử dụng kỹ thuật Multiplex PCR phát hiện 12 trường hợp nhiễm KSTSR chiếm tỉ lệ 0,99%. Tỉ lệ BDBP nhiễm KSTSR là 1,83%, cao hơn so với Đơn vị E. (tỉ lệ nhiễm KSTSR là 0,80%), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3. Phân bố tỉ lệ nhiễm KSTSR theo vị trí đóng quân.

Vị trí đóng quân		Multiplex PCR		p
		Số mẫu	Số mẫu (+)	
Đơn vị E.	Chư Pưh	600	8 (1,33%)	> 0,05
	Chư Sê	400	0	
BDBP	Chư Prông	96	1 (1,04%)	
	Đức Cơ	104	3 (2,88%)	
	Ia Grai	18	0	

Tỉ lệ nhiễm KSTSR cao nhất ở BDBP đóng quân trên địa bàn huyện Đức Cơ (2,88%) và thấp nhất là ĐTNC thuộc Đơn vị E đóng quân trên địa bàn huyện Chư Sê (0%); sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

- Cơ cấu nhiễm KSTSR (trên Multiplex PCR):

Bảng 4. Cơ cấu nhiễm KSTSR (n = 12).

Loài KSTSR	Đơn vị E.	BDBP	Tổng
<i>P. falciparum</i>	5 (62,5%)	1 (25,0%)	6 (50,0%)
<i>P. vivax</i>	2 (25,0%)	3 (75,0%)	5 (41,7%)
<i>P. falciparum</i> + <i>P. vivax</i>	1 (12,5%)	0	1 (8,3%)
Tổng	8 (100%)	4 (100%)	12 (100%)

Trong 12 mẫu dương tính với KSTSR, thấy 50% nhiễm *P. falciparum*, 41,7% nhiễm *P. vivax*, chỉ 1 trường hợp (8,3%) nhiễm phối hợp *P. vivax* và *P. falciparum*.

Các trường hợp nhiễm KSTSR ở Đơn vị E. chủ yếu là *P. falciparum* (62,5%) trong khi ở BDBP chủ yếu là nhiễm *P. vivax* (75%).

3.3. Mối liên quan giữa nhiễm KSTSR với một số đặc điểm của ĐTNČ:

Bảng 5. Mối liên quan giữa tỉ lệ nhiễm KSTSR với một số đặc điểm của ĐTNČ.

Yếu tố liên quan		ĐTNČ (n = 1.218)	KSTSR		p
			(+)	(-)	
Tuổi	18-25	1.023	8 (0,78%)	1.015 (99,22%)	> 0,05
	26-57	195	4 (2,05%)	191 (97,95%)	
Dân tộc	Kinh	671	7 (1,04%)	664 (98,96%)	> 0,05
	ít người	547	5 (0,91%)	542 (99,09%)	
Vào rừng	Có	197	4 (2,03%)	193 (97,97%)	> 0,05
	Không	1021	8 (0,78%)	1.013 (99,22%)	

Tỉ lệ nhiễm KSTSR phát hiện bằng Multiplex PCR ở nhóm từ 26-57 tuổi là 2,05%, cao hơn ở nhóm từ 18-25 tuổi (0,78%). Tỉ lệ nhiễm KSTSR ở nhóm dân tộc Kinh là 1,04%, cao hơn ở nhóm dân tộc ít người (0,91%). Tuy nhiên, không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỉ lệ nhiễm KSTSR với đặc điểm nhóm ĐTNČ, $p > 0,05$.

Tỉ lệ nhiễm KSTSR ở những ĐTNČ từng vào rừng trong vòng 14 ngày tại thời điểm khảo sát là 2,03% (4/197 người), cao hơn so với những người không vào rừng (0,78%). Tuy nhiên, không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa vào rừng và nhiễm KSTSR, với $p > 0,05$. Trong số 12 trường hợp nhiễm KSTSR phát hiện bằng Multiplex PCR, chỉ có 1 trường hợp có các triệu chứng sốt, rét run, vã mồ hôi trong vòng 14 ngày trước thời điểm điều tra.

4. BÀN LUẬN.

Trong số 1.218 mẫu nghiên cứu bằng kĩ thuật Multiplex PCR, phát hiện 12 mẫu dương tính với KSTSR (0,99%) và không trường hợp nào phát hiện dương tính bằng RDTs. Điều này cho thấy tỉ lệ nhiễm KSTSR không triệu chứng tiềm ẩn trong cộng đồng chỉ được phát hiện bằng kĩ thuật xét nghiệm có độ nhạy và độ đặc hiệu cao (như PCR). Tỉ lệ BĐBP nhiễm KSTSR là 1,83%, cao hơn so với Đơn vị E. (tỉ lệ nhiễm là 0,80%). Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỉ lệ nhiễm KSTSR đã giảm nhiều so với những nghiên cứu trước đây, như nghiên cứu của Nguyễn Hồng Vân (2004) tại miền Trung - Tây Nguyên, phát hiện 29,1% (671/2.303 người) [12], hay Phạm Vinh Thanh (2015) phát hiện 22,6% [10]. Đồng thời, kết quả của chúng tôi cũng thấp hơn các nghiên cứu tại Thái Lan năm 2012 (1,9% nhiễm

[4]), Campuchia năm 2017 (9,1% trường hợp nhiễm, phát hiện bằng PCR [11]). Chúng tôi cho rằng, ở Việt Nam, Chương trình phòng chống sốt rét đã đạt được những thành tựu đáng kể, với số người mắc và tử vong do sốt rét giảm liên tục qua các năm, vùng sốt rét lưu hành thu hẹp lại. Ngoài ra, chương trình phòng chống sốt rét trong quân đội cũng được tăng cường, như công tác tuyên truyền, tập huấn các biện pháp dự phòng và điều trị bệnh sốt rét, uống thuốc dự phòng bằng Doxycyclin, dùng chất xua muỗi cho bộ đội khi vào rừng, ngủ màn phòng muỗi đốt là bắt buộc đối với mỗi quân nhân, đặc biệt sử dụng màn tẩm hóa chất ở những vùng có sốt rét lưu hành.

Từ năm 2013-2015, cơ cấu KSTSR giữa *P. falciparum* và *P. vivax* cho thấy có xu hướng thay đổi và “đảo cực”, rõ nhất tại Thái Lan, Bhutan, Myanmar, Campuchia [14]. Tại Việt Nam, cơ cấu KSTSR cũng đi theo chiều hướng đó từ năm 2010-2015, tỉ lệ *P. vivax* có xu hướng “đảo cực”, tiến gần đến tương đương, thậm chí cao hơn *P. falciparum* tại một số vùng sốt rét lưu hành, tùy theo từng năm [13]. Trong số những trường hợp dương tính KSTSR của chúng tôi, có 6 trường hợp nhiễm *P. falciparum* (50%), 5 trường hợp nhiễm *P. vivax* (41,7%) và 1 trường hợp nhiễm phối hợp *P. falciparum* + *P. vivax* (8,3%). Tỉ lệ này phù hợp với cơ cấu loài KSTSR của cả nước được báo cáo năm 2016 (*P. falciparum* 55,83% và *P. vivax* 42,06% [7]).

So sánh về cơ cấu loài KSTSR trên 2 nhóm ĐTNČ, thấy BĐBP đóng quân trên địa bàn các huyện Chư Prông, Đức Cơ, Ia Grai giáp biên giới Campuchia, chạy dọc theo dãy Tây Trường Sơn có tỉ lệ nhiễm *P. vivax* cao (75%). Trong khi đó, Đơn vị E. hoạt động chủ yếu ở khu vực thuộc huyện Chư Sê và Chư Pưh, nằm giữa 2 dãy Đông Trường Sơn và Tây Trường Sơn, có tỉ lệ *P. falciparum* (62,5%) cao hơn *P. vivax* (25%). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu gần đây (thấy sự thay đổi về cơ cấu loài KSTSR những vùng dọc biên giới Việt Nam - Campuchia, có tỉ lệ *P. vivax* cao [11], [14]). Điều này có thể do một dòng sốt rét ngoại lai từ Campuchia sang Việt Nam cần được nghiên cứu thêm.

Tỉ lệ nhiễm KSTSR trong nhóm từ 26-57 tuổi là 2,05%, cao hơn nhóm từ 18-25 tuổi (nhiễm 0,78%); sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Có thể do sự phân bố của các nhóm tuổi không được tương đồng nên kết quả chưa phản ánh đúng tình trạng nhiễm KSTSR theo tuổi. Phân nhóm tuổi 18-25 tuổi là độ tuổi được gọi đi nghĩa vụ quân sự, có thể hoạt động trong vùng sốt rét lưu hành ít hơn, 26-57 tuổi là bộ đội đã sống lâu năm trong vùng sốt rét lưu hành. Tỉ lệ nhiễm KSTSR ở nhóm dân tộc Kinh (1,04%) cao hơn ở nhóm dân tộc ít người (tỉ lệ nhiễm 0,91%). Trong

12 trường hợp phát hiện nhiễm KSTSR, chỉ duy nhất 1 trường hợp có biểu hiện lâm sàng nghi đến bệnh sốt rét, tuy nhiên RDTs âm tính với sốt rét. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu trước đây đã chứng tỏ rằng tỉ lệ nhiễm KSTSR không triệu chứng tăng lên theo lứa tuổi. Điều này cho thấy miễn dịch thu được ở những người đã sống lâu năm trong vùng sốt rét lưu hành có vai trò làm giảm các triệu chứng bệnh sốt rét khi bị nhiễm KSTSR [6], [9], [12].

Tỉ lệ nhiễm KSTSR của ĐTNK đã từng vào rừng trong vòng 14 ngày tại thời điểm khảo sát là 2,03% (4/197 người), cao hơn so với những người không vào rừng (0,78%). Điều này cũng đã được chứng minh ở nhiều nghiên cứu trước đây [1], [10]. BDBP thường xuyên vào rừng, tuần tra dọc biên giới Việt Nam - Campuchia (tỉ lệ nhiễm KSTSR nhóm này là 1,83%). Trong khi tại Đơn vị E. được điều tra nằm trên địa bàn huyện Chư Pưh và Chư Sê hoạt động ở những vùng đồi núi ít nguy cơ mắc sốt rét hơn, do đó tỉ lệ nhiễm KSTSR cũng thấp (0,80%).

5. KẾT LUẬN.

Sử dụng kĩ thuật Multiplex PCR để phát hiện KSTSR trên 1.218 người (1.000 cán bộ, chiến sĩ thuộc Đơn vị bộ binh E., Quân đoàn 3 và 218 cán bộ, chiến sĩ Bộ đội biên phòng tỉnh, đóng quân trên địa bàn các huyện Chư Pưh, Chư Sê, Chư Prông, Đức Cơ và Ia Grai, tỉnh Gia Lai), từ tháng 12/2016 đến tháng 01/2017, chúng tôi thấy:

- Kĩ thuật Multiplex PCR giúp phát hiện KSTSR ở những trường hợp không triệu chứng và không được phát hiện bằng RDTs: tỉ lệ nhiễm KSTSR trên 1.218 người âm tính với RDTs là 0,99%. Trong đó, chỉ có 1 người có triệu chứng lâm sàng bệnh sốt rét.

- Tỉ lệ nhiễm KSTSR ở BDBP là 1,83%, cao hơn so với ở Đơn vị E. (tỉ lệ nhiễm 0,80%). Cơ cấu KSTSR là: *P. falciparum* chiếm 50% (6/12), *P. vivax* chiếm 41,7% (5/12) và nhiễm phối hợp *P. falciparum* + *P. vivax* chiếm 8,3% (1/12).

- Nhóm bộ đội hoạt động dã ngoại (vào rừng) có tỉ lệ nhiễm KSTSR cao hơn nhóm ở tại đơn vị, tương ứng là 2,03% so với 0,78 %.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Hà (2014), *Nghiên cứu thực trạng sốt rét và đánh giá kết quả can thiệp phòng chống sốt rét tại một số xã biên giới Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị*, Luận án tiến sĩ y học, Đại Học Y dược Huế.

2. Nguyễn Xuân Xã và CS (2012), "Thực trạng sốt rét và các hành vi liên quan đến phòng chống sốt rét trong cộng đồng dân tộc Gia Rai tại 3 thôn biên giới Việt Nam - Campuchia của huyện Đức cơ, Gia Lai", *Tạp chí Phòng chống sốt rét*, số 01 năm 2012.

3. Bisoffi Z, Gobbi F, Buonfrate D et al (2012), "Diagnosis of Malaria Infection with or without Disease", *Mediterranean Journal of hematology and infectious diseases*, 4(1).

4. Congpuong K, SaeJeng A, Sug-aram R et al (2012), "Mass blood survey for malaria: pooling and real-time PCR combined with expert microscopy in north-west Thailand", *Malaria journal*, 2012 Dec; 11(1):288.

5. Erhart A, Thang ND, Van Ky P et al (2005), "Epidemiology of forest malaria in central Vietnam: a large scale cross-sectional survey", *Malaria Journal*, 2005 Dec; 4(1): 58.

6. Mayor A, Aponte J.J, Fogg C et al (2007), "The epidemiology of malaria in adults in a rural area of southern Mozambique", *Malaria journal*, 2007 Dec; 6(1): 3.

7. National Institute of Malariology Parasitology and Entomology (2018), *National malaria programme review - Viet Nam*, World Health Organization Regional Office for the Western Pacific, 2018.

8. Padley D, Moody A.H, Chiodini P.L et al (2003), "Use of a rapid, single-round, multiplex PCR to detect malarial parasites and identify the species present", *Annals of Tropical Medicine & Parasitology*, 2003 Mar 1; 97(2): 131-7.

9. Playfair J.H, Taverne J, Bate C.A et al (1990), "The malaria vaccine: anti-parasite or anti-disease?", *Immunology today*, 1990 Jan 1; 11: 25-7.

10. Thanh P.V, Van Hong N, Van Van N et al. Epidemiology of forest malaria in Central Vietnam: the hidden parasite reservoir. *Malaria journal*. 2015 Dec;14(1):86.

11. Tripura R, Peto T.J, Veugen C.C et al (2017), "Submicroscopic Plasmodium prevalence in relation to malaria incidence in 20 villages in western Cambodia", *Malaria journal*, 2017 Dec; 16(1): 56.

12. Van Nguyen H, Van den Eede P, van Overmeir C et al (2012), "Marked age-dependent prevalence of symptomatic and patent infections and complexity of distribution of human Plasmodium species in central Vietnam", *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 2012 Dec 5; 87(6): 989-95.

13. Van den Eede P, Van H.N, Van Overmeir C et al (2009), "Human Plasmodium knowlesi infections in young children in central Vietnam", *Malaria journal*, 2009 Dec; 8(1): 249.

14. World Health Organization (2015), *World malaria report 2015*, 2016 Jan 30. □

NGHIÊN CỨU HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU DO BỆNH NHÂN TỰ ĐIỀU KHIỂN BẰNG FENTANYL ĐƯỜNG TĨNH MẠCH SAU PHẪU THUẬT MỞ CẮT TOÀN BỘ TUYẾN GIÁP

BSCKII. TRƯƠNG NHƯ KHÁNH, BS. LÊ ANH TIẾN

Viện Y học Phóng xạ và u bướu Quân đội

Phản biện khoa học: TS. NGUYỄN VĂN GIANG

Phó Cục trưởng Cục Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu hiệu quả kỹ thuật giảm đau do bệnh nhân tự điều khiển bằng fentanyl đường tĩnh mạch (nhóm PCA: 33 bệnh nhân), so sánh với nhóm chứng (30 bệnh nhân) giảm đau bằng tiêm tĩnh mạch ketorolac sau phẫu thuật mở cắt toàn bộ tuyến giáp và đánh giá tác dụng không mong muốn của kỹ thuật. **Kết luận:**

Điểm VAS tại vết mổ khi nghỉ, khi vận động ở nhóm PCA luôn thấp hơn ở nhóm chứng từ thời điểm sau can thiệp giảm đau 1 giờ đến tận thời điểm sau can thiệp giảm đau 48 giờ, với $p < 0,05$. Tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng (84,8%) và hài lòng (15,2%) ở nhóm PCA cao hơn ở nhóm chứng (0% rất hài lòng và 33,3% hài lòng) có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$. Tỷ lệ bệnh nhân phải “giải cứu đau” ở nhóm PCA (9,1%) nhỏ hơn ở nhóm chứng (96,6%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Các tác dụng không mong muốn gặp ở 2 nhóm không có sự khác biệt, với $p > 0,05$; gồm buồn nôn và nôn (36% ở nhóm PCA, 40% ở nhóm chứng), ngứa (6% ở nhóm PCA, 6,6% ở nhóm chứng) và bí tiểu (9% ở nhóm PCA, 6,6% ở nhóm chứng).

Từ khóa: Fentanyl, PCA fentanyl, ketorolac, phẫu thuật cắt tuyến giáp.

ABSTRACT: Study on the effectiveness of analgesic techniques of patients self-controlled by intravenous fentanyl (PCA group: 33 patients), compared with the control group (30 patients) with analgesic techniques by intravenous ketorolac after open surgery of the entire thyroid gland and assess the undesirable effects of the techniques. **Concluded:**

The VAS scores at the incision at rest and moving in the PCA group were always lower than in the control group from 1 hour after analgesic intervention until 48 hours after analgesic intervention, with $p < 0.05$. The percentage of patients who were very satisfied (84.8%) and satisfied (15.2%) in the PCA group was higher than in the control group (0% was very satisfied and 33.3% were satisfied) was statistically significant, with $p < 0.05$. The percentage of patients who had “pain relief” in PCA group (9.1%) was smaller than in the control group (96.6%), the difference was statistically significant with $p < 0.05$. The unwanted effects observed in 2 groups did not differ, with $p > 0.05$; included nausea and vomiting (36% in the PCA group, 40% in the control group), pruritus (6% in the PCA group, 6.6% in the control group) and urinary retention (9% in the PCA group, 6.6% in the control group).

Keywords: Fentanyl, PCA fentanyl, ketorolac, thyroidectomy.

Chịu trách nhiệm nội dung: BSCKII. Trương Như Khánh, Email: khanhyhfxg@gmail.com

Ngày nhận bài: 26/8/2019; mời phản biện khoa học: 30/9/2019; chấp nhận đăng: 30/10/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Gần đây, nhiều kỹ thuật giảm đau tiên tiến có những bước phát triển mới, được nhiều cơ sở y tế áp dụng hiệu quả trên người bệnh. Tuy nhiên, vấn đề kiểm soát đau đối với các bệnh nhân (BN) sau mổ vẫn chưa đạt được kết quả mong muốn, ngay cả ở những nước có nền y học rất phát triển. Phẫu thuật tuyến giáp thường gây đau cấp, làm cho BN mệt mỏi, căng thẳng, ăn uống hạn chế, vận động khó khăn, chậm phục hồi sức khỏe. Mặt khác, việc áp dụng các biện pháp gây tê vùng đối với phẫu thuật tuyến giáp gặp nhiều khó khăn. Vì vậy, áp dụng phương pháp giảm đau BN tự điều khiển (PCA- Patients controlled

analgesia) đường tĩnh mạch được ưu tiên lựa chọn. Đây là phương pháp giúp người bệnh tự điều trị đau cho mình mà không phải chờ đến điều dưỡng hay bác sĩ. Khi đau, BN chỉ cần bấm nút, máy sẽ tự bơm vào cơ thể một liều thuốc giảm đau an toàn đã được cài đặt. Hằng năm, Viện Y học Phóng xạ và u bướu Quân đội có khoảng 1.000 ca phẫu thuật tuyến giáp, trong đó có nhiều BN sau mổ được áp dụng kỹ thuật PCA và cho thấy hiệu quả khả quan. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu đánh giá PCA trên BN tại đây.

Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm nghiên cứu hiệu quả kỹ thuật PCA sử dụng fentanyl đường tĩnh mạch giảm đau sau phẫu thuật mở

cắt toàn bộ tuyến giáp và đánh giá tác dụng không mong muốn trên BN tại Viện Y học Phóng xạ và u bướu Quân đội.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

63 BN sau phẫu thuật mở cắt toàn bộ tuyến giáp dưới gây mê nội khí quản; BN có chỉ định và được điều trị giảm đau sau mổ tại Khoa Điều trị Tổng hợp, Viện Y học Phóng xạ và u bướu Quân đội, từ tháng 9/2018 tới tháng 3/2019.

Loại trừ các BN cường giáp hoặc nhược giáp; BN có sức khỏe theo ASA loại III, IV; BN có tiền sử dị ứng, nghiện hoặc phụ thuộc opioid; BN có bệnh lý đau mạn tính phải dùng thuốc giảm đau; BN có tai biến, biến chứng phẫu thuật, gây mê; BN có rối loạn tâm thần kinh; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: thử nghiệm lâm sàng có so sánh đối chứng.

- Chỉ định điều trị giảm đau sau mổ khi điểm VAS ≥ 4 điểm.

- Phương pháp tiến hành: BN được giải thích về phương pháp vô cảm trong mổ; hướng dẫn sử dụng thước VAS lượng giá mức độ đau sau mổ. Khi BN tỉnh hoàn toàn và rút ống nội khí quản, tiến hành đánh giá điểm VAS và chuẩn độ đau bằng fentanyl nếu điểm VAS lúc nghỉ ≥ 4 . Liều chuẩn độ mỗi lần 25 mcg mỗi 5 phút cho đến khi điểm VAS < 4 . Tổng liều fentanyl chuẩn độ không quá 100 mcg. Chia ngẫu nhiên BN thành 2 nhóm (theo dõi và đánh giá liên tục trong vòng 48 giờ):

+ Nhóm nghiên cứu (nhóm PCA): 33 BN, được hướng dẫn và thực hiện kỹ thuật PCA, sử dụng fentanyl nồng độ 5 mcg/ml, liều nền 2 ml/giờ, liều bolus 0,5 ml/lần, thời gian khóa máy 15 phút, tổng liều 4 giờ không quá 60 mcg.

+ Nhóm chứng: 30 BN, được giảm đau bằng tiêm tĩnh mạch ketorolac, liều 30 mg mỗi 6 giờ.

Trong quá trình nghiên cứu nếu điểm VAS lúc nghỉ ≥ 4 thì tiến hành “giải cứu đau” bằng paracetamol 1g truyền tĩnh mạch trong 15 phút. Mỗi lần giải cứu đau cách nhau không dưới 4 giờ.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm BN: tuổi trung bình, chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình, giới tính.

+ Hiệu quả giảm đau: điểm VAS khi nghỉ và khi vận động tại các thời điểm chưa can thiệp giảm đau (T0) và sau phẫu thuật 1 đến 48 giờ (từ T1 đến T48); mức độ hài lòng BN, số lần và lượng paracetamol trung bình “giải cứu đau”.

+ Tác dụng không mong muốn.

- Xử lý số liệu: theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm của BN nghiên cứu:

Bảng 1. Đặc điểm BN nghiên cứu.

Đặc điểm BN	Nhóm PCA	Nhóm chứng	p
Tuổi trung bình	47,09 $\pm$ 10,3	44,5 $\pm$ 10,7	$> 0,05$
BMI trung bình	22,3 $\pm$ 2,4	21,6 $\pm$ 1,9	$> 0,05$
Giới tính	Nam giới	15,2%	0
	Nữ giới	84,2%	100%
Thời gian gây mê	80,4 $\pm$ 7,8	76,7 $\pm$ 7,9	$> 0,05$
Thời gian mổ	57,2 $\pm$ 8,1	55,4 $\pm$ 6,9	$> 0,05$

3.2. Hiệu quả giảm đau:

Bảng 2. Điểm VAS tại vết mổ khi BN nghỉ.

Thời điểm	Nhóm PCA (n = 33)	Nhóm chứng (n = 30)	p
T0	3,8 $\pm$ 1,1	4,0 $\pm$ 0,9	0,49
T1	1,5 $\pm$ 0,8	3,3 $\pm$ 0,9	0,00
T3	0,9 $\pm$ 0,6	3,0 $\pm$ 0,7	0,00
T6	0,7 $\pm$ 0,7	2,8 $\pm$ 0,8	0,00
T12	0,4 $\pm$ 0,5	2,3 $\pm$ 0,8	0,00
T18	0,3 $\pm$ 0,5	2,0 $\pm$ 0,9	0,00
T24	0,1 $\pm$ 0,3	1,6 $\pm$ 0,8	0,00
T36	0 $\pm$ 0,1	1,3 $\pm$ 0,7	0,00
T48	0 $\pm$ 0,1	1,2 $\pm$ 0,6	0,00

Tại thời điểm T0 (chưa can thiệp chống đau), điểm VAS trung bình của cả 2 nhóm không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Tuy nhiên, từ thời điểm T1 (sau khi can thiệp chống đau 1 giờ, BN đã tỉnh hoàn toàn) đến tận thời điểm T48 (sau khi can thiệp chống đau 48 giờ), điểm VAS trung bình của nhóm PCA luôn thấp hơn so với nhóm chứng ($p < 0,05$).

Bảng 3. Điểm VAS tại vết mổ khi BN vận động.

Thời điểm	Nhóm PCA (n = 33)	Nhóm chứng (n = 30)	p
T0	5,6 $\pm$ 1,0	6,0 $\pm$ 0,9	0,12
T1	2,3 $\pm$ 0,9	4,9 $\pm$ 0,9	0,00
T3	2,0 $\pm$ 0,8	4,5 $\pm$ 0,9	0,00
T6	1,8 $\pm$ 0,8	4,1 $\pm$ 1,0	0,00
T12	1,3 $\pm$ 0,8	3,8 $\pm$ 0,8	0,00
T18	1,0 $\pm$ 0,7	3,6 $\pm$ 0,9	0,00
T24	0,7 $\pm$ 0,6	3,1 $\pm$ 0,6	0,00
T36	0,3 $\pm$ 0,6	2,6 $\pm$ 0,6	0,00
T48	0,1 $\pm$ 0,3	2,3 $\pm$ 0,6	0,00

Điểm VAS trung bình tại vết mổ khi BN vận động ở thời điểm chưa giảm đau (T0) của 2 nhóm không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Tuy nhiên, từ thời điểm T1 đến thời điểm T48, điểm VAS trung

bình của nhóm PCA luôn thấp hơn so với nhóm chứng ($p < 0,05$).

Bảng 4. Mức độ hài lòng của BN với phương pháp giảm đau.

Mức độ hài lòng	Nhóm PCA (n = 33)	Nhóm chứng (n = 30)	p
Rất hài lòng	25 (84,8%)	0	0,001
Hài lòng	8 (15,2%)	10 (33,3%)	
Không hài lòng	0	20 (66,7%)	

Mức độ hài lòng của BN 2 nhóm về phương pháp giảm đau chênh lệch khá rõ ràng. Nhóm PCA có tới 84,8% BN rất hài lòng và 15,2% còn lại hài lòng; không BN nào không hài lòng với phương pháp giảm đau được sử dụng. Trong khi ở nhóm chứng, không BN nào rất hài lòng, 33,3% BN thấy hài lòng và 66,7% BN không hài lòng với phương pháp giảm đau; khác biệt có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$.

Bảng 5. Số lần và lượng paracetamol trung bình “giải cứu đau”.

Chỉ tiêu so sánh	Nhóm PCA (n = 33)	Nhóm chứng (n = 30)	p
Không phải “giải cứu đau”	30 (90,9%)	1 (3,3%)	0,001
Phải “giải cứu đau”	3 (9,1%)	29 (96,7%)	
Số lần phải “giải cứu đau”	1	1,3	0,09
Lượng thuốc “giải cứu đau”	1 ± 0,00 g	1,3 ± 0,25 g	

Số BN phải “giải cứu đau” ở nhóm PCA là 9,1%, ở nhóm chứng là 96,7%, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,001$. Tuy nhiên, ở những BN phải “giải cứu đau”, số lần “giải cứu đau” và lượng thuốc paracetamol trung bình sử dụng không có sự khác biệt, với $p > 0,05$.

3.3. Tác dụng không mong muốn của kỹ thuật:

Bảng 6. Tác dụng không mong muốn của kỹ thuật giảm đau.

Tác dụng không mong muốn	Nhóm PCA (n = 33)	Nhóm chứng (n = 30)	p
Bí tiểu	2 (6,1)	2 (6,7%)	> 0,05
Ngứa	3 (9,1%)	2 (6,7%)	> 0,05
Buồn nôn, nôn	Không	21 (63,6%)	> 0,05
	Nhẹ	5 (15,2%)	> 0,05
	Vừa	6 (18,2%)	> 0,05
	Nặng	1 (3,0%)	> 0,05

Tỉ lệ BN có buồn nôn và nôn của nhóm PCA là 36,4% và nhóm chứng là 40%, chủ yếu ở mức độ nhẹ và vừa; buồn nôn, nôn mức độ nặng ở nhóm PCA là 3% và nhóm chứng là 6,6%. Nhìn chung, tỉ lệ buồn nôn, nôn (theo bảng điểm Apfel) của BN 2 nhóm không khác biệt, với $p > 0,05$. Số bị tác dụng ngứa ở mỗi nhóm là 2 BN (tương ứng với 6,1% của nhóm PCA và 6,7% của nhóm chứng). Số bị tác dụng bí tiểu của nhóm PCA là 3 BN (9,1%) và của nhóm chứng là 2 BN (6,7%). Khác biệt về 2 tác dụng không mong muốn này giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê, với $p > 0,05$.

4. BÀN LUẬN.

Hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật được đánh giá dựa trên mức độ đau của BN (thông qua điểm VAS) tại các thời điểm; mức độ hài lòng của người bệnh với phương pháp giảm đau; số BN phải “giải cứu đau”; số lần và lượng thuốc sử dụng “giải cứu đau”.

Điểm VAS tại vết mổ khi nghỉ và khi vận động ở nhóm PCA đều thấp hơn nhóm chứng từ thời điểm T1 đến T48 ($p < 0,05$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thạch (2015), thấy điểm VAS của nhóm PCA (sử dụng fentanyl + ondasetron) đều thấp hơn nhóm chứng (giảm đau bằng ketogesic đường tĩnh mạch đơn thuần) ở tất cả các thời điểm sau phẫu thuật tuyến giáp [1]. Nghiên cứu của Bora Yoo (2014) so sánh hiệu quả giảm đau của nefopam với ketorolac sau phẫu thuật tuyến giáp cho thấy điểm VAS thấp dưới 4 ở tất cả các thời điểm và có sự giảm dần theo thời gian [2]. Nghiên cứu của Lee S.Y (2010) đánh giá hiệu quả giảm đau của 3 nhóm sử dụng paracetamol, ketorolac và ketorolac + morphin sau phẫu thuật tuyến giáp cũng chỉ ra mức đau VAS > 4 điểm ở thời điểm 30 phút sau mổ, sau đó giảm dần theo thời gian [3]. Moon Y.E và cộng sự (2012) nghiên cứu giảm đau sau phẫu thuật bướu giáp dưới gây mê nội khí quản bằng PCA tĩnh mạch fentanyl, thấy điểm VAS 24 giờ sau mổ là $2,2 \pm 2,1$ điểm [4]. Motamed C và cộng sự (2006) sử dụng PCA morphin tĩnh mạch để giảm đau sau phẫu thuật bướu giáp dưới gây mê nội khí quản, thấy điểm VAS tối đa trong 24 giờ đầu sau mổ là $5,0 \pm 2,0$ [5]. Gehling M và cộng sự (2010) nghiên cứu giảm đau bằng PCA tĩnh mạch piritramid (nhóm opioid), sau phẫu thuật bướu giáp dưới gây mê nội khí quản, thấy điểm VAS khi mới đến phòng hồi tỉnh là $5 \pm 1,8$ và lần lượt sau mổ 8 giờ, 24 giờ là $2,3 \pm 1,9$ điểm và $1,9 \pm 1,8$ điểm [6].

Sự hài lòng của người bệnh là một mục tiêu quan trọng mà các dịch vụ y tế hướng tới. Kết quả nghiên cứu cho thấy sự hài lòng của BN nhóm PCA vượt trội hơn hẳn so với ở nhóm

chứng (100% BN hài lòng và rất hài lòng ở nhóm PCA trong khi nhóm chứng có 66,7% BN không hài lòng, $p < 0,05$). Đây là bằng chứng cho thấy điểm mạnh của việc sử dụng phương pháp giảm đau BN tự điều khiển bằng fentanyl đường tĩnh mạch so với phương pháp giảm đau bằng ketorolac đường tĩnh mạch đơn thuần. Với kết quả tương tự, nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thạch (2015) càng củng cố thêm điểm mạnh của PCA fentanyl so với ketorolac [1].

Tỉ lệ BN phải "giải cứu đau" ở nhóm PCA (9,1%) thấp hơn hẳn so với nhóm chứng (96,67%) cũng cho thấy hiệu quả và chất lượng giảm đau của phương pháp PCA. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thạch (2015) khi thấy số lần phải "giải cứu đau" ở nhóm PCA fentanyl ít hơn so với nhóm giảm đau bằng ketogestic ($p < 0,05$) (1,4 lần so với 2,7 lần) và số lượng docoltral trung bình cho "giải cứu đau" ở nhóm PCA fentanyl thấp hơn hẳn so nhóm giảm đau bằng ketogestic (35 mg so với 67 mg, $p < 0,05$ [1]).

Tỉ lệ BN bị buồn nôn và nôn (đánh giá mức độ theo Apfel) trong nghiên cứu của chúng tôi không khác biệt giữa 2 nhóm (nhóm PCA 36,4% và nhóm chứng 40%, với $p > 0,05$). Trong đó, tỉ lệ buồn nôn và nôn độ 3, độ 4 đều thấp (từ 3% đến 18,2%). Kết quả của Nguyễn Ngọc Thạch và cộng sự (2015) cho thấy tỉ lệ buồn nôn và nôn ở nhóm giảm đau sau mổ bằng PCA (fentanyl kết hợp ondansetron) là 22,5% và ở nhóm giảm đau bằng ketorolac là 60% [1]. Motamed C và cộng sự (2006) nghiên cứu giảm đau bằng PCA morphin tĩnh mạch sau phẫu thuật bướu giáp dưới gây mê nội khí quản, thấy tỉ lệ buồn nôn và nôn sau phẫu thuật là 46% [5]. Các tác dụng không mong muốn khác được đánh giá trong nghiên cứu gồm biểu hiện bí tiểu và ngứa. Tỉ lệ BN ngứa và bí tiểu ở nhóm PCA là 6% và 9%, ở nhóm chứng là 6,6% và 6,6%; khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Mặc dù opioid là một trong những nguyên nhân gây ngứa do tăng kích thích giải phóng histamine và tăng co thắt cơ thắt bàng quang gây bí tiểu, nhưng trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ này không khác biệt so với nhóm chứng. Có thể liều fentanyl sử dụng của chúng tôi ở mức thấp (5 mcg/ml, với liều nền 2 ml/h, liều bolus 0,5 ml, tổng liều 500 mcg/48h) nên ít gây tác dụng không mong muốn này. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thạch và cộng sự (2015): tỉ lệ ngứa và bí tiểu ở nhóm PCA bằng fentanyl là 2,5% và 12,5%, ở nhóm ketorolac là 2,5% và 15% [1].

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu hiệu quả kĩ thuật PCA sử dụng fentanyl đường tĩnh mạch trên 33 BN sau phẫu

thuật mở cắt toàn bộ tuyến giáp, so sánh với nhóm chứng 30 BN giảm đau bằng tiêm tĩnh mạch ketorolac và đánh giá tác dụng không mong muốn, tại Viện Y học Phóng xạ và u bướu Quân đội, từ tháng 9/2018 tới tháng 3/2019, kết luận:

- Điểm VAS tại vết mổ khi nghỉ, khi vận động ở BN nhóm PCA luôn thấp hơn ở nhóm chứng từ thời điểm T1 (sau can thiệp giảm đau 1 giờ) đến tận thời điểm T48 (sau can thiệp giảm đau 48 giờ), với $p < 0,05$. Tỉ lệ BN rất hài lòng (84,8%) và hài lòng (15,2%) ở nhóm PCA cao hơn ở nhóm chứng (0% rất hài lòng và 33,3% hài lòng) có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$. Tỉ lệ BN phải "giải cứu đau" ở nhóm PCA (9,1%) nhỏ hơn ở nhóm chứng (96,6%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

- Các tác dụng không mong muốn gặp ở 2 nhóm không có sự khác biệt, với $p > 0,05$; gồm buồn nôn và nôn (36% ở nhóm PCA, 40% ở nhóm chứng), ngứa (6% ở nhóm PCA, 6,6% ở nhóm chứng) và bí tiểu (9% ở nhóm PCA, 6,6% ở nhóm chứng).

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nguyễn Ngọc Thạch và cộng sự (2015), "Nghiên cứu giảm đau sau phẫu thuật tuyến giáp bằng PCA tĩnh mạch kết hợp ondansetron", *Tạp chí Y học Quân sự*, số 1 năm 2015, 21-26.
2. Bora Yoo et al (2014), "Postoperative pain and side effects after thyroidectomy: randomized double blind study comparing nefopam and ketorolac", *Anesth Pain Med*, 2014, p. 110-114.
3. Lee, S.Y et al (2010), "The effects of paracetamol, ketorolac, and paracetamol plus morphine on pain control after thyroidectomy", *Korean J. Pain*, 2010, 23(2): p. 124-30.
4. Moon Y.E, Joo J, Kim J.E, Lee Y (2012), "Anti-emetic effect of ondansetron and palonosetron in thyroidectomy: a prospective, randomized, double-blind study", *British Journal of Anaesthesia*, 108 (3): 417-422.
5. Motamed J.C Merle, Yakhoul L, Combes X (2006), "Postoperative pain scores and analgesic requirements after thyroid surgery: Comparison of three intraoperative opioid regimens", *International Journal of Medical Sciences*, 2006, 3(1):11-13.
6. Gehling M, Arndt C, Eberhart L.H.J (2010), "Postoperative analgesia with parecoxib, acetaminophen, and the combination of both: a randomized, double-blind, placebo - controlled trial in patients undergoing thyroid surgery", *British Journal of anaesthesia*, 104(6): 761-7. □

ĐÁNH GIÁ SỰ BIẾN ĐỔI NỒNG ĐỘ NATRI, KALI MÁU Ở 62 BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO NẶNG ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

BS. BÙI VIẾT HOÀN, TS. TÔ VŨ KHƯƠNG
ThS. NGUYỄN QUANG HUY - Bệnh viện Quân y 103
Phản biện khoa học: TS. NGUYỄN VĂN GIANG
Phó Cục trưởng Cục Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả, theo dõi dọc sự biến đổi nồng độ natri, kali máu trên 62 bệnh nhân trong 7 ngày đầu sau chấn thương sọ não nặng, điều trị tại Khoa Điều trị tích cực, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 10/2018 đến tháng 9/2019. **Kết quả:** Bệnh nhân từ 14-96 tuổi (53,2% bệnh nhân từ 18-39 tuổi), bệnh nhân nam (88,7%) nhiều hơn bệnh nhân nữ (11,3%). Nguyên nhân gây chấn thương sọ não nặng là tai nạn giao thông (69,4%), tai nạn lao động, sinh hoạt (24,2%), nguyên nhân khác (6,4%). Đặc điểm tổn thương não trên phim chụp CT: chảy máu dưới nhện 100%, máu tụ dưới màng cứng 54,8%, máu tụ trong não 24,2%, máu tụ ngoài màng cứng 17,7%. Số ngày tăng natri máu (25,5%) gặp nhiều hơn số ngày giảm natri máu (20,4%); số ngày giảm kali máu (61,4%) gặp nhiều hơn số ngày tăng kali máu (1,5%). Giảm natri máu phần lớn gặp tại thời điểm từ ngày thứ nhất đến ngày thứ 4 (92,6%). Tăng natri máu xảy ra chủ yếu tại thời điểm từ ngày thứ 2 đến ngày thứ 4 (82,4%). Giảm kali máu chủ yếu gặp tại thời điểm từ ngày thứ nhất đến ngày thứ 4 (90,2%).

Từ khóa: Chấn thương sọ não, rối loạn điện giải, natri, kali.

ABSTRACT: A prospective, descriptive, longitudinal study of changes in serum sodium, potassium levels in 62 patients in the first 7 days after severe traumatic brain injury, who were treated at the Intensive Care Unit, Military Hospital 103, from October, 2018 to September, 2019. **Result:** Patients aged 14-96 years (53.2% of patients aged 18-39 years), male patients (88.7%) were more than female patients (11.3%). Causes of severe traumatic brain injury were traffic accidents (69.4%), labor, daily life accidents (24.2%), and other causes (6.4%). Characteristics of brain damage on CT film: 100% subarachnoid hemorrhage, 54.8% subdural hematoma, 24.2% intracerebral hematoma, 17.7% epidural hematoma. The number of days with hyponatremia (25.5%) was more than the number of days with hyponatremia (20.4%); the number of days with hypokalemia (61.4%) was more than the number of days with hyperkalemia (1.5%). Hyponatremia was commonly seen from the first day to 4th day (92.6%). Hyponatremia occurred predominantly from the 2nd to the 4th day (82.4%). Hypokalemia was mainly encountered from the first day to the 4th day (90.2%).

Keywords: Traumatic brain injury, electrolyte disorders, sodium, potassium.

Chịu trách nhiệm nội dung: BS. Bùi Viết hoàn, Email: viethoan103@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/9/2019; mời phản biện khoa học: 09/10/2019; chấp nhận đăng: 30/10/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Chấn thương sọ não (CTSN) nặng là những trường hợp chấn thương sọ não có điểm Glasgow từ 3-8 điểm [6]. Đây là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến tử vong và tàn tật ở trẻ em, người lớn trên toàn thế giới [7] và trở thành gánh nặng xã hội ở nhiều quốc gia [3]. Một trong những nguyên nhân gây tử vong trên bệnh nhân (BN) CTSN là rối loạn điện giải (nhất là rối loạn nồng độ natri, kali máu) thứ phát do tổn thương não sau chấn thương. Điều này làm ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị và tiến triển của bệnh [4], [5]. Vì vậy, trong điều trị BN CTSN nặng, người thầy thuốc lâm sàng cần nắm vững sự biến đổi nồng độ các chất điện giải (đặc biệt là natri, kali máu) để có phương án điều trị hồi sức phù hợp.

Đã có nghiên cứu ở nước ngoài cho thấy, rối loạn điện giải xảy ra phổ biến trong tuần đầu sau

chấn thương sọ não. Để làm rõ thêm nhận định đó, chúng tôi thực hiện đề tài nhằm đánh giá sự biến đổi nồng độ natri, kali máu ở BN CTSN nặng trong tuần đầu tiên sau chấn thương, tại Khoa Điều trị tích cực, Bệnh viện Quân y 103.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

62 BN CTSN nặng (Glasgow $\leq$ 8 điểm; chưa điều trị cơ bản trước khi nhập viện), điều trị tại Khoa Điều trị tích cực, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 10/2018 đến tháng 9/2019.

Loại trừ BN trước CTSN có đột quỵ não hoặc có tình trạng bệnh lý gây rối loạn điện giải (như đái tháo đường, u tuyến yên, suy tim, xơ gan, tổn thương thận, tủy sống, dùng corticoid kéo dài, dùng thuốc lợi tiểu...); BN sốc giảm thể tích; BN

tử vong trước 24 giờ; BN có người nhà không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: tiền cứu, mô tả, theo dõi dọc.

- Cỡ mẫu: chọn mẫu thuận tiện.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung BN nghiên cứu: tuổi, giới tính, nguyên nhân CTSN, đặc điểm tổn thương sọ não trên phim chụp CT.

+ Đánh giá rối loạn nồng độ natri, kali máu qua phân tích kết quả định lượng nồng độ natri, kali máu BN thời điểm vào viện và 6 giờ sáng hằng ngày, trong 7 ngày đầu sau chấn thương. Nồng độ natri máu bình thường: từ 135-145 mmol/l, tăng: trên 145 mmol/l, giảm: dưới 135 mmol/l. Nồng độ kali máu bình thường: từ 3,5-5 mmol/l, tăng: trên 5 mmol/l, giảm: dưới 3,5 mmol/l.

+ Đánh giá thời điểm xuất hiện rối loạn nồng độ natri, kali máu trên BN; từ đó, tính được số ngày tăng, số ngày giảm nồng độ natri, kali máu (so với tổng số ngày nghiên cứu).

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Đặc điểm chung của BN nghiên cứu:

- Giới tính:

+ Nam giới: 55 BN (88,7%).

+ Nữ giới: 7 BN (11,3%).

BN nam giới (88,7%) nhiều hơn BN nữ giới (11,3%), tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Viết Quang (86,6% BN CTSN là nam giới) [1]. Có thể do đặc thù công việc (nam giới thường làm những công việc có tính nguy hiểm nhiều hơn nữ giới) hoặc do thói quen sinh hoạt (nam giới hay sử dụng rượu, bia, đặc biệt khi tham gia giao thông...).

- Tuổi đời:

+ Dưới 18 tuổi: 4 BN (6,5%).

+ Từ 18-39 tuổi: 33 BN (53,2%).

+ Từ 40-60 tuổi: 17 BN (27,4%).

+ Trên 60 tuổi: 8 BN (12,9%).

BN CTSN trong nghiên cứu từ 14-96 tuổi; trong đó, hay gặp nhất BN từ 18-39 tuổi (53,2%). Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Viết Quang (68,3% BN CTSN từ 18-39 tuổi) [1]. Đây là độ tuổi trẻ, đang là lao động chính của gia đình và xã hội. CTSN trong độ tuổi này gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng cuộc sống về sau, đặc biệt, các BN có những di chứng nặng (hôn mê, liệt, động kinh, đau đầu dai dẳng...) sẽ trở thành gánh nặng cho gia đình và xã hội.

- Nguyên nhân CTSN:

+ Tai nạn giao thông: 43 BN (69,4%).

+ Tai nạn lao động, sinh hoạt: 15 BN (24,2%).

+ Nguyên nhân khác: 4 BN (6,4%).

69,4% BN CTSN nặng do tai nạn giao thông, 24,2% BN CTSN nặng do tai nạn sinh hoạt hoặc tai nạn lao động, 6,4% BN CTSN nặng do nguyên nhân khác; thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Lưu Quang Thủy (80,65% BN CTSN do tai nạn giao thông) [2]. Điều này cho thấy, BN bị CTSN do tai nạn giao thông ở Việt Nam khá cao, là vấn đề rất cần được quan tâm, can thiệp.

- Đặc điểm tổn thương trên phim chụp CT:

+ Máu tụ ngoài màng cứng: 11 BN (17,7%).

+ Máu tụ dưới màng cứng: 34 BN (54,8%).

+ Chảy máu dưới nhện: 62 BN (100%).

+ Máu tụ trong não: 15 BN (24,2%).

100% BN CTSN nặng có chảy máu dưới nhện, 54,8% BN có máu tụ dưới màng cứng, 24,2% BN có máu tụ trong não và 17,7% BN có máu tụ ngoài màng cứng. Kết quả này khác so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Viết Quang (52,5% BN CTSN có máu tụ ngoài màng cứng, 34,16% BN CTSN có máu tụ dưới màng cứng và 10,0% BN CTSN có máu tụ trong não) [1]. Những BN có máu tụ ngoài màng cứng đơn thuần thường có tiên lượng tốt hơn so với BN máu tụ dưới màng cứng, trong não và chảy máu dưới nhện nếu được chẩn đoán và xử trí kịp thời.

3.2. Rối loạn nồng độ natri, kali máu ở BN CTSN nặng:

Tổng số lần lấy máu làm xét nghiệm đánh giá nồng độ natri và kali máu trên 62 BN CTSN nặng là 334 lần (tương đương 334 ngày điều trị).

- Kết quả định lượng natri, kali máu:

Bảng 1. Kết quả định lượng natri, kali máu.

Nồng độ chất điện giải		Số ngày (n = 334)	Số BN (n = 62)
Natri máu	Tăng	85 (25,5%)	37 (59,7%)
	Giảm	68 (20,4%)	33 (53,2%)
	Bình thường	181 (54,2%)	6 (9,7%)
Kali máu	Tăng	5 (1,5%)	2 (3,2%)
	Giảm	205 (61,4%)	59 (95,2%)
	Bình thường	124 (37,1%)	1 (1,6%)

Số ngày tăng natri máu (25,5%) nhiều hơn số ngày giảm natri máu (20,4%) ở BN CTSN nặng. Nếu xét trên tổng số BN nghiên cứu, số tăng natri máu (37/62 BN, chiếm 59,7%) nhiều hơn số giảm natri máu (33/62 BN, chiếm 53,2%). BN tăng natri máu cao nhất đo được là 207 mmol/l. Theo nghiên cứu của Maggiore trên 130 BN CTSN

nặng, thấy 51,5% BN CTSN nặng tăng natri máu, 31,0% số ngày điều trị có tăng natri máu [8]. Tăng natri máu có thể do đái tháo nhạt, vì 15-30% BN CTSN có rối loạn chức năng vùng hạ đồi - tuyến yên, dẫn đến giảm tiết ADH và gây đái tháo nhạt [1]. Ngoài ra, tăng natri máu còn là hậu quả của việc dùng mannitol (điều trị chống phù não). Trong nghiên cứu này, hầu hết BN đều dùng mannitol để giảm áp lực nội sọ, không trường hợp nào dùng nước muối ưu trương để điều trị. Tăng natri máu nặng có liên quan đến việc gia tăng nguy cơ tử vong ở BN CTSN nặng [8]. Chống phù não hết sức quan trọng trong điều trị chấn thương sọ não nặng và mannitol là thuốc lợi tiểu thẩm thấu được sử dụng phổ biến để chống phù não tại nhiều cơ sở điều trị. Tuy nhiên, nó lại gây rối loạn điện giải máu nên cần dùng mannitol đúng chỉ định, theo dõi chặt chẽ nghiệm điện giải cũng như diễn biến lâm sàng BN để có xử trí thích hợp. Ngoại trừ nguyên nhân do thuốc, tình trạng tổn thương thực thể của não đặc biệt ở vùng hạ đồi - tuyến yên có thể dẫn đến rối loạn bài tiết ADH (hormon có vai trò rất quan trọng trong điều hòa cân bằng nước điện giải), vì thế cần theo dõi sát thể tích, áp lực thẩm thấu nước tiểu để phát hiện sớm và điều trị tích cực các trường hợp nghi ngờ đái tháo nhạt. 53,2% BN CTSN nặng giảm natri máu; thấp hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Việt Quang (60% BN CTSN nặng giảm natri máu). Nguyên nhân giảm natri máu thường là hậu quả của hội chứng tăng tiết ADH không phù hợp hoặc hội chứng mất muối não. Ngoài ra, tăng peptide lợi niệu não (Brain Natriuretic Peptide - BNP) và peptide lợi niệu nhĩ (Atrial Natriuretic Peptide - ANP) đều có tác dụng lợi tiểu, tăng thải natri, giãn mạch và giảm tiết aldosterone, renin [1]. Tăng BNP được coi là đáp ứng của cơ thể với tình trạng tăng áp lực nội sọ.

Số ngày giảm kali máu (61,4%) gặp nhiều hơn so với tăng kali máu (1,5%) ở BN CTSN nặng. 59/62 BN (95,2%) CTSN nặng giảm kali máu, 2/62 BN (3,2%) CTSN nặng tăng kali máu; khác so với nghiên cứu của Kumar Das (12,35% BN CTSN giảm kali máu, 5% BN CTSN tăng kali máu) [9]. Cơ chế gây giảm kali máu ở BN CTSN nặng còn chưa rõ ràng, song catecholamine được xem là nguyên nhân chính gây giảm kali máu (có thể thông qua thụ thể β -adrenergic trung gian kích thích bơm $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-ATPase}$, gây ra sự dịch chuyển kali từ ngoại bào vào nội bào). Theo y văn, sau CTSN, nồng độ catecholamine cao gấp 2-10 lần. Ngoài ra, việc sử dụng mannitol cũng gây mất kali qua nước tiểu. Giảm kali máu nặng ($< 2,5 \text{ mmol/l}$) là một trong các yếu tố nguy cơ gây tử vong trên BN CTSN [10].

- Thời điểm xuất hiện rối loạn nồng độ natri, kali máu:

Bảng 2. Thời điểm xuất hiện rối loạn nồng độ natri, kali máu.

Thời điểm	Natri máu		Kali máu	
	Giảm	Tăng	Giảm	Tăng
Ngày thứ 1	19	4	55	0
Ngày thứ 2	19	21	46	2
Ngày thứ 3	15	30	53	0
Ngày thứ 4	10	19	31	1
Ngày thứ 5	3	6	10	1
Ngày thứ 6	1	4	8	1
Ngày thứ 7	1	1	2	0
Tổng	68	85	205	5

Giảm natri máu phần lớn gặp tại thời điểm từ ngày thứ 1 đến ngày thứ 4 (63/68 lần xét nghiệm, chiếm 92,6%). Tăng natri máu xảy ra chủ yếu tại thời điểm từ ngày thứ 2 đến ngày thứ 4 (70/85 lần xét nghiệm, chiếm 82,4%). Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Kumar Das (91,5% giảm natri máu trong 4 ngày đầu, 86,85% tăng natri máu từ ngày thứ 2 đến ngày thứ 5) [9]. Sự khác biệt này là do hầu hết BN trong nghiên cứu của chúng tôi dùng mannitol chống phù não.

Giảm kali máu chủ yếu gặp tại thời điểm từ ngày thứ 1 đến ngày thứ 4 (185/205 lần xét nghiệm, chiếm 90,2%). Tăng kali máu ít gặp, xuất hiện rải rác tại các thời điểm nghiên cứu. Theo kết quả nghiên cứu của Kumar Das, thời gian xuất hiện giảm kali máu chủ yếu trong vòng 96 giờ đầu, sau đó nhanh chóng được điều chỉnh về bình thường. Tăng kali máu đều xuất hiện trong 3 ngày đầu sau chấn thương [9].

Giảm kali máu và tăng natri máu đều là yếu tố nguy cơ độc lập gây tử vong BN CTSN nặng. Việc xác định được thời điểm thường xuất hiện các dạng rối loạn điện giải sẽ giúp các nhà lâm sàng tiên lượng tốt, đưa ra các biện pháp dự phòng sớm, tránh làm nặng thêm tổn thương nguyên phát cũng như tình trạng chung của bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. Mặt khác, cân bằng điện giải trong cơ thể phụ thuộc vào nhiều yếu tố nên vẫn cần theo dõi xét nghiệm điện giải thường xuyên để phát hiện sớm và điều chỉnh các rối loạn đó kịp thời nhằm giảm tỉ lệ tử vong.

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 62 BN CTSN nặng trong 7 ngày đầu sau chấn thương, điều trị tại Khoa Điều trị tích cực, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 10/2018 đến tháng 9/2019, kết luận:

- BN từ 14-96 tuổi (53,2% BN từ 18-39 tuổi), BN nam (88,7%) nhiều hơn BN nữ (11,3%). Nguyên nhân gây chấn thương là tai nạn giao thông (69,4%), tai nạn lao động và tai nạn sinh

(Xem tiếp trang 63)

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ 65 BỆNH NHÂN GỠY XƯƠNG HÀM DƯỚI, TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 7A

TS. ĐẶNG VĂN KHANH - Trường Cao đẳng Quân y 2

TS. LÊ QUANG TRÍ - Bệnh viện Quân y 7A

Phản biện khoa học: TS. LÊ ĐỨC TUẤN

Chủ nhiệm Bộ môn Phẫu thuật hàm mặt và tạo hình,

Học viện Quân y

TÓM TẮT: **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị gãy xương hàm dưới tại Bệnh viện Quân y 7A từ năm 2016-2017. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang, theo dõi dọc trên 65 bệnh nhân gãy xương hàm dưới, điều trị tại Khoa Răng-hàm-mặt, Bệnh viện Quân y 7A. **Kết quả:** Tuổi trung bình $31,55 \pm 11,15$ tuổi, trong đó, 36,9% từ 21-30 tuổi, 9,2% trên 50 tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân nam/nữ xấp xỉ 8/1. 80% bệnh nhân gãy xương hàm dưới là do tai nạn giao thông. 75,4% bệnh nhân gãy xương hàm dưới vùng cằm. Sau điều trị 3 tháng, 96,9% bệnh nhân đạt kết quả tốt về giải phẫu và chức năng, 98,5% bệnh nhân đạt kết quả tốt về thẩm mỹ. Sau 6 tháng, 100% bệnh nhân đạt kết quả tốt về giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ. **Kết luận:** Các bệnh nhân đều đạt kết quả tốt về giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ sau 3 tháng và 6 tháng điều trị.

Từ khóa: Gãy xương hàm dưới.

ABSTRACT: Objectives: To evaluate the results of treatment of lower jaw fractures at the Military hospital 7A from 2016-2017. **Subjects and methods:** Retrospective study, cross-sectional description, longitudinal follow-up of 65 patients with lower jaw fractures, treated at the maxillofacial dental department, Military hospital 7A. **Results:** The average age was 31.55 ± 11.15 years, of which, 36.9% of patients were from 21-30 years, 9.2% of patients were over 50 years. The proportion of male/female patients was approximately 8/1. There were 80% of patients with lower jaw fractures due to a traffic accident. 75.4% of patients with mandible fractures in the chin area. After 3 months of treatment, there were 96.9% of patients achieved good results for anatomy and function, 98.5% of patients achieved good aesthetic results. After 6 months, 100% of patients achieved good results for anatomy, function, and aesthetics. **Conclusion:** All patients achieved good anatomical, functional and aesthetic results after 3 months and 6 months of treatment.

Keyword: Mandible fractures.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Đặng Văn Khanh, Email: dangvankhanh65@gmail.com

Ngày nhận bài: 29/4/2018; mời phản biện khoa học: 02/6/2018; chấp nhận đăng: 30/10/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Chấn thương hàm mặt là một trong những loại chấn thương thường gặp, gây nên những tổn thương và hậu quả về chức năng, thẩm mỹ cho bệnh nhân (BN) nếu không được điều trị đúng và kịp thời. Các nghiên cứu gần đây cho thấy, gãy xương hàm dưới chiếm tỷ lệ từ 34-63% trong tổng số chấn thương hàm mặt.

Tại Việt Nam, gần đây, tai nạn giao thông có xu hướng ngày càng gia tăng, tính chất chấn thương do tai nạn giao thông ngày càng phức tạp, trong đó, chấn thương hàm mặt nói chung và gãy xương hàm dưới nói riêng có biểu hiện lâm sàng đa dạng, phức tạp, gây nhiều khó khăn cho điều trị.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị gãy xương hàm dưới, tại Bệnh viện Quân y 7A.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

65 bệnh nhân (BN) có chẩn đoán xác định gãy xương hàm dưới đơn thuần do chấn thương, đủ hồ sơ lưu, được điều trị phẫu thuật nắn chỉnh kết xương bằng nẹp vít tại Khoa Răng-hàm-mặt, Bệnh viện Quân y 7A từ tháng 01/2016-8/2017.

Loại trừ các BN có kết hợp tổn thương xương vùng hàm mặt; BN mắc các bệnh mạn tính ảnh hưởng tới việc liền xương; BN không hợp tác trong quá trình điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu, mô tả cắt ngang và theo dõi dọc.

- Căn cứ đánh giá kết quả điều trị gãy xương hàm dưới (tại thời điểm 3 tháng và 6 tháng sau phẫu thuật), gồm:

+ Giải phẫu: căn cứ vào sự liền xương trên phim X quang.

+ Chức năng: căn cứ vào đánh giá độ há miệng và tình trạng khớp cắn.

+ Thẩm mỹ: căn cứ vào đánh giá tình trạng sẹo mổ.

- Phương pháp điều trị: phẫu thuật nắn chỉnh kết xương bằng nẹp vít.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung: tuổi, giới tính, vị trí và nguyên nhân gãy xương.

+ Kết quả điều trị: đánh giá tiêu chuẩn giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ.

- Xử lý số liệu: thu thập và xử lý số liệu bằng phần mềm Epidata 3.1; phân tích bằng phần mềm Stata 13.1 và sử dụng các thuật toán thống kê thích hợp.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm chung:

Bảng 1. Tuổi và giới tính của BN (n = 65).

Tuổi	Nam	Nữ	Tổng
Từ 15-20	9 (13,8%)	2 (3,1%)	11 (16,9%)
Từ 21-30	21 (32,3%)	3 (4,6%)	24 (36,9%)
Từ 31-40	17 (26,2%)	0	17 (26,2%)
Từ 41-50	6 (9,2%)	1 (1,6%)	7 (10,8%)
Trên 50	5 (8,6%)	1 (1,6%)	6 (9,2%)
Tổng	58 (89,2%)	7 (10,8%)	65 (100%)
$\bar{X} \pm SD$	31,77 ± 10,63	29,71 ± 15,72	31,55 ± 11,15
Min-Max	16-61	16-57	16-61

BN từ 16-61 tuổi, trung bình $31,55 \pm 11,15$ tuổi, tỉ lệ BN nam (89,2%) nhiều hơn BN nữ (10,8%). Trong đó, BN thuộc nhóm tuổi từ 21-30 chiếm tỉ lệ cao nhất (36,9%), BN trên 50 tuổi chiếm tỉ lệ thấp nhất (9,2%).

Bảng 2. Nguyên nhân gãy xương (n = 65).

Nguyên nhân	Số BN	Tỉ lệ
Tai nạn giao thông	52	80,0%
Tai nạn sinh hoạt	10	15,4%
Tai nạn lao động	2	3,1%
Nguyên nhân khác	1	1,5%

Nguyên nhân gãy xương hàm dưới chủ yếu do tai nạn giao thông, chiếm 80%.

Bảng 3. Vị trí gãy xương hàm dưới (n = 65).

Vị trí gãy	Số BN	Tỉ lệ
Vùng cằm	49	75,4%
Vùng cạnh ngang	12	18,5%
Vùng góc hàm	16	24,6%
Vùng cạnh lên	5	7,7%
Lòi cầu	9	13,9%

Đa số BN gãy xương hàm dưới vùng cằm (75,4%).

Bảng 4. Số lượng đường gãy (n = 65).

Số lượng đường gãy	Số BN	Tỉ lệ
1 đường gãy	49	75,4%
2 đường gãy	12	18,5%
> 2 đường gãy	16	24,6%

3.2. Kết quả điều trị:

Bảng 5. Đánh giá kết quả về giải phẫu và chức năng.

Kết quả về giải phẫu và chức năng		3 tháng (n = 65)	6 tháng (n = 52)
Giải phẫu	Tốt	65 (100%)	52 (100%)
	Trung bình	0	0
	Kém	0	0
Khớp cắn	Tốt	63 (96,9%)	52 (100%)
	Trung bình	2 (3,1%)	0
	Kém	0	0
Độ há miệng	Tốt	63 (96,9%)	52 (100%)
	Trung bình	2 (3,1%)	0
	Kém	0	0
Kết quả tốt (đánh giá chung)		63 (96,92%)	52 (100%)

100% BN đạt kết quả tốt về giải phẫu sau 3 tháng và 6 tháng điều trị.

Sau phẫu thuật 3 tháng, 96,9% BN chức năng khớp cắn phục hồi tốt, 96,9% BN độ há miệng tốt. Sau 6 tháng, 100% BN chức năng khớp cắn và độ há miệng phục hồi tốt.

Bảng 7. Đánh giá kết quả về thẩm mỹ.

Thẩm mỹ	3 tháng (n = 65)	6 tháng (n = 52)
Tốt	64 (98,5%)	52 (100%)
Trung bình	0	0
Kém	1 (1,5%)	0

Sau 3 tháng phẫu thuật, 1 BN có kết quả thẩm mỹ kém (do nhiễm trùng vết mổ, phải cắt

lọc, xử trí lại). Sau 6 tháng, 100% BN có kết quả thẩm mỹ tốt.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Đặc điểm chung BN nghiên cứu:

- Tuổi và giới tính: BN từ 16-61 tuổi, trung bình $31,55 \pm 11,15$ tuổi. Trong đó, BN thuộc nhóm tuổi từ 21-30 chiếm tỉ lệ cao nhất (36,9%), BN trên 50 tuổi chiếm tỉ lệ thấp nhất (9,2%). Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của một số tác giả khác như: Lê Phong Vũ (50% BN thuộc nhóm tuổi từ 21-30 tuổi) [4]; Lê Thị Thu Hằng (53,5% thuộc nhóm tuổi từ 21-40 tuổi) [3]. Tỉ lệ gãy xương hàm dưới ở BN nam (89,2%) cao hơn ở BN nữ (10,8%), tỉ lệ BN nam/nữ = $58/7 \approx 8/1$. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của một số tác giả khác trên thế giới như, Behcet Erol (Thổ Nhĩ Kỳ), 77,5% BN nam giới [5], Seiji Lida (Đức), 91,5% BN nam giới [7].

- Nguyên nhân gãy xương hàm dưới: trong nghiên cứu của chúng tôi, 80% BN gãy xương hàm dưới là do tai nạn giao thông. Kết quả này tương tự nghiên cứu của một số tác giả khác như: Lê Thị Thu Hằng (75,8% BN gãy xương hàm dưới là do tai nạn giao thông) [3]; Lê Phong Vũ (80,8% BN gãy xương hàm dưới là do tai nạn giao thông) [4]. Sự phù hợp này có thể do sự tương đồng về tình trạng hạ tầng và phương tiện giao thông và ý thức của người tham gia giao thông. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn tác giả Behcet Erol (38,5% BN gãy xương hàm dưới là do tai nạn giao thông) [5], sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

- Vị trí gãy: gãy vùng cằm chiếm tỉ lệ cao nhất (75,38%). Do đặc điểm giải phẫu xương hàm dưới, vùng cằm là vị trí nhô ra trước nhất, là nơi tiếp xúc đầu tiên, trực tiếp với tác nhân gây gãy xương khi xảy ra tai nạn. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của Lê Thị Thu Hằng [3] và Lê Phong Vũ [4].

4.2. Kết quả điều trị:

- Đánh giá về giải phẫu: hình ảnh liên xương trên phim X quang được đánh giá ở thời điểm 3 tháng và 6 tháng cho thấy, 96,9% (3 tháng) và 100% (6 tháng) đạt kết quả tốt. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Lê Phong Vũ [4].

- Đánh giá về chức năng: độ há miệng và tình trạng khớp cắn sau 6 tháng, 100% đạt tốt. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Vũ Anh Dũng (đánh giá kết quả điều trị gãy xương hàm dưới bằng phẫu thuật kết xương bằng nẹp vít tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình) [1]; Lê Phong Vũ [4].

- Đánh giá về thẩm mỹ: sau 3 tháng điều trị, 98,5% BN có sẹo mờ tốt (tương tự nghiên cứu

của Lê Phong Vũ [3]), có 01 trường hợp đạt kết quả kém do BN bị nhiễm trùng vết mổ (BN đã được xử trí mổ và cắt lọc lại vết thương); sau 6 tháng điều trị, 100% BN đạt kết quả tốt.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 65 BN gãy xương hàm dưới, điều trị tại Khoa Răng-hàm-mặt, Bệnh viện Quân y 7A, từ tháng 01/2016-8/2017. Kết quả:

- BN từ 16-61 tuổi, trung bình $31,55 \pm 11,15$ tuổi, trong đó, 36,9% BN thuộc nhóm tuổi từ 21-30, 9,2% BN trên 50 tuổi. Tỉ lệ BN nam/nữ $\approx 8/1$.

- 80% BN gãy xương hàm dưới do tai nạn giao thông, 75,4% BN gãy xương hàm dưới vùng cằm.

- Đánh giá kết quả điều trị: sau 3 tháng: 96,9% BN đạt kết quả tốt về giải phẫu và chức năng, 98,5% BN đạt kết quả tốt về thẩm mỹ; sau 6 tháng: 100% BN đạt kết quả tốt về giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Vũ Anh Dũng (2011), *Đánh giá kết quả điều trị gãy xương hàm dưới bằng phẫu thuật dùng nẹp vít kết hợp xương tại Bệnh viện Đa khoa Thái Bình*.
2. Hồ Nguyễn Thanh Chơn (2007), *Đánh giá hiệu quả điều trị gãy xương hàm dưới bằng hệ thống nẹp vít-vít nén*, Đại học Y Dược Hồ Chí Minh, tr. 252-257.
3. Lê Thị Thu Hằng (2011), *Gãy xương hàm dưới bước đầu ứng dụng điều trị bằng nẹp vít tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên*, Trung tâm Học liệu, Đại học Thái Nguyên, tr. 264-270.
4. Lê Phong Vũ (2011), *Dịch tễ lâm sàng và điều trị xương hàm dưới tại Bệnh viện Đa khoa trung tâm Tiền Giang từ năm 2006 đến năm 2010*, Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh, tr. 208-212.
5. B Erol, Tanrikulu R & Görgün B (2004), "Maxillofacial Fractures. Analysis of demographic distribution and treatment in 2901 patients (25-year experience)", *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 32, 32 (5), pp. 308-313.
6. Mohammad Hosein Kalantar (2003), "An assessment of maxillofacial fractures: a 5-years study of 237 patients", *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 61 (1), pp. 61-64.
7. S Lida, Hassfeld S, Reuther T, Schweigert H.G, Haag C, Klein J & Mühling J (2003), "Maxillofacial fractures resulting from falls", *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 31 (5), pp. 278-283. □

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CHĂM SÓC 109 NGƯỜI BỆNH SAU PHẪU THUẬT NHỔ RĂNG SỐ 8 HÀM DƯỚI MỘC LỆCH

CNDD. TRẦN THỊ NGỌC HUYỀN, PGS.TS. LÊ THU HÀ
Bệnh viện Trung ương Quân đội 108
PGS.TS. TRẦN HỮU VINH - Bệnh viện Bạch Mai
Phản biện khoa học: TS. PHẠM THỊ THU HẰNG
Phó Chủ nhiệm Khoa Răng miệng, Bệnh viện TƯQĐ108

TÓM TẮT: Đánh giá kết quả chăm sóc 109 người bệnh từ 17-50 tuổi, sau phẫu thuật nhổ răng số 8 hàm dưới mọc lệch, tại Khoa Răng miệng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, từ tháng 01-6/2019. **Kết quả:** Ngày thứ 2 sau mổ, số đạt kết quả tốt là 94 người bệnh (86,2%), kết quả khá là 13 người bệnh (11,9%), kết quả kém là 2 người bệnh (1,8%). Ngày thứ 7 sau mổ, số đạt kết quả tốt là 96 người bệnh (88,1%), kết quả khá là 12 người bệnh (11,0%), kết quả kém là 1 người bệnh (0,9%). Có 56 người bệnh (51,4%) thấy rất hài lòng, 34 người bệnh (31,2%) thấy hài lòng, 17 người bệnh (14,6%) thấy bình thường và 2 người bệnh (1,8%) thấy không hài lòng.

Từ khóa: Kết quả chăm sóc người bệnh, răng số 8 hàm dưới.

ABSTRACT: Evaluation of the result taking care of 109 patients (17-50 years old), from 01/2019-6/2019, after impacted mandibular third molar surgery in the dental therapy department at 108 Military central Hospital. **Results:** The results on the 2nd post-operated: Good 94/109 patients (86.24%), pretty 13/109 patients (11.93%), poor 2/109 patients (1.83%). The results on the 7th post-operated: Good 96/109 patients (88.07%), pretty 12/109 patients (11.01%), poor 1/109 patients (0.92%). There are 56/109 patients (51.38%) very satisfaction, 34/109 patients (31.19%) satisfaction, 17/109 patients (14.60%) normal, 2/109 patients (1.83%) not satisfaction.

Keywords: The result caring patients, mandibular third molar.

Chịu trách nhiệm nội dung: CNDD. Trần Thị Ngọc Huyền, Email: tranngochuyenbv108@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/8/2019; mời phản biện khoa học: 25/8/2019; chấp nhận đăng: 15/9/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật (PT) nhổ răng số 8 hàm dưới mọc lệch là một trong những PT thường gặp nhất trong nha khoa [1], [6]. Là người trực tiếp chăm sóc người bệnh (NB), điều dưỡng có vai trò rất quan trọng trong quá trình theo dõi, chăm sóc sau PT, làm giảm thiểu tối đa các triệu chứng đau, sưng nề, chảy máu, nhiễm trùng vết mổ [7].

Trước đây, các điều dưỡng hầu hết chỉ được phân công chuẩn bị dụng cụ, trợ thủ giúp bác sĩ PT, theo dõi NB dưới sự chỉ đạo của bác sĩ. Ngày nay, đi đôi với việc điều trị của bác sĩ là sự chăm sóc toàn diện của các điều dưỡng trong suốt quá trình NB nằm viện. Vì vậy, việc đánh giá hiệu quả chăm sóc NB trong công tác điều trị có vai trò hết sức quan trọng, giúp các điều dưỡng phát huy vai trò chủ động, sáng tạo của mình trong chăm sóc toàn diện NB, giúp các cơ sở y tế tiếp tục nâng cao chất lượng điều trị, chăm sóc, hướng tới sự hài lòng của NB.

Chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu đánh giá kết quả chăm sóc NB sau PT nhổ răng số 8 hàm dưới mọc lệch tại Khoa Răng miệng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

109 NB nhổ răng số 8 hàm dưới mọc lệch,

được chăm sóc sau PT tại Khoa Răng miệng, Bệnh viện TƯQĐ108, từ tháng 01-6/2019. Lựa chọn vào nghiên cứu NB từ 17-50 tuổi, đồng ý tham gia nghiên cứu. Loại trừ NB nhổ 2 răng trong cùng cuộc PT, NB không tuân thủ quy trình nghiên cứu hoặc không đủ tư liệu nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả cắt ngang, theo dõi dọc, không đối chứng.

- Phương tiện nghiên cứu: phim X quang kỹ thuật số panorama; bộ khám, dụng cụ PT nhổ răng số 8 hàm dưới; phiếu theo dõi sau PT; phiếu theo dõi sự hài lòng của NB; thước dây, thước kẹp, bút đánh dấu...

- Các chỉ tiêu đánh giá:

+ Mức độ đau sau PT (đánh giá theo Jabber Jasim Kareem [2]), gồm: không đau (NB cảm giác không đau); đau nhẹ (NB cảm giác đau nhưng chưa khó chịu); đau vừa (NB cảm giác đau khó chịu); đau nặng (NB cảm giác đau không thể chịu nổi).

+ Mức độ sưng nề mặt sau PT: đánh giá theo độ rộng trung bình của mặt (bằng trung bình cộng khoảng cách từ góc hàm đến khóe mắt ngoài và từ chân dài tai đến khóe miệng - hình 1) trước và sau PT (ngày thứ 2, ngày thứ 7).

+ Mức độ khít hàm sau PT: đánh giá theo kích thước há miệng lớn nhất (tính từ góc gần rìa cắn răng cửa trên đến góc gần rìa cắn răng cửa dưới

khi há miệng tối đa - hình 2) trước và sau PT (ngày thứ 2, ngày thứ 7).

+ Đánh giá kết quả chung:

Thời điểm	Tốt	Khá	Kém
Ngày thứ 2 sau PT	NB không đau/đau nhẹ; không chảy máu; há miệng > 3 cm; răng bên cạnh không ảnh hưởng.	NB đau vừa; không chảy máu; há miệng từ 1-3 cm; răng bên cạnh không ảnh hưởng	NB đau nặng; có chảy máu; há miệng < 1 cm; ảnh hưởng răng lân cận.
Ngày thứ 7 sau PT	NB không đau/đau nhẹ; ổ nhỏ khô, sạch; há miệng > 3 cm; răng bên cạnh không ảnh hưởng.	NB đau vừa; ổ nhỏ khô, sạch; há miệng từ 1-3 cm; răng bên cạnh ko ảnh hưởng.	NB đau nặng; ổ nhỏ nhiễm trùng; há miệng < 1 cm; ảnh hưởng răng lân cận.



Hình 1. Đo độ rộng của mặt.



Hình 2. Đo kích thước há miệng lớn nhất.

+ Mức độ hài lòng chung của NB (đánh giá tổng hợp từ các yếu tố thời gian chờ đợi khám, thái độ nhân viên y tế, chuyên môn kỹ thuật, trang thiết bị y tế, hướng dẫn chăm sóc, kết quả điều trị... theo phiếu khảo sát [5]) gồm: rất không hài lòng, không hài lòng, bình thường, hài lòng và rất hài lòng.

- Xử lý số liệu: số liệu được thu thập, phân tích và xử lý theo phương pháp thống kê bằng phần mềm SPSS phiên bản 17.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm tuổi và giới tính:

Bảng 1. Phân bố NB theo tuổi, giới tính (n = 109).

Độ tuổi	Nam giới	Nữ giới	Cộng
Từ 17-30	26 (23,8%)	23 (21,1%)	49 (44,9%)
Từ 31-40	30 (27,5%)	14 (12,8%)	44 (40,4%)
Từ 41-50	4 (3,7%)	12 (11,0%)	16 (14,7%)
Cộng	60 (55,1%)	49 (44,9%)	109 (100%)

Tuổi trung bình của NB là 32,1 tuổi, nhiều nhất là độ tuổi từ 17-30 (chiếm 44,9%). NB là nam giới (55,1%) nhiều hơn NB là nữ giới (44,9%).

3.2. Mức độ đau, sưng nề, khít hàm sau PT:

Bảng 2. Mức độ đau, sưng nề, khít hàm của NB sau PT (n = 109).

Chỉ tiêu		Trước PT ⁽¹⁾	Sau PT 2 ngày ⁽²⁾	Sau PT 7 ngày ⁽³⁾
Mức độ đau	Không đau	-	4 (3,7%)	106 (97,2%)
	Đau nhẹ	-	82 (72,2%)	3 (2,8%)
	Đau vừa	-	16 (14,7%)	0
	Đau nặng	-	7 (6,4%)	0
Sưng nề (mm)	$\bar{X} \pm SD$	5,1 $\pm$ 2,3	9,2 $\pm$ 2,6	2,3 $\pm$ 1,2
	p	$p_{1-2} < 0,05$, $p_{2-3} < 0,01$, $p_{1-3} < 0,01$		
Khít hàm (mm)	$\bar{X} \pm SD$	5,1 $\pm$ 1,3	9,2 $\pm$ 2,6	4,6 $\pm$ 1,8
	p	$p_{1-2} < 0,05$, $p_{2-3} < 0,01$, $p_{1-3} < 0,05$		

Ngày thứ 2 sau PT, NB chủ yếu chỉ còn đau mức độ nhẹ (82 NB, chiếm 72,23%), chỉ 4 NB không đau (chiếm 3,68%). Mức độ sưng nề của NB ở ngày thứ 7 giảm hơn so với ngày thứ 2 và trước PT ($p_{2-3} < 0,01$, $p_{1-3} < 0,01$). Mức độ khít hàm ở ngày thứ 7 giảm hơn so với ngày thứ 2 sau PT, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,005$).

3.3. Kết quả điều dưỡng và mức độ hài lòng của NB:

- Kết quả chung sau PT:

Bảng 3. Kết quả chung sau PT (n = 109).

Thời điểm đánh giá	Kết quả chung sau PT		
	Tốt	Khá	Kém
Ngày thứ 2 sau PT	94 (86,2%)	13 (11,9%)	2 (1,8%)
Ngày thứ 7 sau PT	96 (88,1%)	12 (11,0%)	1 (0,9%)

Ngày thứ 2 sau PT, số đạt kết quả tốt là 94/109 NB chiếm 86,24%, kết quả khá là 13/109 NB chiếm 11,93%. Ngày thứ 7 sau PT, số đạt kết quả tốt là 96/109 NB chiếm 88,07%, kết quả khá là 12/109 NB chiếm 11,01%.

- Sự hài lòng của NB (n = 109):

+ Không hài lòng: 2 NB (1,8%).

+ Bình thường: 17 NB (15,6%).

+ Hài lòng: 34 NB (31,2%).

+ Rất hài lòng: 56 NB (51,4%).

Có 56/109 NB chiếm 51,38% rất hài lòng, có 34/109 NB hài lòng chiếm 31,19%, có 17/109 NB bình thường chiếm 14,60%.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Về đặc điểm giới tính, lứa tuổi NB:

NB có chỉ định nhổ răng số 8 hàm dưới chúng tôi gặp trung bình 32,1 tuổi, đa số từ 17-30 tuổi (44,9%). Răng số 8 hàm dưới có chỉ định nhổ thì nên được thực hiện ở độ tuổi từ 20-30. Lúc này, khoảng quanh răng rộng, chân răng chưa phát triển hoàn toàn, NB ít có tai biến nhiễm trùng từ trước và tình trạng sức khỏe thường tốt, nếu PT sẽ thuận lợi và vết thương nhanh liền hơn [1]. Không nên nhổ răng số 8 hàm dưới quá muộn, vì khi đó, chân răng đã phát triển hoàn toàn và canxi hóa cứng hơn, răng to, chân răng thường cong, đã có nhiều đợt viêm nhiễm... dẫn đến hạn chế về kết quả PT. Hơn nữa, khi tuổi cao, sức khỏe kém, sự liền vết thương cũng sẽ kém hơn [1].

Trong số đối tượng nghiên cứu của chúng tôi, có 60 NB nam giới (chiếm 55,1%) nhiều hơn số

NB nữ giới (44,9%), song khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của nhiều tác giả khác.

4.2. Mức độ đau, sưng nề, khít hàm của NB sau PT:

Ngày thứ 2 sau PT, chủ yếu NB chỉ còn đau nhẹ (72,2%). Đau là dấu hiệu đầu tiên thường gặp khiến NB tìm đến thầy thuốc để khám và điều trị. Nhưng đau sau mổ cũng là lí do làm NB lo ngại, không muốn đi khám hoặc lo lắng khi PT. Điều dưỡng nha khoa là người quan trọng giúp NB hiểu mức độ, thời gian đau, cách khắc phục và vững vàng tâm lí khi PT [7]. Nhờ thực hiện tốt điều này, số NB đau nhiều của chúng tôi rất thấp, đến ngày thứ 2 sau PT, chỉ có 16,7% đau vừa và 6,4% đau nặng. Nghiên cứu của Đặng Văn Hùng [3] cho thấy, ngày thứ 1 sau PT, NB nhổ răng số 8 ở cả 2 nhóm nghiên cứu đều có diễn biến đau, trong đó, nhóm nhổ bằng phương pháp thông thường có 25 NB đau trung bình và nặng. Ngày thứ 7 sau PT, nhóm nhổ răng số 8 bằng phương pháp thông thường vẫn còn 17 NB đau nhẹ. Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Luyến [4], 7 ngày sau PT nhổ răng số 8 hàm dưới mọc lệch, NB thường hết đau và chỉ còn cảm giác căng cứng, tức nặng ở vùng vết mổ. Fatima [6] thấy đau tối đa được NB báo cáo vào ngày thứ 2 sau PT; không có NB nào đau ở thời gian 1 tháng sau PT.

Mức độ sưng nề mặt của NB ở ngày thứ 2 sau PT còn cao song đã giảm hơn rõ rệt ở ngày thứ 7 sau PT (độ rộng trung bình mặt ngày thứ 2 lớn hơn rõ rệt so với ngày thứ 7, với $p < 0,01$). Nghiên cứu của Đặng Văn Hùng [3] cho thấy, tỉ lệ sưng nề mặt của NB nhổ răng số 8 hàm dưới mọc lệch ở ngày thứ 7 sau PT giảm rõ rệt so với ngày thứ 2 sau PT ở cả 2 nhóm NB nhổ bằng máy và nhổ bằng tay ($p < 0,05$). Ngày thứ 30, ở cả hai nhóm NB, không còn trường hợp nào đau hoặc sưng nề mặt. Nghiên cứu của Fatima [6] ở nhóm NB nhổ răng số 8 hàm dưới bằng phương pháp dùng máy, thấy sưng nề giảm có ý nghĩa thống kê so với phương pháp nhổ truyền thống không dùng máy ($p < 0,05$).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kích thước há miệng lớn nhất sau PT ở ngày thứ 7 giảm có ý nghĩa thống kê so với ngày thứ 2 ($p < 0,001$). Nghiên cứu của Đặng Văn Hùng [3] cho thấy, ở nhóm nhổ răng bằng kĩ thuật thông thường, kích thước há miệng lớn nhất ngày thứ 2 sau PT là $16,86 \pm 5,60$ mm và ngày thứ 7 sau PT là $8,22 \pm 4,66$ mm; đến ngày thứ 30 không còn hạn chế há miệng so với trước PT. Mức độ khít hàm (đánh giá qua kích thước há miệng lớn nhất) ảnh hưởng

đến sinh hoạt ăn uống của NB. Chăm sóc tốt của điều dưỡng giúp NB cải thiện nhanh tình trạng hạn chế kích thích há miệng. NB có thể dễ dàng ăn uống và vệ sinh răng miệng ngay sau PT có thể cũng giúp cho ổ nhổ răng liền vết thương tốt hơn. Kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Fatima [6].

4.2. Kết quả PT và vai trò của chăm sóc điều dưỡng:

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, ngày thứ 2 sau PT, số NB đạt kết quả tốt là 94 người (chiếm 86,2%), kết quả khá là 13 người (chiếm 11,9%) và kết quả kém là 2 người (chiếm 1,8%). Trong nghiên cứu của Đặng Văn Hùng [3], kết quả tốt 41 NB (chiếm 60,3%), khá 27 NB (chiếm 39,7%), không có kết quả kém. Những trường hợp kết quả khá thường còn các biểu hiện đau, sưng nề; tập trung vào những NB phải lấy xương nhiều (răng mọc thấp hoặc ngầm trong xương) [2].

Đến ngày thứ 7 sau PT, số NB đạt kết quả tốt của chúng tôi là 96 người (chiếm 88,1%), kết quả khá là 12 người (chiếm 11,0%) và kết quả kém là 1 người (chiếm 0,9%). Nghiên cứu của Đặng Văn Hùng [3] cho thấy kết quả tốt 65 trường hợp (95,6%), khá có 3 Trường hợp (4,4%). Tác giả này cũng cho biết, 1 tuần sau PT, ở cả nhóm NB nhổ bằng kĩ thuật thông thường và nhóm nhổ bằng máy siêu âm đều cho kết quả tốt, không có sự khác biệt giữa 2 phương pháp can thiệp. Ở nhóm nhổ thường cũng chỉ có 2 ca đạt kết quả khá; không có ca nào đạt kết quả kém.

Điều dưỡng nha khoa là những người có kiến thức, kĩ năng và thái độ đúng mực trong thực hiện nhiệm vụ chăm sóc sức khỏe răng miệng. Cụ thể là hướng dẫn, giúp đỡ, đón tiếp và chuẩn bị NB trước khi tiến hành PT chuyên khoa; tham gia giáo dục sức khỏe răng miệng cho cả NB lẫn người khỏe mạnh. Đối với nhổ răng số 8 hàm dưới mọc lệch, người điều dưỡng cần nắm vững quy trình phẫu thuật, tiếp đón NB, giải thích cho NB hiểu về PT, về các diễn biến sau khi nhổ răng, những tai biến, biến chứng có thể xảy ra sau PT; nắm bắt tiền sử bệnh của NB (như dị ứng thuốc, tình trạng đông/chảy máu, tăng huyết áp...) báo cáo bác sĩ. Điều dưỡng đóng vai trò quan trọng trong việc làm công tác tư tưởng cho NB, giúp NB an tâm, tin tưởng trong PT. Điều dưỡng chuẩn bị dụng cụ, phụ giúp bác sĩ PT, chăm sóc NB sau mổ, cắt chỉ, vệ sinh răng miệng [7]. Như vậy, điều dưỡng nha khoa có vai trò vô cùng quan trọng trong thành công của PT nhổ răng số 8 hàm dưới mọc lệch, góp phần quan trọng đem đến sự hài lòng cho NB suốt quá trình điều trị. Kết quả

nghiên cứu của chúng tôi có 56 NB (51,4%) rất hài lòng, 34 NB hài lòng (31,2%), tuy nhiên vẫn còn 2 NB (1,8%) không hài lòng.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu kết quả chăm sóc 109 NB từ 17-50 tuổi, PT nhổ răng số 8 hàm dưới mọc lệch tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, từ tháng 01-6/2019, chúng tôi kết luận:

- NB có độ tuổi trung bình là 32,1 tuổi; trong đó đa số ở lứa tuổi từ 17-30 (44,9%); tỉ lệ NB là nam giới (55,1%) nhiều hơn nữ giới (44,9%).

- Mức độ đau, sưng nề, hạn chế há miệng cao nhất là ở ngày thứ 2 sau PT, sau đó giảm dần. Ngày thứ 2 sau PT, số đạt kết quả tốt 94 NB (chiếm 86,2%), khá 13 NB (chiếm 11,9%), kém 2 NB (chiếm 1,8%). Ngày thứ 7 sau PT, số đạt kết quả tốt 96 NB (chiếm 88,1%), khá 12 NB (chiếm 11,0%), kém 1 NB (chiếm 0,9%). Đánh giá mức độ hài lòng của NB, có 56 NB (51,4%) rất hài lòng, 34 NB hài lòng (31,2%), 17 NB (15,6%) bình thường và 2 NB (1,8%) không hài lòng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nguyễn Mạnh Hà (2013), "Sự hình thành và mọc răng 8 hàm dưới", "Biến chứng do mọc răng số 8 hàm dưới", "Chỉ định và chống chỉ định nhổ răng", *Phẫu thuật trong miệng*, tập 2, Nhà xuất bản Giáo dục, tr. 57-88.
2. Lưu Văn Hồng (2006), *Hình ảnh lâm sàng, X quang và đánh giá kết quả phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới loại II, III, IV theo Parant*, Luận văn bác sĩ chuyên khoa II, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. Đặng Văn Hùng (2017), *Đánh giá kết quả phẫu thuật răng khôn hàm dưới mọc lệch, ngầm khó có sử dụng máy phẫu thuật siêu âm tại Khoa Răng miệng, Bệnh viện Quân y 103*, Luận văn bác sĩ chuyên khoa II, Học viện Quân y, Hà Nội.
4. Nguyễn Thị Luyến (2015), *Đánh giá kết quả phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới theo Parant II không đóng kín huyết ổ răng*, Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ, Trường Đại học Y Hà Nội.
5. Đào Ngọc Phong (2004), *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong Y học và sức khỏe cộng đồng*, Nhà xuất bản Y học. tr.79-99
6. Fatima T, Gupta H, Kumar D (2015), "Piezoelectric Osteotomy: A New Technique for Impacted Third Molar", *Surgery IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 9, pp. 103-107.
7. Hollins C (2008), *Patient Management, in Levison's Textbook for Dental Nurses*, pp. 397-407. □

NGHIÊN CỨU NỒNG ĐỘ SEROTONIN HUYẾT TƯƠNG Ở BỆNH NHÂN PARKINSON VÀ MỐI LIÊN QUAN

BS. TRỊNH VĂN QUỲNH, PGS.TS. NHỮ ĐÌNH SƠN
PGS.TS. LÊ VĂN QUÂN, TS. NGUYỄN ĐỨC THUẬN
ThS. HOÀNG THỊ DUNG - Bệnh viện Quân y 103

Phản biện khoa học: PGS.TS. PHAN VIỆT NGÀ
Chủ nhiệm Bộ môn Nội thần kinh, Học viện Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang về nồng độ serotonin huyết tương và mối liên quan đến một số yếu tố trên 45 bệnh nhân Parkinson (nhóm bệnh) cùng 40 người không mắc bệnh Parkinson (nhóm chứng), tương đồng với nhóm bệnh về tuổi, giới tính. **Kết quả:** Nhóm bệnh có 91,1% từ 50 tuổi trở lên, trong đó có 42,2% từ 60-69 tuổi. Tuổi trung bình nhóm bệnh ($63,98 \pm 9,84$ tuổi) và nhóm chứng ($61,77 \pm 9,53$ tuổi) khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Nồng độ serotonin huyết tương trung bình ở nhóm bệnh, nhóm bệnh có trầm cảm giảm đáng kể lần lượt so với nhóm chứng, nhóm bệnh không trầm cảm; khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nồng độ serotonin huyết tương trung bình ở nhóm bệnh giảm dần theo mức độ nặng và giai đoạn bệnh Parkinson. Nồng độ serotonin huyết tương trung bình và thời gian mắc bệnh ở bệnh nhân Parkinson có mối tương quan nghịch, mức độ chặt chẽ, với hệ số tương quan $r = -0,707$.

Từ khóa: Bệnh Parkinson, nồng độ serotonin.

ABSTRACT: A prospective, cross-sectional study of the level of serotonin in plasma and relationship between some factors on 45 patients with Parkinson's disease and 40 without Parkinson's disease with age-matched, sexual-matched. **Results:** The majority of age of patients group was over 50 years old with 91.1%, in which from 60 to 69 years old was 42.2%. The mean age of the patient's group was 63.98 ± 9.84 years old; the controls group was 61.77 ± 9.53 years old. There was no significantly different between two groups with $p > 0.05$. Plasma serotonin average concentration in the patient group, the patient with depression group was decreased significantly with the control group, the patient without depression group, with $p < 0.05$. The level of serotonin in plasma were decreased with the disease of levels and stages. There was a negative tight correlation between plasma serotonin concentration and duration of disease with correlated coefficients -0.707 .

Keywords: Parkinson's disease, serotonin concentration.

Chịu trách nhiệm nội dung: BS. Trịnh Văn Quỳnh, Email: trinhvanquynhvhvqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 18/10/2019; mời phản biện khoa học: 04/11/2019; chấp nhận đăng: 30/11/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Bệnh Parkinson là bệnh thường gặp thứ 2 trong nhóm bệnh thoái hóa thần kinh tiến triển mạn tính (sau bệnh Alzheimer's). Bệnh hay gặp ở người cao tuổi, với tỉ lệ mắc bệnh từ 1-2% trong số người trên 65 tuổi [3]. Từ trước đến nay, phần lớn các nghiên cứu tập trung vào cơ chế bệnh sinh của bệnh Parkinson với quan điểm chung là do tổn thương hệ thống tiết dopamin ở liềm đen - thể vân của não. Ngày nay, các nghiên cứu cho rằng, bệnh sinh của Parkinson không chỉ liên quan đến hệ dopaminergic mà còn liên quan đến hệ dẫn truyền thần kinh khác, đặc biệt là hệ serotonergic [8]. Hệ serotonergic không những có vai trò trong cơ chế bệnh Parkinson mà còn có vai trò quan trọng trong bệnh sinh của trầm cảm. Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về nồng độ serotonin ở bệnh nhân (BN) Parkinson, nhưng ở Việt Nam chưa có nghiên cứu nào.

Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm nghiên cứu nồng độ serotonin huyết tương ở BN

Parkinson và mối liên quan đến một số yếu tố trên người bệnh.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- Nhóm bệnh: gồm 45 bệnh nhân (BN) chẩn đoán xác định Parkinson (theo tiêu chuẩn chẩn đoán của Hội Ngân hàng Não và Parkinson Vương quốc Anh); khám bệnh và điều trị tại Khoa Nội thần kinh, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2018 đến tháng 10/2019

- Nhóm chứng: gồm 40 người không mắc bệnh Parkinson tương đồng về tuổi, giới tính với nhóm bệnh điều trị nội trú tại Khoa Nội thần kinh, Bệnh viện Quân y 103 cùng thời gian nhóm bệnh.

Loại trừ các đối tượng nghiên cứu mắc hội chứng Parkinson; đối tượng mắc bệnh lí ảnh hưởng đến nồng độ serotonin huyết tương; đối tượng không biết chữ, rối loạn chức năng nghe, đọc, viết hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả cắt ngang.
- Phương pháp nghiên cứu: Phương pháp tiến cứu, phân tích từng trường hợp. Theo dõi cắt ngang: Phân tích các triệu chứng lâm sàng của từng bệnh nhân tương ứng với thời gian lấy máu xét nghiệm định lượng nồng độ serotonin huyết tương.
- Chỉ tiêu nghiên cứu: Đặc điểm chung về tuổi, đánh giá sự thay đổi về nồng độ serotonin giữa nhóm bệnh và nhóm chứng, mối liên quan giữa nồng độ serotonin và một số yếu tố.
- Mức độ rối loạn vận động theo thang điểm thống nhất đánh giá bệnh Parkinson [4].
- Đánh giá giai đoạn bệnh theo Hoehn và Yahr [4].
- Đánh giá trầm cảm theo thang điểm Beck [5].
- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 20.0; so sánh hai tỉ lệ, hai số trung bình và tính hệ số tương quan (r).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Phân bố BN theo tuổi:

Bảng 1. Phân bố BN theo tuổi.

Tuổi (năm)	Nhóm bệnh		Nhóm chứng	
	Số BN	Tỉ lệ %	Số BN	Tỉ lệ %
Dưới 40	1	2,2	0	0
Từ 40-49 tuổi	3	6,7	3	7,5
Từ 50-59 tuổi	9	20,0	11	27,5
Từ 60-69 tuổi	19	42,2	18	45,0
≥ 70 tuổi	13	28,9	8	20,0
Tổng	45	100	40	100
Tuổi trung bình	63,98 ± 9,84		61,77 ± 9,53	
p	> 0,05			

91,1% BN Parkinson từ 50 tuổi trở lên, trong đó BN từ 60-69 tuổi chiếm 42,2%. Tuổi trung bình nhóm bệnh là 63,98 ± 9,84 tuổi, nhóm chứng là 61,77 ± 9,53 tuổi, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Kết quả này phù hợp với tuổi trung bình nhóm bệnh Parkinson trong nghiên cứu của Daniel Wiesli và cộng sự (66 ± 8,4 [12]); Nguyễn Bá Nam (62,6 ± 8,78 [2]).

3.2. Nồng độ serotonin huyết tương và mối liên quan với một số yếu tố:

- Nồng độ serotonin huyết tương trung bình ở đối tượng nghiên cứu:
 - + Nhóm bệnh (n = 45): 154,20 ± 16,49 ng/ml.
 - + Nhóm chứng (n = 40): 184,05 ± 7,92 ng/ml.
- Nồng độ serotonin huyết tương trung bình ở nhóm bệnh thấp hơn so với nhóm chứng, khác biệt có ý nghĩa thống kê (với $p < 0,05$).

Theo nghiên cứu của Zuo L.J và cộng sự, nồng độ serotonin huyết tương trung bình ở BN Parkinson (217,323 ng/ml) giảm đáng kể so với người khỏe mạnh (415,812 ng/ml), khác biệt với $p < 0,001$ [11]. Như vậy, kết quả nghiên cứu chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Zuo L.J và cộng sự.

- Nồng độ serotonin huyết tương trung bình ở BN Parkinson có trầm cảm và không trầm cảm:

+ Nhóm BN Parkinson có trầm cảm (n = 28): 148,37 ± 18,66 ng/ml.

+ Nhóm BN Parkinson không trầm cảm (n = 17): 163,81 ± 1,49 ng/ml.

Nồng độ serotonin huyết tương trung bình ở BN Parkinson có trầm cảm thấp hơn so với ở BN Parkinson không trầm cảm, khác biệt có ý nghĩa thống kê (với $p < 0,001$).

Serotonin là chất dẫn truyền thần kinh có vai trò quan trọng trong cơ chế bệnh sinh của bệnh Parkinson và trầm cảm. Nhiều nghiên cứu nhận ra rằng, nồng độ serotonin huyết tương giảm đáng kể ở BN Parkinson, đặc biệt trên BN Parkinson có trầm cảm. Theo Yildiz G và cộng sự, nồng độ serotonin huyết tương trung bình ở BN Parkinson có trầm cảm (85,018 ± 79,912 ng/ml) thấp hơn ở BN Parkinson không trầm cảm (189,548 ± 139,385 ng/ml), khác biệt với $p < 0,05$ [10]; tương đồng với kết quả của chúng tôi.

- Phân bố nồng độ serotonin huyết tương trung bình theo mức độ trầm cảm trên BN Parkinson:

+ Trầm cảm nhẹ (n = 14): 157,27 ± 5,5 ng/ml.

+ Trầm cảm vừa (n = 6): 146,31 ± 22,6 ng/ml.

+ Trầm cảm nặng (n = 8): 134,33 ± 23,13 ng/ml.

Mức độ trầm cảm càng nặng thì nồng độ serotonin huyết tương ở BN Parkinson xu hướng càng thấp, khác biệt chỉ có ý nghĩa thống kê giữa nhóm trầm cảm nhẹ và nặng với $p < 0,05$.

- Phân bố nồng độ serotonin huyết tương trung bình theo giai đoạn bệnh Parkinson:

+ Giai đoạn 1 (n = 9): 162,94 ± 2,07 ng/ml.

+ Giai đoạn 2 (n = 18): 160,17 ± 3,91 ng/ml.

+ Giai đoạn 3 (n = 13): 155,11 ± 9,14 ng/ml.

+ Giai đoạn 4 (n = 2): 135,68 ± 5,06 ng/ml.

+ Giai đoạn 5 (n = 3): 100,61 ± 0,66 ng/ml.

Nồng độ serotonin huyết tương trung bình trên BN Parkinson xu hướng giảm dần theo giai đoạn bệnh, cao nhất ở giai đoạn 1 (162,94 ± 2,07 ng/ml) và thấp nhất ở giai đoạn 5 (100,61 ± 0,66 ng/ml); khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Parkinson là bệnh thoái hóa thần kinh tiến triển mạn tính, nên càng ở giai đoạn sau của bệnh, số lượng các tế bào neuron thần kinh thuộc hệ serotonergic sẽ càng bị giảm, dẫn đến mức độ

trầm cảm càng cao và nồng độ serotonin huyết tương càng giảm. Tuy nhiên, số lượng bệnh nhân trầm cảm của chúng tôi còn ít (28 BN) nên chưa đủ để rút ra kết luận.

- Phân bố nồng độ serotonin huyết tương trung bình theo mức độ bệnh Parkinson:

- + Mức độ nhẹ (n = 15): $162,65 \pm 2,92$ ng/ml.
- + Mức độ vừa (n = 16): $158,28 \pm 5,42$ ng/ml.
- + Mức độ nặng (n = 12): $147,14 \pm 18,42$ ng/ml.
- + Mức độ rất nặng (n = 2): $100,66 \pm 0,93$ ng/ml.

Nồng độ serotonin huyết tương trung bình trên BN Parkinson có xu hướng giảm dần theo mức độ bệnh (nồng độ serotonin huyết tương trung bình cao nhất là $162,65 \pm 2,92$ ng/ml, ở BN Parkinson mức độ nhẹ và thấp nhất là $100,66 \pm 0,93$ ng/ml, ở BN Parkinson mức độ rất nặng; khác biệt giữa các mức độ không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$). Nhiều nghiên cứu cũng đã chỉ ra mối liên quan thuận giữa mức độ bệnh Parkinson với các triệu chứng trầm cảm [1]. Đó là, mức độ bệnh càng nặng thì tỉ lệ các triệu chứng rối loạn tâm thần càng cao, do sự thoái hóa mạn tính tiến triển của tế bào neuron thần kinh thuộc hệ serotonergic; có thể do yếu tố về tâm lí, bệnh nặng không điều trị được hoặc điều trị kết quả kém, chi phí điều trị cao, hạn chế các hoạt động hàng ngày...

Bảng 2. Tương quan giữa nồng độ serotonin huyết tương với thời gian mắc bệnh Parkinson.

Chỉ số đánh giá tương quan	Nồng độ serotonin huyết tương (ng/ml)		Phương trình tương quan
	r	p	
Thời gian mắc bệnh (năm)	- 0,707	$p < 0,05$	$y = 165,79 - 2,93x$

(Y: nồng độ serotonin; X: thời gian mắc bệnh).

Giữa thời gian mắc bệnh Parkinson và nồng độ serotonin huyết tương có mối tương quan nghịch mức độ chặt chẽ, với hệ số tương quan $r = -0,707$, phương trình tương quan: $y = 165,79 - 2,93x$ (thời gian mắc bệnh càng lâu thì nồng độ serotonin huyết tương càng giảm).

Sự thay đổi nồng độ serotonin huyết tương có liên quan đến nhiều bệnh lí khác nhau, trong đó có bệnh Parkinson. Các tác giả trên thế giới đều thống nhất có sự giảm nồng độ serotonin huyết tương trên BN Parkinson [9]; phù hợp với nghiên cứu này. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy có sự giảm nồng độ serotonin huyết tương trên BN Parkinson so với nhóm chứng. Đặc biệt, mức độ bệnh Parkinson càng nặng và giai đoạn bệnh Parkinson càng muộn, nồng độ serotonin huyết tương của BN càng giảm. Chúng tôi còn phát hiện có mối tương quan giữa thời gian mắc bệnh Parkinson với nồng độ serotonin

trong máu (thời gian mắc bệnh càng lâu, nồng độ serotonin huyết tương càng giảm). Một số nghiên cứu cho rằng, nồng độ serotonin trong huyết tương có thể bị ảnh hưởng bởi serotonin giải phóng từ tiểu cầu. Tuy nhiên, nồng độ serotonin huyết tương giảm trong nghiên cứu này có liên quan trực tiếp đến tình trạng rối loạn bệnh lí trên BN Parkinson, vì nồng độ serotonin giải phóng từ tiểu cầu không giải thích được sự thay đổi nồng độ serotonin huyết tương trên BN Parkinson so với nhóm chứng và theo thời gian mắc bệnh, mức độ bệnh, giai đoạn bệnh Parkinson. Sự thay đổi nồng độ serotonin huyết tương giải phóng trên BN Parkinson có thể liên quan đến sự giảm nồng độ serotonin ở các vùng vỏ não và dưới vỏ trên BN Parkinson (các nghiên cứu trước đây đã ghi nhận) [7]. Một số nghiên cứu cũng cho thấy, trầm cảm là một trong những nguyên nhân gây giảm nồng độ serotonin huyết tương và có khoảng 45% BN Parkinson có biểu hiện triệu chứng trầm cảm đi kèm, nhất là BN Parkinson mức độ nặng hoặc giai đoạn muộn [6]. Có thể trầm cảm cũng góp phần nào đó làm giảm nồng độ serotonin huyết tương trên BN Parkinson.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu nhóm bệnh gồm 45 BN chẩn đoán xác định Parkinson và nhóm chứng gồm 40 người không mắc bệnh Parkinson tương đồng về tuổi, giới tính với nhóm bệnh, chúng tôi kết luận:

- 91,1% BN Parkinson từ 50 tuổi trở lên, trong đó 42,2% BN từ 60-69 tuổi; tuổi trung bình của nhóm bệnh là $63,98 \pm 9,84$ tuổi, nhóm chứng là $61,77 \pm 9,53$ tuổi.

- Nồng độ serotonin huyết tương trung bình ở nhóm bệnh, nhóm bệnh có trầm cảm giảm đáng kể lần lượt so với nhóm chứng, nhóm bệnh không trầm cảm; khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nồng độ serotonin huyết tương trung bình nhóm bệnh có xu hướng giảm dần theo mức độ và giai đoạn bệnh Parkinson. Có mối tương quan nghịch mức độ chặt chẽ giữa nồng độ serotonin huyết tương trung bình với thời gian mắc bệnh Parkinson, hệ số tương quan $r = -0,707$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Lê Quang Cường (2002), *Bệnh và hội chứng Parkinson*, Nhà xuất bản Y học, tr. 46-54.
2. Nguyễn Bá Nam (2016), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và nồng độ homocysteine huyết tương ở BN mắc bệnh Parkinson*, Luận văn thạc sĩ y học, Học viện Quân y, tr.38-40.
3. Chuquillin - Arista, Alvarez - Avellon F.T, Menendez - Gonzalez M (2019), "Prevalence of Depression and Anxiety in Parkinson Disease and Impact on Quality of Life: A Community-Based Study in Spain", *J Geriatr Psychiatry Neurol.* p.1-7.

(Xem tiếp trang 43)

NGHIÊN CỨU ĐỘ TIN CẬY VÀ HIỆU LỰC CỦA BỘ TEST TỰ ĐÁNH GIÁ TRẦM CẢM CẢI TIẾN

BS. HUỖNH NGỌC LĂNG, ThS. ĐINH VIỆT HÙNG
ThS. ĐỖ XUÂN TĨNH, ThS. NGUYỄN VĂN LINH,
ĐD. BÙI ANH TUẤN - Bệnh viện Quân y 103
Phản biện khoa học: GS.TS. CAO TIẾN ĐỨC
Chủ nhiệm Bộ môn Tâm thần, Học viện Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu mô tả cắt ngang 4.353 quân nhân, thuộc Quân đoàn C (2.346 người) và Quân chủng H (2.007 người), thực hiện bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến tại đơn vị, từ tháng 11 đến tháng 12/2018. **Kết quả:** Độ tin cậy của bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến là tốt ($\alpha = 0,829$). Độ phù hợp của bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến với chẩn đoán trầm cảm là 88,57%. Bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến có tương quan thuận với test Beck ($r = 0,9$; $p < 0,001$). Mức độ đồng thuận của bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến rất tốt với hệ thống chẩn đoán DSM-5 (chỉ số kappa = 0,939; $p < 0,001$).

Từ khóa: Trầm cảm, tự đánh giá, cải tiến.

ABSTRACT: A Cross-sectional study of 4.353 military personnel, including 2.346 people in the C Corp. and 2.007 people in the Navy, was conducted with an improved Depression Self-assessment Test (DST) in above units from November to December in 2018. **Results:** The reliability of DST was high ($\alpha = 0.829$). The accuracy of DST for diagnosis of depression was 88,57%. There was a positive correlation between DST and Beck Test ($r = 0.9$; $p < 0.001$). The agreement between DST and DSM-5 was very good (kappa = 0.939; $p < 0.001$).

Keywords: Depression, self-assessment, improved.

Chịu trách nhiệm nội dung: BS. Huỳnh Ngọc Lăng, Email: huynhngoclang6@gmail.com

Ngày nhận bài: 16/8/2019; mời phản biện khoa học: 26/8/2019; chấp nhận đăng: 30/9/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Rối loạn trầm cảm là một bệnh lý phổ biến, hay gặp trong cộng đồng [1]. Theo WHO, trên thế giới có khoảng hơn 300 triệu người mắc trầm cảm, chiếm 4% dân số thế giới [2]. Trầm cảm cũng hay gặp trong quân đội. Báo cáo tình trạng sức khỏe tâm thần hằng năm của Bộ quốc phòng Anh (2019) cho thấy, tỉ lệ rối loạn trầm cảm trong quân đội Anh là 0,8% [3].

Bộ test tự đánh giá các rối loạn tâm thần nói chung và trầm cảm nói riêng đã được quân đội nhiều nước ứng dụng điều tra, nghiên cứu, song có rất ít công bố về kết quả đạt được. Ở Việt Nam, năm 2012, Bùi Quang Huy và cộng sự đã xây dựng bộ test phát hiện nhanh các rối loạn tâm thần phổ biến trong quân đội và đã được Bộ Quốc phòng cho phép áp dụng trong khám phúc tra sức khỏe chiến sĩ mới. Bộ test này gồm 9 câu hỏi dễ hiểu, với phần trả lời mỗi câu hỏi là "Có" hoặc "Không". Quân y đơn vị sẽ phỏng vấn từng người để đánh giá nhanh kết quả. Những trường hợp có biểu hiện rối loạn tâm thần sẽ được tiếp tục khám phúc tra chuyên khoa tại Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103 để kết luận. Kết quả cho thấy tỉ lệ phù hợp giữa bộ test phát hiện nhanh các rối loạn tâm thần phổ biến và khám phúc tra chuyên khoa tâm thần là rất cao. Như vậy, ưu điểm chung của bộ test là dễ hiểu, thời gian tiến hành nhanh, mang lại kết quả phù hợp

khá cao. Tuy nhiên, bộ test này cần có bác sĩ quân y được tập huấn để đánh giá kết quả và chỉ được áp dụng trong sàng lọc sức khỏe tuyển quân. Để phát huy tốt hơn các ưu điểm của bộ test phát hiện nhanh các rối loạn tâm thần phổ biến, chúng tôi đã nghiên cứu và đề xuất thành bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến.

Bài báo này nêu kết quả nghiên cứu độ tin cậy và hiệu lực của bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến, thực hiện tại một số đơn vị quân đội, năm 2018.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

4.353 quân nhân (QN) mới nhập ngũ, tại Quân đoàn C (2.346 QN) và Quân chủng H (2.007 QN) được thực hiện khám phúc tra sức khỏe bằng bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến, thực hiện tại đơn vị, từ tháng 11 đến tháng 12/2018. Các đối tượng đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Quy trình nghiên cứu:

+ Sử dụng bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến dựa vào bộ test phát hiện nhanh các rối loạn tâm thần phổ biến (2012). 8 câu hỏi đánh giá trầm cảm với 4 phương án trả lời cho mỗi câu là "Không có", "Ít thường xuyên", "Thường xuyên"

và “Rất thường xuyên”. Trả lời “Thường xuyên” và “Rất thường xuyên” ở mỗi câu sẽ được tính 1 điểm; các phương án trả lời còn lại tính 0 điểm. Đánh giá tổng điểm: không có bệnh (0-2 điểm); nghi ngờ (3-4 điểm); chẩn đoán xác định (≥ 5 điểm). Vì đây là bộ test mang tính chất sàng lọc nên các trường hợp “không có bệnh” được gọi là âm tính; các trường hợp “nghi ngờ” và “chẩn đoán xác định” được gọi là dương tính.

+ Điều tra viên: là các bác sĩ chuyên khoa tâm thần của Bệnh viện Quân y 103 (tiến hành thăm khám từng QN theo danh sách của các đơn vị). Các trường hợp chẩn đoán trầm cảm sẽ được tiến hành làm test Beck rút gọn.

- Chẩn đoán trầm cảm theo tiêu chuẩn chẩn đoán của DSM-5 [4].

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 20.0. Đánh giá độ tin cậy nội tại của bộ test bằng thang kiểm định Cronbach alpha tại 1 đơn vị đại diện bất kì. Đánh giá hiệu lực của bộ test dựa vào mức độ phù hợp, tính tương quan với test Beck và mức độ đồng thuận giữa bộ test với hệ thống chẩn đoán của DSM-5.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đánh giá độ tin cậy nội tại của bộ test tự đánh giá trầm cảm:

Để đánh giá độ tin cậy nội tại của bộ test, chúng tôi tiến hành đánh giá tại 1 đơn vị đại diện bất kì (248 QN, thuộc Lữ đoàn X, Quân chủng H).

Bảng 1. Độ tin cậy của bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến (n = 248).

Câu hỏi	$\bar{X} \pm SD$	Tương quan biến tổng	α khi bỏ biến	α
Số 1	0,03 $\pm$ 0,177	0,498	0,816	0,829
Số 2	0,02 $\pm$ 0,154	0,586	0,807	
Số 3	0,02 $\pm$ 0,154	0,714	0,793	
Số 4	0,07 $\pm$ 0,260	0,552	0,817	
Số 5	0,06 $\pm$ 0,239	0,473	0,827	
Số 6	0,03 $\pm$ 0,177	0,668	0,794	
Số 7	0,04 $\pm$ 0,187	0,545	0,810	
Số 8	0,01 $\pm$ 0,110	0,635	0,810	

Đánh giá độ tin cậy nội tại theo thang điểm Cronbach's alpha cho thấy, chỉ số alpha chung là 0,829. Giá trị tương quan biến tổng của mỗi câu hỏi đều lớn hơn 0,4. Không có câu hỏi nào khi bỏ mà giá trị alpha chung cao hơn.

3.2. Đánh giá hiệu lực bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến:

Đánh giá 4.353 trường hợp bằng bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến, thấy 11 trường hợp nghi ngờ mắc bệnh trầm cảm, 24 trường hợp chẩn đoán xác định mắc bệnh trầm cảm.

Bảng 2. Sự phù hợp giữa kết quả bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến và chẩn đoán trầm cảm (n = 35).

Đánh giá kết quả	Số lượng	Số lượng mắc trầm cảm	Tỉ lệ
Nghi ngờ	11	7	63,64%
Chẩn đoán xác định	24	24	100%
Tổng	35	31	88,57%

31/35 trường hợp (88,57%) chẩn đoán chính xác mắc bệnh trầm cảm.

Bảng 3. Tương quan Pearson giữa kết quả bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến với test Beck ở các trường hợp mắc trầm cảm (n = 31).

Tương quan	Điểm ($\bar{X} \pm SD$)	Hệ số
Test tự đánh giá trầm cảm cải tiến	5,13 $\pm$ 1,024	r = 0,9 (p < 0,001)
Test Beck	8,84 $\pm$ 5,203	

Có sự tương quan thuận mức độ mạnh giữa kết quả của hai bộ test, với p < 0,001.

Bảng 4. Mức độ đồng thuận giữa kết quả bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến với DSM-5.

Bộ câu hỏi cải tiến	DSM-5		Tổng
	Không bệnh	Có bệnh	
Chẩn đoán (-)	4.318	0	4.318
Chẩn đoán (+)	4	31	35
Tổng	4.322	31	4.353

kappa = 0,939; p < 0,001

Chỉ số kappa = 0,939, với p < 0,001. Như vậy, có sự đồng thuận rất tốt giữa hai phương pháp.

4. BÀN LUẬN.

4.1. Đánh giá độ tin cậy của bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến:

Hiệu lực và độ tin cậy là hai giá trị quan trọng nhất để đánh giá công cụ đo lường. Độ tin cậy đề cập đến sự ổn định của kết quả phát hiện, trong khi hiệu lực đại diện cho tính trung thực của kết quả. Độ tin cậy và hiệu lực làm tăng tính minh bạch cho nghiên cứu, giảm cơ hội cho sự thiên vị và chủ quan của nhà nghiên cứu đối với các kết quả của mình. Mục đích thành lập độ tin cậy và hiệu lực của một thang đo trong nghiên cứu về cơ bản bảo đảm tính chính xác của dữ liệu. Độ tin cậy nội tại là thước đo để đánh giá mức độ tin cậy của các mục kiểm tra khác nhau, thăm dò cùng một kết quả tương tự. Nó kiểm tra liệu các mục trong thang đo hay thước đo có đồng nhất hay không. Thang đo phổ biến nhất để đánh giá độ tin cậy nội tại là thang đo Cronbach alpha. Thang đo này được sử dụng rộng rãi trong khoa học xã hội, kinh doanh, y học và nhiều ngành nghề khác. Thang đo thay đổi trong khoảng từ 0 đến 1. Trong đó, 0 là không có mối quan hệ trong số các mục

trên một tỉ lệ nhất định; 1 cho thấy sự thống nhất nội bộ tuyệt đối. Giá trị alpha trên 0,7-0,8 thường được coi là chấp nhận được và thỏa đáng, trên 0,8-0,9 thường được coi là khá tốt và trên 0,9 đến < 1 được coi là phản ánh rất tốt độ tin cậy nội tại. Trong các nghiên cứu trong y học, giá trị alpha trên 0,7 thường được coi là có ý nghĩa [5].

Kết quả nghiên cứu này cho thấy, hệ số tương quan biến tổng của từng câu hỏi đều lớn hơn 0,4 (đều có giá trị trong thang đo lường). Chỉ số alpha chung là 0,829. Hệ số α khi bỏ biến của tất cả câu hỏi đều nhỏ hơn hệ số α chung. Như vậy, thang đo lường rất tốt, không có câu hỏi nào ít có giá trị trong 8 câu hỏi trên.

4.2. Đánh giá hiệu lực của bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến:

Hiệu lực thường được định nghĩa là mức độ tính chính xác mà kết quả của một công cụ đo lường mang lại. Nói cách khác, hiệu lực phản ánh mức độ trung thực của kết quả. Vì vậy, nó đòi hỏi công cụ nghiên cứu (bảng câu hỏi) để đo lường chính xác các khái niệm trong nghiên cứu. Hiệu lực có 4 loại, bao gồm nội dung, hình thức, cấu trúc và hiệu lực liên quan đến tiêu chuẩn chẩn đoán. Trong đó, hiệu lực liên quan đến tiêu chuẩn cần so sánh tương quan với kết quả của một hệ thống tiêu chuẩn chính thức nào đó. Trong y học, hiệu lực này được đánh giá thông qua sự tương quan với hệ thống tiêu chuẩn chẩn đoán của một bệnh bất kỳ. Kết quả nghiên cứu cho thấy, có 35 trường hợp dương tính (ngủ ngờ và chẩn đoán xác định), thì có đến 31 trường hợp (88,57%) mắc trầm cảm. Như vậy, mức độ phù hợp cũng như tính sàng lọc là rất tốt.

Test Beck là bộ test đánh giá trầm cảm có độ nhạy và độ đặc hiệu cao (93,5% và 96%) [6]. Đánh giá tương quan giữa bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến với kết quả thực hiện test Beck, cho thấy hai bộ test có sự tương quan thuận mức độ mạnh, với $r = 0,9$ ($p < 0,001$). Mặt khác, độ đồng thuận giữa kết quả bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến với DSM-5 rất tốt, với chỉ số kappa = 0,939 ($p < 0,001$). Như vậy, hiệu lực của bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến là rất tốt.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu cho thấy bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến là thang đo lường có độ tin cậy và hiệu lực tốt trong sàng lọc trầm cảm ở các đơn vị trong quân đội. Bộ test tự đánh giá trầm cảm cải tiến có thể áp dụng rộng rãi trong khám sức khỏe tuyển quân, khám phúc tra sức khỏe và khám sức khỏe định kỳ trong quân đội.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bùi Quang Huy (2016), *Rối loạn trầm cảm*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
2. Organization World Health (2015), *Depression and other common disorders*, Global Health Estimates.

3. UK Minister of Defence (2019), *UK Armed Forces Mental Health: Annual Summary & Trends Over Time*, 2007/08 - 2018/19.

4. American Psychiatric Association (2013), *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth edition*, American Psychiatric Association Publishing, Washington D.C.

5. Mohsen Tavakol, Reg Dennick (2011), "Making sense of Cronbach's alpha", *International journal of medical education*, No.2, pp. 53-55.

6. Furlanetto L.M, Mendlowicz M.V, Bueno J.R (2005), "The validity of the Beck Depression Inventory-Short Form as a screening and diagnostic instrument for moderate and severe depression in medical inpatients", *J Affect Disord*, No 86 (1), pp. 87-91. □

NGHIÊN CỨU NỒNG ĐỘ SEROTONIN HUYẾT TƯƠNG Ở BỆNH NHÂN...

(Tiếp theo trang 40)

4. Goetz C.G et al (2008), *The MDS-sponsored Revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale*, International Parkinson and Movement Disorder Society. p.17-26.

5. Koku G.J (2016), *Beck Depression Inventory*, Occupational Medecine, 66: p174-175.

6. Lemke M.R (2008), "Depressive symptoms in Parkinson's disease", *Eur J Neurol*, 15 Suppl 1: p. 21-5.

7. Ohno Y (2019), "Serotonin Receptors as the Therapeutic Target for Central Nervous System Disorders, in Serotonin", *Pilowsky P.M, Editor. 2019, Academic Press: Boston*, p. 369-390.

8. Politis M, Loane C (2011), "Serotonergic dysfunction in Parkinson's disease and its relevance to disability", *Scientific World Journal*, 11: p. 1726-34.

9. Tong Q et al (2015), *Reduced plasma serotonin and 5-hydroxyindoleacetic acid levels in Parkinson's disease are associated with nonmotor symptoms*, *Parkinsonism Relat Disord*, 21 (8): p. 882-7.

10. Yildiz G et al (2017), *Serum serotonin, leptin and adiponectin changes in women with postpartum depression: controlled study*, *Arch Gynecol Obstet*, 295 (4): p. 853-858.

11. Zuo L.J et al (2016), *Serotonergic dysfunctions and abnormal iron metabolism: Relevant to mental fatigue of Parkinson disease*, *Sci Rep*, 6 (1): p. 19.

12. Wiesli D et al (2017), *Influence of Mild Cognitive Impairment, Depression, and Anxiety on the Quality of Life of Patients with Parkinson Disease*, *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*, 7 (3): p. 297-308. □

KHẢO SÁT MỘT SỐ CHỈ SỐ HÌNH THÁI THẬN VÀ ĐỘ TƯƠNG PHẢN TỦY - VỎ THẬN BỆNH NHÂN GÚT NGUYÊN PHÁT TRÊN SIÊU ÂM BẰNG PHẦN MỀM IMAGEJ

BS. VÕ SƠN TÙNG, PGS.TS. NGUYỄN MINH NÚI,
ThS. PHAN VĂN ANH, ThS. NGÔ TUẤN MINH - Học viện Quân y
Phản biện khoa học: PGS.TS. LÊ VĂN QUÂN
Chủ nhiệm Bộ môn chẩn đoán chức năng, Học viện Quân y

TÓM TẮT: Nghiên cứu mô tả cắt ngang 70 bệnh nhân gút nguyên phát, điều trị tại Khoa Khớp, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 10/2018-6/2019. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân là $62,97 \pm 12,99$ tuổi; bệnh nhân nam giới chiếm 95,7%. Nồng độ ure, creatinin máu trung bình của bệnh nhân lần lượt là $7,34 \pm 4,12$ mmol/l và $115,19 \pm 73,66$ μ mol/l. Mức lọc cầu thận trung bình của bệnh nhân là $56,97 \pm 22,4$ ml/phút/1,73m²; tỉ lệ giảm mức lọc cầu thận là 92,9%; tỉ lệ mức lọc cầu thận giảm ở giai đoạn 2 là 42,9% và ở giai đoạn 3 là 37,1%. Trên siêu âm, kích thước trung bình thận phải và thận trái của bệnh nhân (lần lượt là dài $94,85 \pm 8,68$ mm, rộng $50,53 \pm 7,64$ mm và dài $97,50 \pm 10,55$ mm, rộng $52,50 \pm 6,91$ mm) lớn hơn có ý nghĩa thống kê so với kích thước trung bình thận của người bình thường. Độ tương phản tủy - vỏ thận phân tích bằng phần mềm imageJ của thận phải và thận trái các bệnh nhân lần lượt là $26,23 \pm 11,09\%$ và $25,44 \pm 10,21\%$.

Từ khóa: Độ tương phản tủy vỏ thận, phần mềm imageJ.

ABSTRACT: Descriptive cross-sectional study of 70 patients with primary gout, treated at the Rheumatology Department, Military Hospital 103, from October 2018 to June 2019. **Results:** The average age of the patient was 62.97 ± 12.99 years old; Male patients accounted for 95.7%. The mean concentration of serum urea, creatinine in these patient were 7.34 ± 4.12 mmol/l and 115.19 ± 73.66 μ mol/l. The mean glomerular filtration rate of patients was 56.97 ± 22.4 ml/minute/1.73m²; The rate of glomerular filtration rate reduction was 92.9%; The rate of glomerular filtration rate decreased in stage 2 was 42.9% and in stage 3 was 37.1%. On ultrasound, the average size of the patient's right and left kidneys (94.85 ± 8.68 mm long, 50.53 ± 7.64 mm wide and 97.50 ± 10.55 mm long, 52.50 ± 6.91 mm wide, respectively) is significantly larger than the average size of a normal person's kidney. The kidney medulla-cortex contrast analyzed by imageJ software of right and left kidney were $26.23 \pm 11.09\%$ and $25.44 \pm 10.21\%$, respectively.

Keywords: Kidney medulla-cortex contrast, imageJ software .

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Nguyễn Minh Núi, Email: minhnuinguyen@gmail.com

Ngày nhận bài: 16/8/2019; mời phản biện khoa học: 26/8/2019; chấp nhận đăng: 30/9/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Hiện nay, bệnh gút đang là một trong những vấn đề thời sự của y học, được nhiều tác giả quan tâm nghiên cứu. Những nghiên cứu ở Anh trong giai đoạn 2001-2007 cho thấy, tỉ lệ mắc gút hằng năm được tư vấn sức khỏe ban đầu tăng (từ 4,2/1000 người năm 2002 lên 4,9/1000 người vào năm 2003 và 2006) [6]. Có 8% số bệnh nhân (BN) điều trị nội trú tại Khoa Khớp, Bệnh viện Bạch Mai từ năm 1991-2000 là bệnh gút, xếp thứ 4/15 bệnh khớp thường gặp [3].

Có nhiều phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác nhau để chẩn đoán và đánh giá mức độ tổn thương thận trong bệnh gút. Trong đó, phương pháp siêu âm phân tích độ tương phản giữa tủy và vỏ thận có nhiều ưu điểm. Gần đây, đã có nhiều nghiên cứu trong nước đề cập đến hình ảnh và chức năng thận trên siêu âm khi có tổn thương thận do các bệnh mạn tính. Tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu chưa đưa ra những nhận

định chi tiết, chưa có giá trị định mức nào về hình ảnh tổn thương thận.

Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu khảo sát một số chỉ số hình thái thận, đánh giá độ tương phản tủy vỏ thận trên siêu âm bằng phần mềm ImageJ ở BN gút nguyên phát.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

70 BN chẩn đoán xác định gút nguyên phát, điều trị nội trú tại Khoa Khớp, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 10/2018-6/2019. Loại trừ BN mắc kèm theo bệnh lý khác ảnh hưởng đến các chỉ tiêu nghiên cứu; các BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.
- Các bước tiến hành nghiên cứu:
- + Lựa chọn BN vào nghiên cứu.

- + Khai thác tiền sử, bệnh sử, yếu tố nguy cơ.
- + Khám lâm sàng, cận lâm sàng theo yêu cầu điều trị và nghiên cứu.
- + Lập hồ sơ bệnh án thống nhất và thu thập dữ liệu nghiên cứu theo mẫu phiếu chung.
- Các chỉ tiêu nghiên cứu:
- + Đặc điểm chung: tuổi đời, giới tính.
- + Đặc điểm tổn thương thận: đánh giá qua mức lọc cầu thận; nồng độ ure và creatinine máu; kích thước thận và độ tương phản tủy - vỏ thận trên siêu âm (phân tích bằng phần mềm imageJ).
- Xử lý số liệu: thu thập, lưu trữ số liệu bằng phần mềm Excel 2007; xử lý, phân tích bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Đặc điểm chung của BN (n = 70):

- Tuổi đời:
- + Dưới 50 tuổi: 12 BN (17,2%).
- + Từ 50-59 tuổi: 15 BN (21,4%).
- + Trên 59 tuổi: 43 BN (61,4%).
- + Trung bình: $62,97 \pm 12,99$ tuổi.

Đa số BN từ 60 tuổi trở lên (61,4%). Độ tuổi trung bình của BN trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với một số nghiên cứu khác, như Tôn Thanh Tùng ($54,1 \pm 13,4$ tuổi), Nguyễn Sĩ Tùng ($58,6 \pm 13,5$ tuổi), Nguyễn Việt Khoa ($58,7 \pm 13,7$ tuổi) [4], [5], [2].

Như nhiều bệnh lý chuyển hóa khác, bệnh gút cũng có xu hướng trẻ hóa BN (chúng tôi gặp BN trẻ nhất là 30 tuổi). Có thể độ tuổi trung bình các BN trong nghiên cứu này bị tác động bởi đối tượng phục vụ của Bệnh viện Quân y 103 có số bệnh nhân quân nhân nghỉ hưu khá lớn.

- Giới tính: 67 BN (95,7%) là nam giới và 3 BN (4,3%) là nữ giới; phù hợp với kết quả nghiên cứu của một số tác giả (BN nam giới là chủ yếu), như Tôn Thanh Tùng (98,7%), Nguyễn Sĩ Tùng (95,9%) [4], [5].

3.2. Đặc điểm tổn thương thận ở BN gút:

- Đánh giá giai đoạn tổn thương thận căn cứ vào mức lọc cầu thận (ml/phút/1,73m²) theo eGFR:
- + Giai đoạn 1 (≥ 90 ml/phút/1,73m²): 5 BN (7,1%).
- + Giai đoạn 2 (60-89 ml/phút/1,73m²): 30 BN (42,9%).
- + Giai đoạn 3a (45-59 ml/phút/1,73m²): 14 BN (20,0%).
- + Giai đoạn 3b (30-44 ml/phút/1,73m²): 12 BN (17,1%).
- + Giai đoạn 4 (15-29 ml/phút/1,73m²): 8 BN (11,4%).
- + Giai đoạn 5 (≤ 15 ml/phút/1,73m²): 1 BN (1,4%).

Số BN giảm mức lọc cầu thận dưới 90 ml/phút/1,73 m² chiếm tỉ lệ cao (92,9%). Trong đó, chủ yếu tổn thương thận ở giai đoạn 2 và 3 (các tỉ

lệ lần lượt là 42,9% và 37,1%). Mức lọc cầu thận trung bình là $56,97 \pm 22,4$ ml/phút/1,73 m², thấp hơn so với nghiên cứu của Tôn Thanh Tùng ($81,6 \pm 17,6$ ml/phút/1,73 m²), Nguyễn Việt Khoa ($66,31 \pm 29,81$ ml/phút/1,73 m²) [4], [2].

- Kết quả xét nghiệm nồng độ ure, creatinin máu:

Bảng 1. Kết quả xét nghiệm nồng độ ure, creatinin máu.

Chỉ số	Ure (mmol/l)	Creatinin (μ mol/l)
Bình thường	55 BN (78,6%)	57 BN (81,4%)
Tăng	15 BN (21,4%)	13 BN (18,6%)
$\bar{X} \pm SD$	$7,34 \pm 4,12$	$115,19 \pm 73,66$

Tỉ lệ BN có nồng độ ure, creatinin trong giới hạn bình thường (78,6% và 81,4%) cao hơn so với BN có ure, creatinin tăng (21,4% và 18,6%).

Nồng độ ure và creatinin máu chung của các BN nghiên cứu lần lượt là $7,34 \pm 4,12$ mmol/l và $115,19 \pm 73,66$ μ mol/l; cao hơn so với nghiên cứu Nguyễn Việt Khoa ($6,61 \pm 4,58$ mmol/l và $99,96 \pm 5,43$ μ mol/l) [2].

- Kết quả siêu âm thận trên BN nghiên cứu:

+ Về kích thước trung bình thận trên siêu âm:

Bảng 2. Đánh giá về kích thước thận ($\bar{X} \pm SD$).

Kích thước thận trên siêu âm		Đối tượng đánh giá	
		BN nghiên cứu	Bình thường
Thận phải	Dài (mm)	$94,85 \pm 8,68$	$89,9 \pm 6,9$
	Rộng (mm)	$50,53 \pm 7,64$	$39,1 \pm 3,3$
Thận trái	Dài (mm)	$97,50 \pm 10,55$	$85,1 \pm 8,3$
	Rộng (mm)	$52,50 \pm 6,91$	$42,5 \pm 5,3$

Kích thước trung bình của thận phải và thận trái trên siêu âm của BN nghiên cứu lần lượt là dài $94,85 \pm 8,68$ mm, rộng $50,53 \pm 7,64$ mm và dài $97,50 \pm 10,55$ mm, rộng $52,50 \pm 6,91$ mm; khác biệt có ý nghĩa thống kê so với kích thước trung bình thận của người bình thường. Điều này phù hợp với biến đổi kích thước thận trong một số bệnh lý thận nội khoa. Trong giai đoạn cấp tính, kích thước thận có thể không thay đổi hoặc gia tăng, sự gia tăng phụ thuộc vào loại bệnh lý và mức độ tổn thương.

- Về độ tương phản tủy - vỏ thận trên siêu âm: phân tích độ tương phản tủy - vỏ thận trên siêu âm bằng phần mềm imageJ, thấy thận phải là $26,23 \pm 11,09\%$ và thận trái là $25,44 \pm 10,21\%$.

Trước đây, các nghiên cứu trong nước thường đánh giá một cách định tính độ hồi âm giữa nhu mô thận (giảm ranh giới tủy - vỏ, hoặc bình thường, hoặc tăng); song chưa có một nghiên cứu đưa ra một định lượng chính xác.

Kết quả nghiên cứu này cho thấy, việc khảo sát các chỉ số hình thái thận bằng siêu âm để

thực hiện, giá thành thấp nhưng cung cấp nhiều thông tin hữu ích không chỉ về hình thái học mà còn có giá trị gợi ý về chức năng thận. Vì vậy, BN gút nguyên phát nên được thực hiện kĩ thuật chẩn đoán này một cách thường quy.

4. KẾT LUẬN.

Khảo sát một số chỉ số hình thái thận, đánh giá độ tương phản tủy vỏ thận trên siêu âm bằng phần mềm imageJ ở 70 BN gút nguyên phát, điều trị nội trú tại Khoa Khớp, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 10/2018-6/2019, chúng tôi kết luận:

- BN gút có độ tuổi trung bình là $62,97 \pm 12,99$ tuổi, đa số BN là nam giới (95,7%). Nồng độ ure, creatinin máu trung bình của BN lần lượt là $7,34 \pm 4,12$ mmol/l và $115,19 \pm 73,66$ μ mol/l. Mức lọc cầu thận trung bình của BN là $56,97 \pm 22,4$ ml/phút/1,73 m²; trong đó, tỉ lệ BN giảm mức lọc cầu thận là 92,9%; tỉ lệ BN giảm mức lọc cầu thận ở giai đoạn 2 là 42,9%, ở giai đoạn 3 là 37,1%.

- Trên siêu âm, kích thước trung bình thận phải và thận trái của BN (lần lượt là dài $94,85 \pm 8,68$ mm, rộng $50,53 \pm 7,64$ mm và dài $97,50 \pm 10,55$ mm, rộng $52,50 \pm 6,91$ mm) lớn hơn có ý nghĩa thống kê so với kích thước trung bình thận của người bình thường. Độ tương phản nhu mô tủy - vỏ thận phân tích bằng phần mềm imageJ của thận phải và thận trái lần lượt là $26,23 \pm 11,09\%$ và $25,44 \pm 10,21\%$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Đoàn Văn Đệ (2008), "Bệnh gút", *Bệnh học nội khoa*, Học viện Quân y, tr. 43.
2. Nguyễn Việt Khoa (2015), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tổn thương thận ở BN gút mạn tính điều trị tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108*, Luận văn bác sĩ chuyên khoa II, Học viện Quân y.
3. Nguyễn Vĩnh Ngọc, Trần Ngọc Ân, Nguyễn Thu Hiền (2002), "Đánh giá tình hình bệnh khớp tại Khoa Cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai trong 10 năm (1991-2000)", *Công trình nghiên cứu khoa học Bệnh viện Bạch Mai năm 2001-2002*, tập 1, Nhà xuất bản Y học.
4. Tôn Thanh Tùng (2017), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, hình ảnh siêu âm khớp ở BN gút chẩn đoán theo tiêu chuẩn EULAR/ACR 2015*, Luận văn thạc sĩ y học, Học viện Quân y.
5. Nguyễn Sĩ Tùng (2013), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số chỉ số đánh giá tổn thương thận và mức lọc cầu thận ở BN gút*, Luận văn bác sĩ chuyên khoa II, Học viện Quân y.
6. Weaver A.L (2008), "Epidemiology of gout", *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 2008. 75(suppl_5): p. S9-S12. □

NHẬN XÉT KẾT QUẢ CHỤP X QUANG LỒNG NGỰC...

(Tiếp theo trang 16)

có các bệnh mắc phải, 3/122 CSM (2,46%) có bệnh bẩm sinh (đảo ngược phủ tạng (2 trường hợp năm 2017; 1 trường hợp năm 2019). 100% CSM không đủ tiêu chuẩn sức khỏe đều có sức khỏe loại 4, 5, 6.

Từ kết quả nghiên cứu này, chúng tôi kiến nghị mở rộng triển khai chụp X quang lồng ngực trong khám phúc tra sức khỏe quân nhân mới nhập ngũ những năm tiếp theo, hướng tới 100% CSM đều được chụp X quang lồng ngực trong khám phúc tra sức khỏe; cần quan tâm đầu tư trang bị, nhân lực chuyên môn cho tuyến quân y cơ sở để nâng cao chất lượng khám phúc tra sức khỏe CSM và đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Luật Nghĩa vụ Quân sự năm 2015.
2. Bộ Quốc phòng (2015), *Thông tư số 140/2015/TT-BQP ngày 16/12/2015 quy định tuyển chọn và gọi công dân nhập ngũ*.
3. Bộ Quốc phòng (2018), *Thông tư số 148/2018/TT-BQP ngày 04/10/2018 quy định tuyển chọn và gọi công dân nhập ngũ*.
4. Bộ Quốc phòng (2016), *Thông tư liên tịch số 16/2016/TTLT-BYT-BQP ngày 30/6/2016 của liên Bộ Y tế - Bộ Quốc phòng quy định việc khám sức khỏe thực hiện nghĩa vụ quân sự*.
5. Cung Văn Công (2015), *Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính đa dãy đầu thu ngực trong chẩn đoán ung thư phổi nguyên phát ở người lớn*, Luận án tiến sĩ y học, Viện nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108.
6. Mai Trọng Khoa, Phạm Cẩm Phương (2009), "Kết quả xác định đột biến gen EGFR ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ tại Bệnh viện Bạch Mai bằng phương pháp Strip Assay", *Tạp chí Y dược học quân sự*, số 9.
7. Phạm Hữu Lư (2015), *Nghiên cứu điều trị u trung thất bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực tại Bệnh viện Việt Đức*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
8. El Bachir Benjelloun, Fatima Ezzahra Zahid, Abdelmalek Ousadden, Khalid Mazaz, Khalid Ait Taleb, A case of gastric cancer associated to situs inversustotalis (<https://casesjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1757-1626-1-391>).
9. Nelson M.J, Pesola G.R (2000), "Left lower quadrant pain of unusual cause", *J. Emerg Med*, 20:241-245.
10. WHO (2018), *Global tuberculosis report 2017*. □

HÌNH ẢNH, VAI TRÒ CỦA ^{18}F FDG-PET/CT Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ TUYẾN GIÁP THỂ BIỆT HÓA SAU ĐIỀU TRỊ ^{131}I CÓ Tg CAO, XẠ HÌNH TOÀN THÂN VỚI ^{131}I ÂM TÍNH

BS. TRẦN TRỌNG ĐÔNG

Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội

Phản biện khoa học: PGS.TS. NGUYỄN VĂN BA

Phó Giám đốc Trung tâm U bướu và xạ trị,

Bệnh viện Quân y 103

TÓM TẮT: Nghiên cứu mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu 64 bệnh nhân ung thư tuyến giáp (UTTg) thể biệt hóa, có thyroglobulin huyết thanh cao và xạ hình toàn thân (XHTT) với ^{131}I âm tính được chụp PET/CT để phát hiện tổn thương tái phát/di căn. **Kết quả:** PET/CT phát hiện 100 tổn thương ở 53 bệnh nhân (82,8%), nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với 20 tổn thương hạch cổ ở 16/64 bệnh nhân (25%) phát hiện trên siêu âm ($p < 0,01$). Tổn thương phát hiện trên PET/CT chủ yếu là hạch di căn vùng cổ (chiếm 70%, trong đó bên cổ trái 33%, bên cổ phải 37%); các vị trí khác gặp ít hơn (hạch trung thất 21%, phổi 4%, giường tuyến giáp 4%, xương 1%). Trong số 64 bệnh nhân nghiên cứu, có 23 bệnh nhân được phẫu thuật vét hạch và 100% kết quả giải phẫu bệnh dương tính sau phẫu thuật; trong đó, 6/23 bệnh nhân có siêu âm (+) và PET/CT(+); 15 bệnh nhân có siêu âm (-) và PET/CT(+); 2 bệnh nhân có siêu âm (+) và PET/CT(-).

Từ khóa: ^{18}F FDG-PET/CT, xạ hình toàn thân, ung thư tuyến giáp.

ABSTRACT: Retrospective study combined with a prospective description of 64 differentiated thyroid cancer patients with high Tg and negative whole body scintigraphy (WBS) to detect recurrent/metastatic lesions. **Result:** PET/CT detected 100 lesions in 53 patients (82.8%) compared with 20 lesions of neck lymph nodes in 16/64 (25%) patients on ultrasound. The lesions detected on PET/CT are mainly metastatic lymph nodes in the neck. Neck lymph nodes accounted for 70% (left side: 33%, right side: 37%). Other lesions were less frequent (mediastinal lymph nodes: 21%, lungs: 4%, thyroid beds: 4%, bones: 1%). After PET/CT, 23 patients had lymphonodes operated. 23/23 patients (100%) had positive pathology results after surgery. In which, 6/23 patients (26.1%) ultrasound (+), PET/CT(+); 15/23 patients (65.2%) ultrasound (-), PET/CT(+); 2/23 patients (8.7%) ultrasound (+), PET/CT(-).

Keywords: ^{18}F FDG-PET/CT, whole body scintigraphy, differentiated thyroid cancer.

Chịu trách nhiệm nội dung: BS. Trần Trọng Đông, Email: trandong8111987@gmail.com

Ngày nhận bài: 16/8/2019; mời phản biện khoa học: 26/8/2019; chấp nhận đăng: 24/9/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Ung thư tuyến giáp (UTTg) chỉ chiếm 1-2% trong tổng số các bệnh nhân (BN) ung thư, nhưng chiếm đến 90% trong số các BN được phát hiện và 70% trong số các BN tử vong do ung thư tuyến nội tiết. UTTg đứng hàng thứ 9 trong số các loại ung thư ở nữ giới, đứng hàng thứ 20 trong số các loại ung thư ở nam giới [8].

Điều trị UTTg là điều trị đa mô thức, dựa vào thể mô bệnh học và giai đoạn bệnh. UTTg thể biệt hóa chiếm khoảng 90% các BN UTTg và thường có tiên lượng tốt [5]. Sau khi được phẫu thuật cắt toàn bộ tuyến giáp và điều trị hủy mô giáp còn lại bằng ^{131}I , các BN UTTg thể biệt hóa được theo dõi bằng 2 xét nghiệm chính là nồng độ thyroglobulin (Tg) huyết thanh và xạ hình toàn thân (XHTT) với ^{131}I để phát hiện tái phát/di căn và quyết định điều trị tiếp. Khi nồng độ Tg huyết

thanh tăng cao, đi kèm XHTT có hình ảnh tổn thương tập trung ^{131}I , BN cần được điều trị tiếp bằng ^{131}I . Bệnh được xem là ổn định khi nồng độ Tg huyết thanh dưới 10 ng/ml và hình ảnh XHTT không còn tổn thương “bắt” ^{131}I . Tuy nhiên, từ 15-20% BN UTTg có nồng độ Tg huyết thanh cao nhưng XHTT với ^{131}I âm tính [2]. Các BN này thường không đáp ứng với điều trị ^{131}I , tiên lượng xấu hơn XHTT(+), cần xác định vị trí hoặc di căn để điều trị tiếp theo. Do XHTT với ^{131}I không phát hiện được vị trí tổn thương tái phát/di căn, nên cần sự trợ giúp của các phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác. Nhiều nghiên cứu trên thế giới cho thấy vai trò của PET/CT ở BN UTTg biệt hóa có nồng độ Tg huyết thanh cao và XHTT với ^{131}I âm tính. Tại Việt Nam, các đơn vị chuyên ngành y học hạt nhân đã điều trị, theo dõi hàng ngàn BN UTTg biệt hóa và thấy việc xử trí các BN UTTg biệt hóa có nồng độ Tg huyết thanh cao, XHTT

với ^{131}I âm tính vẫn là vấn đề khó khăn.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá đặc điểm hình ảnh, vai trò của ^{18}F FDG PET/CT ở BN UTG thể biệt hóa sau điều trị ^{131}I có Tg cao, xạ hình toàn thân với ^{131}I âm tính.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

64 BN UTG thể biệt hóa điều trị ^{131}I có Tg cao, XHTT với ^{131}I âm tính, điều trị và theo dõi tại Khoa Phóng xạ lâm sàng, Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội, từ tháng 5/2016-5/2019.

Lựa chọn BN UTG thể biệt hóa đã cắt toàn bộ tuyến giáp và điều trị xóa mô giáp còn lại bằng ^{131}I ; có nồng độ Tg huyết thanh $> 10 \text{ ng/ml}$ sau khi đã ngừng sử dụng hormon tuyến giáp tối thiểu 20 ngày, xét nghiệm 2 lần cách nhau 3 ngày; XHTT với ^{131}I âm tính; BN đang không có thai và đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu.

- Các bước tiến hành:

+ Khai thác tiền sử bệnh, hồ sơ, khám lâm sàng, theo dõi định kì BN nghiên cứu.

+ Đo nồng độ Tg huyết thanh trên máy Elecsys (hãng Roche) theo phương pháp kẹp (sandwich), dựa trên phản ứng miễn dịch điện hóa phát quang (electrochemiluminescence immunoassay), tại Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội.

+ Chụp XHTT với ^{131}I : 2 ngày sau uống 5 mCi ^{131}I và đang ngừng hormon tuyến giáp để đạt TSH trên 30 mUI/l. Chụp XHTT tư thế trước-sau, trên máy gamma camera Millennium MG-GE (Hoa Kỳ), sử dụng trường nhìn rộng, collimator phẳng, năng lượng cao, cửa sổ năng lượng 20% quanh mức đỉnh 364 keV, tốc độ bàn 1 m/15 phút.

+ Chụp ^{18}F FDG-PET/CT khi XHTT với ^{131}I âm tính, BN đang ngừng hormon tuyến giáp; nhịn ăn 6 giờ, đo nồng độ glucose huyết thanh trước tiêm ^{18}F FDG (glucose $\leq 200 \text{ mg/dL}$ hoặc $11,1 \text{ mmol/l}$). Tiêm tĩnh mạch ^{18}F FDG, liều 0,14-0,2 mCi/kg, sau khi BN nằm nghỉ ngơi 60 phút, chụp CT liều thấp (130 kV, 80-120 mAs, 2,5 mm/lát cắt, pitch 1,6; trường chụp từ nền sọ đến giữa đùi). Chụp PET toàn thân, tốc độ 2,5 phút/giờ, mỗi BN 5-6 giờ và chụp thêm protocol chuyên biệt vùng đầu-cổ. Hình CT tái tạo theo phương thức filtered back projection. Hình PET tái tạo lặp (iterative reconstruction) 3D và hiệu chỉnh sự suy giảm (attenuation correction) bằng hình CT, sau đó tích hợp (fusion) với hình CT. Hình PET/CT được trình bày và phân tích trên phần mềm chuyên dụng volumetrix PET-CT trên trạm xử lý Xeleris 2.15 gồm hình CT, PET và hình trộn giữa PET và CT trên các bình diện ngang, đứng dọc

và đứng ngang cũng như hình 3D động (maximum-intensity-projection images).

- Các tiêu chuẩn đánh giá:

+ Chẩn đoán xác định UTG thể biệt hóa bằng giải phẫu bệnh; chẩn đoán giai đoạn bệnh theo Liên ủy ban ung thư Hoa Kỳ năm 2018 (AJCC 8th) [9]; phân loại nồng độ Tg huyết thanh theo khuyến cáo của Hội tuyến giáp Hoa Kỳ - ATA 2015 (Tg cao khi $> 10 \text{ ng/ml}$ và được kích thích bằng TSH) [5].

+ XHTT với ^{131}I âm tính: không phát hiện hình ảnh bắt giữ ^{131}I bất thường và đã loại trừ được các hình dương tính giả.

+ Phân tích hình ^{18}F FDG PET/CT: tiêu chuẩn xác định kết quả PET/CT(+) là sự xuất hiện tăng bắt giữ ^{18}F FDG khu trú được xác định bằng giá trị hấp thu chuẩn hóa (SUV - standardised uptake value) $\geq 2,5 \text{ g/ml}$ [1]. Kết quả ^{18}F FDG-PET/CT được đối chiếu với các thông tin thu được trong quá trình theo dõi BN, bao gồm kết quả mô bệnh học bệnh phẩm phẫu thuật (tiêu chuẩn vàng), các kết quả chẩn đoán hình ảnh như siêu âm cổ, diễn biến nồng độ Tg huyết thanh.

+ Thời gian theo dõi BN ít nhất 12 tháng, nếu nồng độ Tg có xu hướng tăng lên, được coi là còn tồn thương tái phát/di căn; nếu nồng độ Tg có xu hướng giảm dần và trở về dưới 10 ng/ml , sự tăng nồng độ Tg được coi là dương tính giả. Căn cứ vào kết quả giải phẫu bệnh lí sau phẫu thuật và xu hướng Tg trong quá trình theo dõi, xác định BN UTG có tái phát/di căn khi có 1 trong 2 tiêu chuẩn: (1) Kết quả giải phẫu bệnh sau phẫu thuật xác nhận UTG; (2) Nồng độ Tg huyết thanh có xu hướng tăng lên trong quá trình theo dõi.

- Xử lí số liệu bằng phần mềm EPI INFO 7.0: tính giá trị trung bình (TB), tỷ lệ %, so sánh 2 giá trị TB với t-test, so sánh 2 tỷ lệ với χ^2

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Đặc điểm BN UTG có Tg cao và XHTT với ^{131}I âm tính:

- Đặc điểm tuổi và giới tính:

Bảng 1. Tuổi và giới tính BN nghiên cứu.

Giới tính	Số BN	Tuổi trung bình	p
Nam	12 (18,7%)	46,2 $\pm$ 17,6	> 0,05
Nữ	52 (81,3%)	39,5 $\pm$ 13,1	
Chung	64 (100%)	40,8 $\pm$ 14,2	

Trong nhóm nghiên cứu, tỉ lệ BN nữ (81,3%) nhiều hơn nam (18,7%); tuổi trung bình của các BN nam giới (46,2 $\pm$ 17,6 tuổi) cao hơn so với nữ giới (39,5 $\pm$ 13,1 tuổi), song khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

- Phân loại BN theo thể mô bệnh học:

Bảng 2. Phân loại BN theo thể mô bệnh học.

Thể mô bệnh học	Giới tính		Tổng số BN
	Nam	Nữ	
Thể nhú	10	46	56 (87,5%)
Thể nang	0	5	5 (7,8%)
Thể nhú - nang	2	1	3 (4,7%)
Tổng số BN	12	52	64 (100%)

BN UTTG thể nhú chiếm đa số (87,5%), thể nang chỉ có 7,8% và thể hỗn hợp nhú-nang 4,7%.

- Phân loại BN theo giai đoạn bệnh:

Bảng 3. Giai đoạn bệnh của BN nghiên cứu.

Giai đoạn	Tuổi đời		Tổng số BN
	< 55	≥ 55	
Giai đoạn I	51	4	55 (85,9%)
Giai đoạn II	0	3	3 (4,7%)
Giai đoạn III	0	4	4 (6,3%)
Giai đoạn IV	0	2	2 (3,1%)
Tổng số BN	51	13	64 (100%)

BN chủ yếu ở giai đoạn I và II (chiếm 90,6%), BN giai đoạn III và IV chiếm 9,4%.

- Thời gian từ lúc chẩn đoán bệnh đến thời điểm chụp PET/CT:

Bảng 4. Thời gian từ lúc chẩn đoán bệnh đến thời điểm chụp PET/CT.

Thời gian	Giới tính		Tổng số BN
	Nam	Nữ	
< 24 tháng	5	24	29 (45,4%)
24-47 tháng	1	8	9 (15,6%)
48-71 tháng	6	12	18 (26,6%)
> 72 tháng	0	8	8 (12,4%)
Tổng số BN	12	52	64 (100%)

45,4% BN từ lúc chẩn đoán bệnh đến khi chụp PET/CT dưới 24 tháng, 15,6% từ 24-47 tháng, 26,6% từ 48-71 tháng và 12,4% trên 72 tháng.

- Số lần đã điều trị ^{131}I của BN (đến khi có biểu hiện kháng i-ốt):

- + Đã điều trị 2 lần: 34 BN (53,1%).
- + Đã điều trị 3 lần: 16 BN (25,0%).
- + Đã điều trị ≥ 4 lần: 14 BN (21,9%).

- Nồng độ Tg của BN trước chụp PET/CT:

- + Từ trên 10-50 ng/ml: 11 BN (17,2%).
- + Từ trên 50-100 ng/ml: 18 BN (28,1%).
- + Trên 100 ng/ml: 35 BN (54,7%).

54,7% BN kháng ^{131}I có nồng độ Tg huyết thanh cao trên 100 ng/ml.

3.2. Kết quả ^{18}F FDG-PET/CT ở BN UTTG thể biệt hóa có Tg cao, XHTT âm tính:

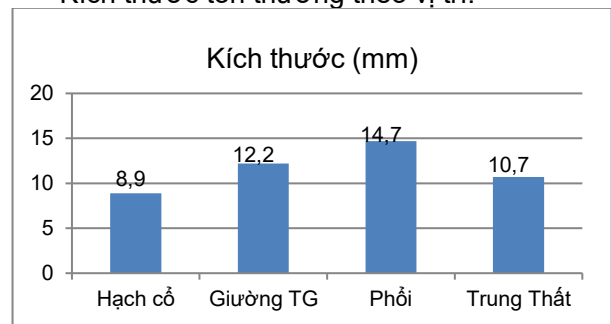
- Số lượng, vị trí tổn thương tăng hấp thu ^{18}F FDG phát hiện trên PET/CT:

Bảng 5. Vị trí tổn thương tăng hấp thu ^{18}F FDG.

Vị trí tổn thương	Thể mô bệnh học			Cộng
	Nhú	Nang	Nhú-nang	
Giường tuyến giáp	4	0	0	4 (4%)
Hạch cổ	65	5	0	70 (70%)
Trung thất	16	1	4	21 (21%)
Phổi	3	1	0	4 (4%)
Xương	1	0	0	1 (1%)
Cộng	89	7	4	100 (100%)

Tổn thương phát hiện trên PET/CT chủ yếu là hạch di căn vùng cổ (33% bên cổ trái, 37% bên cổ phải), các vị trí khác ít hơn (trung thất 21%, phổi 4%, giường tuyến giáp 4%, xương 1%).

- Kích thước tổn thương theo vị trí:



Biểu đồ 1. Kích thước tổn thương theo vị trí.

- Phát hiện hạch cổ trên PET/CT và siêu âm:

Bảng 6. Phát hiện hạch cổ trên PET/CT và siêu âm (n = 64).

Kết quả	Siêu âm	PET/CT
Số BN	16 (25,0%)	44 (68,7%)
Số hạch	20	70
$\chi^2 = 24,6; p < 0,001$		

Siêu âm phát hiện 20 hạch cổ có tổn thương ở 16/64 BN (25%); PET/CT phát hiện 70 hạch cổ tăng hấp thu FGD ở 44/64 BN (68,7%).

- Kết quả chẩn đoán ở 23 BN UTTG phẫu thuật vét hạch:

Bảng 7. Kết quả chẩn đoán trên các BN phẫu thuật vét hạch.

Chẩn đoán hạch trên siêu âm (SA) và trên PET/CT	BN phẫu thuật	BN có hạch (+)
SA(+) và PET/CT(+)	6 BN	6 BN
SA(-) và PET/CT(+)	15 BN	15 BN
SA(+) và PET/CT(-)	2 BN	2 BN
Tổng số BN	23 BN	23 BN

Trong số 64 BN nghiên cứu, có 23 BN được phẫu thuật vét hạch và cả 23 BN này có kết quả giải phẫu bệnh (+) sau phẫu thuật. Trong đó, 6/23 BN (26,1%) có SA(+) và PET/CT(+); 15/23 BN (65,2%) có SA(-) và PET/CT(+); 2/23 BN (8,7%) có SA(+) và PET/CT(-) trước mổ.

- Một số yếu tố liên quan đến hấp thu ^{18}F FDG của tổn thương phát hiện trên PET/CT:

Bảng 8. Mức hấp thu ^{18}F FDG theo kích thước, vị trí tổn thương.

Kích thước, vị trí tổn thương		Số tổn thương	SUVmax	p
Kích thước	< 10 mm ⁽¹⁾	60	5,7 ± 3,4	p _{1,2} < 0,05; p _{1,3} < 0,05; r = 0,39.
	10-19 mm ⁽²⁾	33	8,6 ± 6,7	
	≥ 20 mm ⁽³⁾	7	12,8 ± 11,3	
	Tổng	100	7,2 ± 5,8	
Vị trí	Phổi ⁽¹⁾	4	4,0 ± 1,2	p _{1,2} < 0,01; p _{1,3} < 0,01; p _{1,4} < 0,01.
	Hạch cổ ⁽²⁾	70	7,2 ± 5,8	
	H.trung thất ⁽³⁾	21	6,8 ± 4,7	
	Giường tuyến giáp ⁽⁴⁾	4	7,6 ± 4,7	

SUVmax ở nhóm tổn thương ≥ 10 mm cao hơn có ý nghĩa thống kê so với ở nhóm tổn thương < 10 mm (p < 0,05). Có mối tương quan thuận mức độ vừa giữa SUVmax và kích thước tổn thương theo phương trình $y = 0,4292x + 3,0317$ với $r = 0,39$. SUVmax ở nhóm hạch cổ, trung thất và tổn thương tại giường tuyến giáp cao hơn SUVmax ở nhóm tổn thương tại phổi với p < 0,01.

Bảng 9. Mức hấp thu ^{18}F FDG theo nồng độ Tg.

Nồng độ Tg (ng/ml)	Số BN	PET/CT có tổn thương		Tổn thương tăng hấp thu ^{18}F FDG		
		BN	%	Hạch	SUVmax	p
11-100	29	23	79,3	39	6,9 ± 5,3	> 0,05
> 100	35	30	85,7	61	7,3 ± 6,1	
Tổng số (19,12-4.554)	64	53	82,8	100	7,2 ± 5,8	

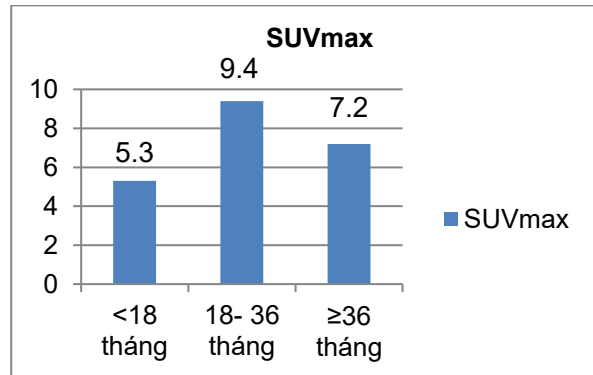
23/29 BN (79,3%) có Tg ≤ 100 ng/ml và PET/CT(+); 30/35 BN (85,7%) có Tg > 100 ng/ml và PET/CT(+); khả năng hấp thu ^{18}F FDG ở những BN trong 2 nhóm này khác biệt không có ý nghĩa thống kê. 46/56 BN (82,1%) UTTG thể nhú có PET/CT(+), 7/8 BN (87,5%) UTTG thể nang và thể nhú - nang có PET/CT(+), mức độ hấp thu ^{18}F FDG giữa 2 nhóm cũng không có sự khác biệt với p > 0,05.

- Mức hấp thu ^{18}F FDG trên PET/CT theo tổng liều ^{131}I :

Bảng 10. Mức hấp thu ^{18}F FDG trên PET/CT theo tổng liều ^{131}I .

Liều ^{131}I (mCi)	Số BN	PET/CT có tổn thương		Tổn thương tăng hấp thu ^{18}F FDG		
		BN	%	Hạch	SUVmax	p
< 600	55	44	80,0	83	7,6 ± 6,5	0,002
≥ 600	9	9	100	17	4,8 ± 2,7	
Tổng	64	53	82,8	100	7,2 ± 5,8	

SUVmax ở nhóm BN có tổng liều ^{131}I < 600 mCi cao hơn SUVmax ở nhóm BN có tổng liều ≥ 600 mCi có ý nghĩa thống kê với p < 0,01.



Biểu đồ 2. Hấp thu ^{18}F FDG theo thời gian từ khi chẩn đoán bệnh đến khi chụp PET/CT.

SUVmax ở BN có thời gian từ khi chẩn đoán bệnh đến khi chụp PET/CT < 18 tháng thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với ở nhóm có thời gian từ khi chẩn đoán bệnh đến khi chụp PET/CT từ 18 đến < 36 tháng và ≥ 36 tháng (p < 0,1 và p < 0,05).

4. BÀN LUẬN.

4.1. Một số đặc điểm BN nghiên cứu:

- BN phân bố từ 19-74 tuổi, trung bình 40,8 ± 14,2 tuổi (ở nữ là 39,5 ± 13,1; ở nam là 46,2 ± 17,6; khác biệt giữa 2 giới không có ý nghĩa thống kê). Nghiên cứu của Nguyễn Thị Nhung và cộng sự trên 140 BN UTTG biệt hóa sau điều trị có Tg cao, XHTT với ^{131}I âm tính có tuổi trung bình là 41,9 ± 13,3 (nam 34,6 ± 13,6 tuổi; nữ 43,8 ± 12,6 tuổi [3]). Bùi Quang Biểu nghiên cứu PET/CT trên 69 BN UTTG có đặc điểm tương tự, thấy tuổi trung bình là 45,6 ± 13,2; trong đó nam 47,7 ± 16,8 tuổi và nữ 45,1 ± 12,4 tuổi [1]. Choi S.J nghiên cứu 84 BN UTTG sau phẫu thuật có Tg cao, XHTT(-), thấy tuổi trung bình nhóm nghiên cứu là 47,4 ± 12,7 [6]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cơ bản tương đương với các nghiên cứu trên, lứa tuổi BN từ 40-50 chiếm tỉ lệ cao nhất.

- Chúng tôi gặp 52 BN nữ (81%) và 12 BN nam (19%), tỉ lệ BN nữ/nam = 4,3/1. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Nguyễn Thị Nhung trên 140 BN (nữ 79,3%, nam 20,7%, tỉ lệ nữ/nam = 3,8/1) [3]. Bùi Quang Biểu nghiên cứu 64 BN UTTG có Tg cao, XHTT(-), thấy tỉ lệ BN nữ/nam = 4,3/1 [1]. Như vậy, tỉ lệ BN nữ/nam của chúng tôi có sự tương đồng với các tác giả.

- Theo phân loại mô bệnh học, UTTG biệt hóa bao gồm thể nhú, thể nang và thể hỗn hợp nhú - nang; trong đó, gặp nhiều nhất là thể nhú. Chúng tôi gặp UTTG biệt hóa thể nhú 56/64 BN (87,5%), thể nang 5/64 BN (7,8%) và thể nhú-nang 3/64 BN (4,7%). Phạm Thị Minh Bảo nghiên cứu 510 BN UTTG biệt hóa sau phẫu thuật, thấy thể nhú chiếm 85% (trong đó, thể nhú đơn thuần 70%),

thể nhú-nang 15%. Lê Ngọc Hà thấy tỉ lệ UTTG biệt hóa thể nhú 91,2%, thể nang 4,4% và thể nhú-nang 4,4%. Như vậy, kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của các tác giả với phân bố UTTG thể nhú chiếm ưu thế.

- Tiên lượng UTTG biệt hóa thường khá tốt, việc phân giai đoạn khác với phân loại TNM thông thường, BN còn trẻ (< 55 tuổi) đều xếp giai đoạn I hoặc II. Do đó, trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả phân loại sau phẫu thuật, trước điều trị ^{131}I lần đầu tiên, thấy BN UTTG giai đoạn I chiếm 85,9%, giai đoạn II chiếm 4,7% (90,6% BN ở giai đoạn I và II), giai đoạn III chiếm 6,3%, giai đoạn IV chiếm 3,1%. Tỉ lệ BN phải phẫu thuật lại lần 2 khá cao (10/64 BN, chiếm 15,6%); cá biệt có 1 BN phải phẫu thuật lần 3 để cắt bỏ tổn thương tái phát/di căn (chiếm 1,6%). Lê Ngọc Hà (2017) thống kê 45 BN UTTG biệt hóa kháng ^{131}I , thấy giai đoạn I chiếm 44,4%, giai đoạn II chiếm 4,4%, giai đoạn III chiếm 4,4%, giai đoạn IV chiếm 46,8% [2]. Bùi Quang Biểu thống kê 69 BN UTTG biệt hóa có Tg huyết thanh cao và XHTT(-), thấy giai đoạn I chiếm 37,7%, giai đoạn II-IV là 63,3% [1]. Có sự khác nhau rất lớn về phân bố tỉ lệ giai đoạn bệnh giữa nghiên cứu của chúng tôi với các tác giả khác, do việc thay đổi tiêu chuẩn tuổi BN trong chẩn đoán giai đoạn bệnh của AJCC^{8th} so với AJCC^{7th} (nâng từ 45 tuổi lên 55 tuổi).

- Chỉ định liều, số lần điều trị ^{131}I tùy thuộc vào tình trạng mô giáp còn sót lại của BN và tình trạng di căn hạch, di căn xa. Các BN UTTG sau điều trị hủy mô giáp bằng ^{131}I lần đầu tiên, sau 6 tháng xét nghiệm thấy XHTT(+) hoặc Tg huyết thanh cao vẫn được xem xét điều trị bằng các liều “thử nghiệm”. Quá trình điều trị liều “thử nghiệm” kết thúc khi XHTT(-) sau điều trị lần gần nhất hoặc Tg không giảm hay Tg có xu hướng tăng lên dù XHTT(+). Có thể thấy, BN có XHTT(-) không hoàn toàn phụ thuộc vào tổng liều ^{131}I đã điều trị. XHTT(-) hay BN không còn khả năng “bắt” iod phóng xạ có thể chỉ sau 1 lần điều trị ^{131}I . Sự âm tính của XHTT có thể do nhiều nguyên nhân khác, chứ không chỉ do hiện tượng “trơ” khi điều trị ^{131}I nhiều lần. Trong nhóm BN nghiên cứu, tỉ lệ lớn BN kháng ^{131}I có tổng liều ^{131}I nằm trong khoảng 200-599 mCi, nhóm có tổng liều ≥ 600 mCi chỉ có 9 BN, chiếm 14,4%.

- Nhóm BN nghiên cứu có nồng độ Tg dao động rất rộng (từ 19,12-4.554 ng/ml, trung bình là 376,6 ng/ml) và có tới 54,7% BN nồng độ Tg rất cao (> 100 ng/ml); 28,1% BN nồng độ Tg > 50 ng/ml; 17,2% BN nồng độ Tg > 10-50 ng/ml. Trong nghiên cứu của Bùi Quang Biểu, nồng độ Tg cũng dao động rất lớn (từ 11,4-1000 ng/ml) và trung bình là 218,3 ng/ml.

4.2. Đặc điểm hình ảnh và vai trò của ^{18}F FDG-PET/CT ở BN nghiên cứu:

- Tỉ lệ BN PET/CT(+): trong nghiên cứu này, 53/64 BN (82,8%) có kết quả PET/CT(+), với mức Tg dao động từ 19,12-4.554 ng/ml. Có nhiều tác giả trên thế giới đã từng nghiên cứu PET/CT ở BN có XHTT(-). Banas cùng cộng sự nghiên cứu 30 BN UTTG có XHTT(-), phát hiện 19 BN (61,3%) dương tính với PET/CT và mức Tg dao động từ 2,2-8.663 ng/ml [4]. Giammarile nghiên cứu 51 BN XHTT(-), phát hiện 68,6% có PET/CT(+), nồng độ Tg dao động từ 0,7-11.617 ng/ml [7]. Ở Việt Nam, Bùi Quang Biểu cùng cộng sự nghiên cứu 69 BN UTTG kháng ^{131}I , thấy 62,3% có kết quả PET/CT(+), với Tg dao động 11,4-1.000 ng/ml. Như vậy, có thể thấy tỉ lệ PET/CT(+) trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các nghiên cứu công bố trước đó. Điều này có thể do mẫu nghiên cứu của chúng tôi còn nhỏ; hơn nữa, ngưỡng Tg chúng tôi chọn (> 10 ng/ml) cao hơn so với các nghiên cứu khác. Nhiều nghiên cứu đã khẳng định tỉ lệ tăng hấp thu FDG có tương quan tỉ lệ thuận với nồng độ Tg.

- 53/64 BN (82,8%) có kết quả PET/CT(+), trong khi chỉ 16/64 BN (25%) phát hiện được tổn thương trên siêu âm. PET/CT phát hiện được 100 tổn thương ở 64 BN, nhiều hơn rõ rệt so với siêu âm chẩn đoán (20 tổn thương ở 16 BN). Điều này cho thấy ưu thế của PET/CT trong phát hiện tổn thương tái phát/di căn ở các BN UTTG biệt hóa có Tg cao và XHTT với ^{131}I âm tính so với siêu âm chẩn đoán, do PET/CT kết hợp được khả năng chẩn đoán chuyển hóa của PET và chẩn đoán hình ảnh của CT. PET/CT phát hiện được tổn thương ở cả giường tuyến giáp (4 tổn thương) và hạch cổ (70 tổn thương) nhiều hơn so với siêu âm (không phát hiện được mô giáp sót và phát hiện được 20 hạch vùng cổ). Bùi Quang Biểu nghiên cứu 69 BN, phát hiện 43/69 BN (62,3%) dương tính với PET/CT; trong đó 55/92 tổn thương (59,8%) là hạch vùng cổ, 20/92 tổn thương (21,7%) ở giường tuyến giáp, 12/92 tổn thương (13%) là hạch trung thất và 5/92 tổn thương (5,5%) ở phổi [1]. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi (tổn thương phát hiện trên PET/CT chủ yếu là hạch di căn vùng cổ với 33% bên cổ trái, 37% bên cổ phải; ở các vị trí khác ít hơn: 21% là hạch trung thất, 4% ở phổi, 4% ở giường tuyến giáp, 1% ở xương; với $p > 0,05$) và cũng hoàn toàn phù hợp với đặc điểm bệnh UTTG (tiến triển chậm, tỉ lệ di căn xa thấp). Trong số 64 BN nghiên cứu, chủ yếu (87,5%) có mô bệnh học là carcinoma thể nhú với đặc điểm thường di căn hạch và 53/64 BN có PET/CT(+) với 100 tổn thương (70% trong số đó là hạch vùng cổ).

- Trong nghiên cứu này, 23/64 BN (35,9%) phải thay đổi chiến lược điều trị (phát hiện di căn hạch và phẫu thuật vét hạch, kết quả giải phẫu bệnh dương tính). Tuy nhiên, chỉ 21/23 BN có

PET/CT(+), 2 BN có PET/CT(-) nhưng phát hiện hạch trên siêu âm (2 BN này được theo dõi 6-12 tháng sau chụp PET/CT, làm lại siêu âm, chọc hút hạch phát hiện tế bào ác tính). Kết quả giải phẫu bệnh sau phẫu thuật vét hạch ở 2 BN này dương tính. Trong 70 hạch cổ PET/CT phát hiện được, siêu âm chỉ phát hiện 18/70 hạch, số lượng hạch PET/CT phát hiện được lớn hơn số lượng hạch siêu âm phát hiện được ($p < 0,05$). Tuy nhiên, có 2/20 hạch phát hiện trên siêu âm mà PET/CT không chẩn đoán được. Nguyên nhân PET/CT không phát hiện ra là do 2 hạch này không tăng hấp thu FDG theo tiêu chuẩn lựa chọn ($SUV_{max} \geq 2,5$). Ở 2 BN siêu âm (+) và PET/CT(-), chọc hút phát hiện tế bào ác tính và kết quả giải phẫu bệnh hạch sau mổ vét hạch (+). Điều này cho thấy, PET/CT vẫn có tỉ lệ âm tính giả nhất định. Vì vậy, trước 1 BN UTTG kháng ^{131}I có PET/CT(-), cần làm thêm các xét nghiệm, như siêu âm vùng cổ, CT cổ ngực cản quang... để củng cố chẩn đoán. Với các BN UTTG có kết quả PET/CT(-) nhưng phát hiện hạch bằng phương tiện chẩn đoán khác hoặc mức Tg huyết thanh cao, cần có kế hoạch theo dõi lâu dài (6-12 tháng). Kích thích tổn thương trên PET/CT không đáng tin cậy trong chẩn đoán UTTG tái phát/di căn, do SUV là giá trị đại diện cho chuyển hóa của tế bào, nên sẽ phản ánh trung thực bản chất của tổn thương, còn kích thích tổn thương trên PET/CT thường khó được đánh giá chính xác do hiện tượng tán xạ của hình PET.

Như vậy, còn 32/53 BN (60,4%) PET/CT(+) nhưng không được phẫu thuật. Điều này được lí giải do các nguyên nhân: tổn thương hạch trên PET/CT còn nhỏ, chưa có chỉ định phẫu thuật, cần theo dõi thêm; tổn thương ở vị trí giải phẫu khó, liên quan mạch máu lớn, thần kinh, không thể mổ vét hạch được; mức hấp thu FDG chưa đạt ngưỡng để nghi ngờ tổ chức ác tính (thông thường mức SUV lí tưởng là $\geq 4,5$); ngoài tổn thương hạch vùng, BN có tổn thương di căn xa (phổi, xương...), sức khỏe yếu không bảo đảm cho cuộc mổ. 12/64 BN có PET/CT(-) nhưng mức Tg khá cao, cần tiếp tục theo dõi về sau.

Như vậy, PET/CT đóng vai trò rất quan trọng trong phát hiện tổn thương trên BN UTTG có Tg cao mà XHTT với ^{131}I âm tính. Nhờ có PET/CT mà 23 BN đã được phẫu thuật vét hạch triệt để, cải thiện tiên lượng bệnh, kéo dài thời gian sống chất lượng cho BN.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 64 BN UTTG biệt hóa, sau phẫu thuật cắt toàn bộ tuyến giáp và điều trị ^{131}I , có nồng độ Tg huyết thanh cao và XHTT với ^{131}I âm tính, được chụp PET/CT chẩn đoán tổn thương tái phát/di căn, chúng tôi thấy: PET/CT phát hiện được 100 tổn thương ở 53 BN (82,8%), nhiều

hơn so với phát hiện 20 tổn thương hạch cổ ở 16/64 BN (25%) bằng siêu âm. Tổn thương phát hiện trên PET/CT chủ yếu là hạch di căn vùng cổ. PET/CT thay đổi chiến thuật điều trị ở 21/64 BN; 2/23 BN sau mổ phát hiện PET/CT âm tính giả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bùi Quang Biểu và CS (2013), "Giá trị của ^{18}F FDG-PET/CT trong phát hiện tổn thương tái phát/di căn ở BN UTTG thể biệt hóa có nồng độ Tg huyết thanh cao và XHTT với ^{131}I âm tính", *Tạp chí Y dược lâm sàng* 108, (8), tr. 45-50.
2. Lê Ngọc Hà, Nguyễn Thị Nhung và CS (2017), "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng BN UTTG thể biệt hóa kháng ^{131}I ", *Tạp chí Y dược lâm sàng* 108, tr. 96-102.
3. Nguyễn Thị Nhung, Bùi Quang Biểu, Lê Ngọc Hà (2013), "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị ^{131}I ở BN UTTG biệt hóa sau phẫu thuật cắt giáp toàn bộ có xạ hình ^{131}I âm tính và Tg huyết thanh cao", *Tạp chí Y dược lâm sàng* 108, tập 8, số đặc biệt, tr. 149-155.
4. Bannas P, Derlin T, Groth M et al (2012), "Can ^{18}F FDG-PET/CT be generally recommended in patients with differentiated thyroid carcinoma and elevated thyroglobulin levels but negative ^{131}I whole body scan?", *Ann Nucl Med*, 26(1), pp. 77-85.
5. Brian R, Haugen, K Erik, Alexander, C Keith, Bible (2016), "2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer", *Thyroid* 26 (1): 1-133.
6. Choi S.J, Jung K.P, Lee S.S, et al (2016), "Clinical Usefulness of F-18 FDG PET/CT in Papillary Thyroid Cancer with Negative Radioiodine Scan and Elevated Thyroglobulin Level or Positive Anti-thyroglobulin Antibody", *Nucl Med Mol Imaging*, 50(2), pp. 130-136.
7. Francesco Giammarile, Zakia Hafdi, Claire Bournaud et al (2003). "Is $[^{18}F]$ -2-fluoro-2-deoxy-D-glucose (FDG) scintigraphy with non-dedicated positron emission tomography useful in the diagnostic management of suspected metastatic thyroid carcinoma in patients with no detectable radioiodine uptake?", *European Journal of Endocrinology* (2003,) pp. 149 293–300.
8. Freddie B, Jacques F, Isabelle S et al (2018), "Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries", *Ca Cancer J Clin*, 68, pp. 394-424.
9. Kim K, Kim J.H, Park I.S et al (2018), "The Updated AJCC/TNM Staging System for Papillary Thyroid Cancer (8th Edition): From the Perspective of Genomic Analysis", *Transl Cancer Res*, 8, pp. 164-166. □

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG HẤP PHỤ BENZENE, TOLUENE TRONG NƯỚC CỦA ỚNG NANO CARBON ĐA LỚP CHƯA BIẾN TÍNH

ThS. NGUYỄN THU KIỀU

KTV. NGUYỄN THỊ THU HIỀN

Trung tâm Y học dự phòng Quân đội phía Nam
DS. NGUYỄN MINH HIỆU - Bệnh viện Quân y 175

Phản biện khoa học: TS. TÔ MINH HÙNG
Giám đốc Viện Kiểm nghiệm, nghiên cứu dược
và trang thiết bị y tế Quân đội

TÓM TẮT: Nghiên cứu thực nghiệm khả năng hấp phụ Benzene và Toluene trong nước của ống nano carbon đa lớp chưa biến tính, kết quả:

- Tốc độ hấp phụ của của ống nano cacbon đa lớp chưa biến tính đối với Benzen và Toluen tăng nhanh trong 20 phút đầu và bão hòa trong khoảng 120 phút.
- Ống nano carbon đa lớp chưa biến tính có ái lực cao với Benzene và Toluene; khả năng hấp phụ của ống nano carbon đa lớp chưa biến tính với Toluene cao hơn so với Benzene.
- Xác định được mô hình động học hấp phụ và phương trình cân bằng đẳng nhiệt hấp phụ phù hợp của ống nano carbon đa lớp chưa biến tính với Benzen và Toluen.

Từ khóa: Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi, ống nano cacbon, xử lí nước thải.

ABSTRACT: Experimental study of adsorption capacity of Benzene and Toluene in water of the unmodified multi-layer carbon nanotubes. **Results:**

- The adsorption speed of unmodified multi-layer carbon nanotubes for Benzene and Toluene increased rapidly in the first 20 minutes and saturated in about 120 minutes.
- The unmodified multi-layer carbon nanotubes with high affinity for Benzene and Toluene; The adsorption capacity of the unmodified multi-layer carbon nanotubes with Toluene was higher than with Benzene.
- Identify adsorption kinematic models and the appropriate adsorption isothermal equilibrium equations of unmodified multi-layer carbon nanotubes with Benzene and Toluene.

Key words: Volatile organic compounds, carbon nanotubes, wastewater treatment.

Chịu trách nhiệm nội dung: ThS. Nguyễn Thu Kiều, Email: huytranphuc2011@gmail.com

Ngày nhận bài: 16/8/2019; mời phản biện khoa học: 26/8/2019; chấp nhận đăng: 30/9/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Ngày nay, các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi sử dụng trong công nghiệp khá phổ biến, nhất là với các ngành nghề sản xuất sơn, nhuộm, sản xuất polymer và đánh bóng. Toluene, Benzene và các dẫn xuất là những thành phần dung môi chính của các hợp chất hữu cơ này. Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi phổ biến nhất được tìm thấy trong nước ngầm và nước thải công nghiệp cũng chính là Benzene, Toluene. Nước thải công nghiệp từ các cơ sở sản xuất chưa được xử lí triệt để đã gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng nước ngầm và nước bề mặt. Vì vậy, tình trạng ô nhiễm ở các thành phố, đặc biệt ô nhiễm nguồn nước ngày càng gia tăng, tác động rất xấu đến cuộc sống và sức khỏe con người. Để cải thiện tình trạng này, cần thiết nghiên cứu những vật liệu có khả năng "làm sạch" nguồn nước.

Ống nano carbon (Carbon nanotubes - CNTs) là một dạng thù hình của carbon. Với cấu trúc nano này, các phân tử carbon hình ống có khả năng hữu dụng cao trong rất nhiều ngành khoa học vật liệu. Trong đó, CNTs được sử dụng rộng rãi như một chất hấp phụ để xử lí môi trường, đặc biệt là môi trường nước có các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi và các chất ô nhiễm. Chúng tôi triển khai đề tài này nhằm đánh giá khả năng hấp phụ Benzene và Toluene trong nước của ống nano carbon đa lớp (MW-CNTs) chưa biến tính.

2. VẬT LIỆU, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Vật liệu nghiên cứu:

- Các hóa chất: Benzene, Toluene, HCl, HNO₃, H₂SO₄, NaOCl, H₂O₂ với độ tinh khiết trên 99% (hãng Sigma Aldrich sản xuất).

- MW-CNTs chưa biến tính (Viện Khoa học Vật liệu Việt Nam tổng hợp) với các tính chất cơ bản:

đường kính 20-100 nm, chiều dài 1-10 μm , độ tinh khiết trên 95%. Màng lọc PTFE (polytetrafluoroethylene) 0,22 μm (hãng Sigma Aldrich).

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: thực nghiệm.

- Các thí nghiệm thực hiện trong bình thủy tinh 1 lít có nắp đậy kín để tránh sự bay hơi của các chất bị hấp phụ, tiến hành theo nhiều thông số khác nhau, mỗi thí nghiệm lặp lại 2 lần và lấy giá trị trung bình. Bao gồm:

+ Thí nghiệm khảo sát thời gian: sử dụng Benzene/Toluene ban đầu với nồng độ 10 mg/L. Để Benzene/Toluene tan tốt trong nước, chất bị hấp phụ đã được pha trong Methanol theo tỉ lệ 1:1 và sau đó tiếp tục hòa tan với nước cất.

+ Thí nghiệm hấp phụ: cho 60 mg MW-CNTs vào 400 ml dung dịch Benzene/Toluene nồng độ 10 mg/l. Hỗn hợp được khuấy bằng máy khuấy từ, tốc độ 300 vòng/phút. Phân tích dung dịch sau lọc từ hỗn hợp này trên máy sắc ký khí (Gas Chromatography-GC) trong các khoảng thời gian 20 phút, 40 phút, 60 phút, 90 phút, 120 phút, 150 phút để xác định nồng độ sau quá trình hấp phụ.

+ Nghiên cứu đường đẳng nhiệt hấp phụ của mẫu thí nghiệm: pha 60 mg MW-CNTs với chất Benzene/Toluene các nồng độ khác nhau (thay đổi trong khoảng từ 1-20 mg/l). Khuấy hỗn hợp dung dịch trên với tốc độ 300 vòng/phút trong 120 phút ở nhiệt độ phòng. Sau đó, đem lọc và phân tích trên máy GC.

+ Đánh giá sự bay hơi của Benzene/Toluene trong quá trình thí nghiệm bằng mẫu trắng (chỉ chứa Benzene/Toluene và không sử dụng chất hấp phụ).

- Khả năng hấp phụ được tính theo phương trình:

$$q = (C_o - C_t) \times V/m \quad (1)$$

Trong đó, C_o và C_t (mg/L) là nồng độ chất bị hấp phụ tại thời điểm ban đầu và thời điểm đạt trạng thái cân bằng; V (l) là thể tích của dung dịch; m (g) là khối lượng chất hấp phụ.

- Đặc tính và phương pháp phân tích:

+ BET (Brunauer, Emmett và Teller): xác định diện tích bề mặt riêng và đường kính lỗ xốp của vật liệu MW-CNTs đã biến tính bằng máy NOVA 3200e-Quantachrome của Hoa Kỳ.

+ Phương pháp FT-IR (Fourier Transform Infrared): phổ hấp thụ của vật liệu được xác định bằng máy FT-IR 8400S (hãng Shimadzu, Nhật Bản), vùng hồng ngoại từ 400-4000 cm^{-1} .

+ Phương pháp GC: nồng độ Benzene, Toluene được tính toán bằng cách phân tích trên máy GC với đầu dò ngọn lửa ion hóa (GC-FID)

(QP2010ULTRA, Shimadzu): Injector 200°C; nhiệt độ lò 60°C (5 phút) $\rightarrow$ 10°C/phút $\rightarrow$ 200°C (24 phút).

- Các mô hình đẳng nhiệt hấp phụ: các số liệu thí nghiệm hấp phụ tính toán dựa trên 3 mô hình đẳng nhiệt hấp phụ cơ bản: Langmuir, Freundlich và Dubinin - Radushkevich.

+ Mô hình đẳng nhiệt Langmuir: mô tả bề mặt đồng nhất giữa các tiểu phân bị hấp phụ (phân tử, nguyên tử hoặc ion), liên kết với bề mặt chất hấp phụ trên các tâm hấp phụ xác định, cố định (localized sites). Phương trình tuyến tính được thể hiện thông qua biểu thức:

$$\frac{C_e}{q_e} = \frac{1}{q_{\max}b} + \frac{1}{q_{\max}} C_e \quad (2)$$

Trong đó, C_e là nồng độ chất bị hấp phụ tại thời điểm cân bằng (mg/l); q_e là khả năng hấp phụ ở trạng thái cân bằng (mg/g); q_m (mg/g) và b (l/mg) là các hằng số thực nghiệm.

+ Mô hình Freundlich: thường được áp dụng để mô tả hấp phụ đa lớp trên một bề mặt hấp phụ không đồng nhất và năng lượng của các điểm hấp phụ không bằng nhau. Mô hình chuẩn của phương trình Freundlich được trình bày dưới đây:

$$\ln q_e = n \ln C_e + \ln K \quad (3)$$

Trong đó, K là hằng số hấp phụ Freundlich $[(\text{mg/g})/(\text{l/g})]^{1/n}$; $1/n$ là hệ số không đồng nhất của sự hấp phụ.

+ Đường đẳng nhiệt Dubinin - Radushkevich (RD): thường được áp dụng để thể hiện bản chất của quá trình hấp phụ với sự phân bố năng lượng Gaussian lên một bề mặt không đồng nhất. Đường đẳng nhiệt DR được tính bằng phương trình:

$$\ln q_e = \ln q_s - K_{DR} \varepsilon^2 \quad (4)$$

Trong đó, q_e (mg/g) là lượng chất bị hấp phụ trên một đơn vị khối lượng vật liệu hấp phụ; q_s là khả năng hấp phụ tối đa (mg/g); K_{DR} là hằng số của năng lượng hấp phụ (mol^2/J^2); ε là hằng số đẳng nhiệt - năng lượng hấp phụ trung bình E ($\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$), năng lượng trên mỗi phân tử chất hấp phụ thu được bằng mối quan hệ:

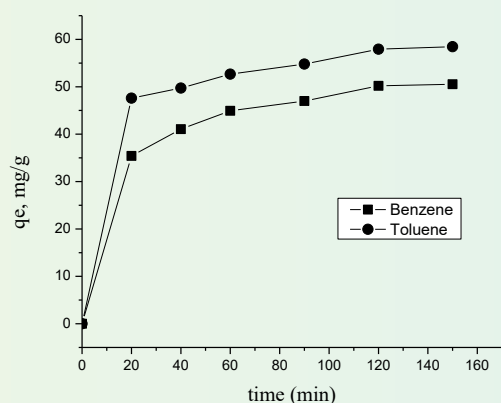
$$E = \frac{1}{\sqrt{2K_{DR}}} \quad (5)$$

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm excel.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN.

3.1. Khả năng hấp phụ với việc loại bỏ Benzene, Toluene trong nước bằng MW-CNTs chưa biến tính:

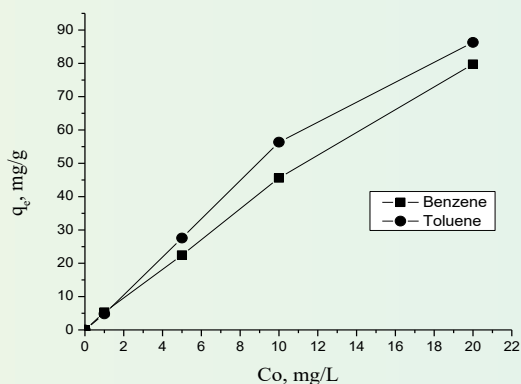
3.1.1. Ảnh hưởng của thời gian:



Hình 1. Ảnh hưởng của thời gian trong quá trình hấp phụ Benzene, Toluene của MW-CNTs chưa biến tính.

Kết quả cho thấy, tốc độ hấp phụ Benzene và Toluene trong nước của MW-CNTs tăng nhanh trong 20 phút đầu và bão hòa trong khoảng 120 phút. Thời gian đầu, khả năng hấp phụ tăng do sự chiếm đóng các vị trí hoạt tính bởi phân tử Benzene và Toluene. Ở trạng thái cân bằng, sự bão hòa các vị trí gắn kết hoạt tính trên bề mặt MW-CNTs dẫn đến khả năng hấp phụ không đổi.

3.1.2. Khả năng hấp phụ:



Hình 2. Khả năng hấp phụ của MW-CNTs chưa biến tính đối với các nồng độ Benzene, Toluene khác nhau.

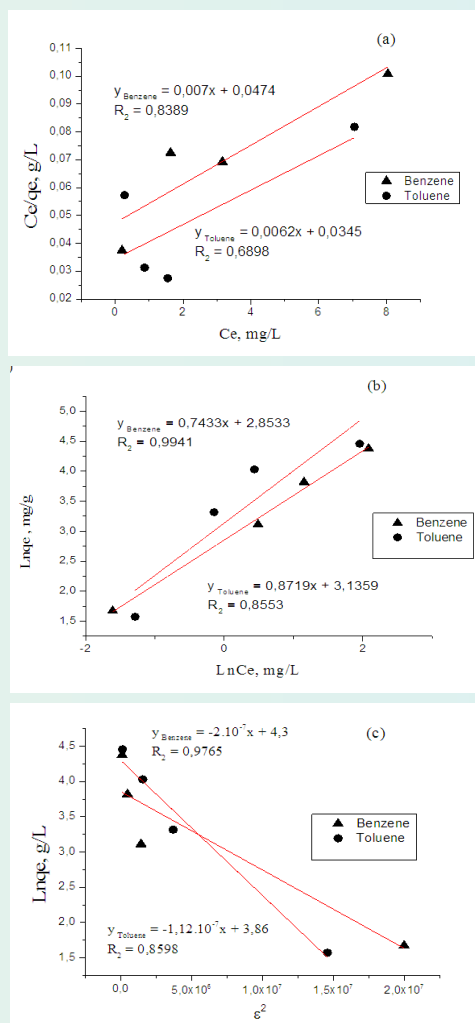
Nồng độ ban đầu của Benzene và Toluene dao động từ 1 mg/l đến 20 mg/l. Đánh giá sự thay đổi nồng độ Benzene, Toluene sau 120 phút để thấy được hiệu quả hấp phụ của MW-CNTs chưa biến tính. Kết quả (hình 2) cho thấy, khả năng hấp phụ tăng tương ứng với nồng độ chất bị hấp phụ lúc ban đầu. Như vậy, MW-CNTs có ái lực cao với các hợp chất thơm như Benzene và Toluene. Cấu trúc phân tử của Benzene và Toluene là cấu trúc phẳng với vòng thơm chứa liên kết π -orbitals (gồm tất cả sáu nguyên tử carbon). Đặc trưng sự tương tác giữa chất bị hấp phụ và chất hấp phụ là tương tác mạnh của liên kết π - π , khi xảy ra liên kết giữa π -orbitals của cấu trúc MW-CNTs và liên kết đôi C = C của các vòng thơm. Các giá trị q_e của MW-CNTs đối với Benzene và Toluene tương

ứng với một số kết quả báo cáo khác [3], [4]. Theo Bijan và cộng sự, đánh giá lượng cân bằng của SW-CNTs (B: 9,98 mg/g và T: 9,96 mg/g) với Co là 10 mg/l và thời gian tiếp xúc là 10 phút.

Hình 2 cho thấy, khả năng hấp phụ của MW-CNTs đối với Toluene cao hơn so với Benzene. Có thể do cấu trúc điện tử phong phú của Toluene, sự có mặt của các nhóm methyl đã làm tăng khả năng tương tác liên kết π - π . Điều này được khẳng định qua nhiều nghiên cứu thông qua sự tương tác π - π đáng kể giữa Toluene và bề mặt MW-CNTs [2]. Daifullah và cộng sự chỉ ra rằng, khả năng hấp phụ Benzene và Toluene của carbon hoạt tính diễn ra theo thứ tự Toluene > Benzene [1].

3.2. Nghiên cứu đẳng nhiệt với việc loại bỏ Benzene, Toluene trong nước bằng MW-CNTs chưa biến tính:

- Đường đẳng nhiệt hấp phụ:



Hình 3. Đường tuyến tính của: (a) Phương trình đẳng nhiệt Langmuir; (b) Phương trình đẳng nhiệt Freundlich; (c) Phương trình đẳng nhiệt DR thể hiện khả năng hấp phụ Benzene, Toluene của MW-CNTs chưa biến tính.

Các số liệu thực nghiệm của quá trình hấp phụ được ghi lại để mô tả sự tương quan giữa cân bằng tương tác của MW-CNTs với Benzene, Toluene. Để có được các thông số động học, các kết quả thí nghiệm được tính toán dựa trên mô hình Langmuir, Freundlich và mô hình DR.

Dạng tuyến tính của các mô hình này theo số liệu thực nghiệm đã được trình bày trong hình 3. Mô hình phù hợp nhất được lựa chọn dựa trên hệ số tương quan R^2 cao nhất. Kết quả cho thấy, mô hình Freundlich phù hợp nhất đối với quá trình hấp phụ Benzene và mô hình DR cho quá trình hấp phụ Toluene.

Điều này có nghĩa là sự hấp phụ Benzene và Toluene của MW-CNTs xảy ra theo các điều kiện giả định trong các mô hình tương ứng. Theo mô hình Freundlich, hấp phụ Benzene, Toluene có xu hướng tạo thành hấp phụ đa lớp trên bề mặt MW-CNTs không đồng nhất.

Các thông số đẳng nhiệt được xác định từ đồ thị được thể hiện trong bảng sau:

Bảng các thông số tính toán trong mô hình Langmuir, Freundlich và DR đối với khả năng hấp phụ của MW-CNTs chưa biến tính.

Phương trình đẳng nhiệt		Thông số hấp phụ	
		Benzene	Toluene
Langmuir	$q_{\max}$ (mg/g)	142,85	161,29
	b (1/g)	0,1476	0,1797
Freundlich	K (mg/g)(mg/l) $^{1/n}$	1,3449	23,009
	n (l/mg)	0,743	0,872
Dubinin-Radushkevich	q_s (mol/g)	47,309	73,538
	KDR (mol 2 /kJ 2)	1×10^{-7}	2×10^{-7}

Giá trị hằng số Freundlich (k và n) liên quan đến khả năng hấp phụ và cường độ của Toluene trên MW-CNTs có ý nghĩa hơn so với Benzene; phù hợp với kết quả của các nghiên cứu trước. Đối với Benzene và Toluene, giá trị đặc trưng cho sự không đồng nhất của quá trình hấp phụ lần lượt là $1/n = 1,47$ và $1/n = 1,34$, điều này cho thấy quá trình hấp phụ là thuận lợi.

Năng lượng đặc trưng của quá trình hấp phụ E được tính từ mô hình đẳng nhiệt DR cho Benzene và Toluene (tương ứng là 2,2 và 1,6 kJ/mol). Mặt khác, các loại đẳng nhiệt hấp phụ của Benzene và Toluene cũng phụ thuộc vào các tính chất vật lý của MW-CNTs như, diện tích bề mặt, thể tích lỗ xốp và kích thước lỗ rỗng...

Do MW-CNTs có giá thành cao hơn nhiều lần so với than hoạt tính, vì thế MW-CNTs có thể ứng

dụng xử lý nước thải sau xử lý vi sinh, với nồng độ Benzene và Toluene khá thấp. Nếu nồng độ Benzene quá cao (trên 100 mg/l), thì nên dùng than hoạt tính (ở nồng độ cao, khả năng hấp phụ của 2 vật liệu này gần bằng nhau).

4. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu thực nghiệm đánh giá khả năng hấp phụ Benzene và Toluene trong nước của MW-CNTs chưa biến tính, chúng tôi có một số kết luận như sau:

- Tốc độ hấp phụ của MW-CNTs đối với Benzen và Toluen tăng nhanh trong 20 phút đầu và bão hòa trong khoảng 120 phút.

- MW-CNTs chưa biến tính có ái lực cao với Benzene và Toluene do tương tác π - π giữa các hydrocarbon thơm và π -orbitals trên cấu trúc MW-CNTs. Khả năng hấp phụ của MW-CNTs với Toluene cao hơn so với Benzene.

- Xác định được mô hình động học hấp phụ và phương trình cân bằng đẳng nhiệt hấp phụ phù hợp của MW-CNTs chưa biến tính với Benzen và Toluen.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bo Pan et al (2008), "Adsorption mechanisms of organic chemicals on carbon nanotubes", *Environmental science & technology*, 42, 24.
2. Daifullah A.M, Girgis B.S (2003), "Impact of surface characteristics of activated carbon on adsorption of BTEX", *Colloids and Surfaces Journal A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 214 (1-3), 181-193.
3. Fei Y.U et al (2012), "Adsorption characteristics of TEX on MWCNTs with NaOCl oxidization", *Front. Environ. Sci. Eng*, 6 (3), 320-329.
4. Kragulj M et al (2013), "Molecular interactions between organic compounds and functionally modified multi-walled carbon nanotubes", *Chemical Engineering Journal*, 225, 144-152.
5. Zhang W, Qu Z, Li X, Wang Y, Ma D, Wu J (2012), "Comparison of dynamic adsorption/desorption characteristics of Toluen on different porous materials", *J Environ Sci (China)*, 24, 520-8.
6. Woods L.M (2007), *Adsorption of simple Benzen derivatives on carbon nanotubes*, physical review b, 75, 155-175. □

tâm Nội Hô hấp (BM-TTNHH) và đón nhận Huân chương Bảo vệ Tổ quốc hạng Nhì.

Ngày 19/12/1959, Khoa A3 (Nội 3) được thành lập với quân số ít (Chủ nhiệm Khoa và 3 bác sĩ, 2 y sĩ), nhưng vẫn bảo đảm điều trị cho 8-42 bệnh nhân lao và bệnh phổi. Thời kì chiến tranh, Khoa phải hoạt động trong điều kiện vừa sơ tán, vừa điều trị thương binh, bệnh binh. Trong quá trình phát triển, Khoa Nội 3 đã nhiều lần được đổi tên để phù hợp với nhiệm vụ của Khoa và Bệnh viện. Đến năm 2018, Khoa được đổi tên thành BM-TTNHH. Sự phát triển của Bộ môn cũng gắn liền với các giai đoạn lịch sử của đất nước. Ở giai đoạn nào, điều kiện hoàn cảnh nào, BM-TTNHH luôn hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao. Các thế hệ cán bộ, nhân viên BM-TTNHH đã vượt mọi khó khăn, nỗ lực phấn đấu và đạt được nhiều thành tích to lớn trong công tác đào tạo, điều trị, nghiên cứu khoa học và xây dựng đơn vị. Đến nay, Bộ môn đã tham gia đào tạo nhiều khóa học với hàng nghìn học viên thuộc nhiều đối tượng khác nhau, từ trung học, đại học đến sau đại học cho quân đội và cho các cơ sở y tế trên cả nước. Bộ môn đã có gần 500 công trình khoa học được đăng in; hàng chục công trình cải tiến và phát triển kĩ thuật hiện đại ngang tầm quốc gia và quốc tế áp dụng vào giảng dạy, điều trị; tham gia 6 đề tài cấp Nhà nước và nhiều đề tài cấp Bộ Quốc phòng, cấp Học viện. Hằng năm, Bộ môn thu dung trên 3.000 lượt bệnh nhân, thực hiện hơn 2.000 lượt kĩ thuật (sinh thiết màng phổi, nội soi phế quản...) bảo đảm an toàn. Với những thành tích đạt được trong 60 năm qua, BM-TTNHH đã vinh dự nhận được nhiều phần thưởng cao quý của Nhà nước, Chính phủ và Quân đội khen tặng, như Huân chương Chiến công hạng 3 (1987), Huân chương Bảo vệ Tổ quốc hạng 3 (2009), Bằng khen của Thủ tướng chính phủ (2014)... Đặc biệt, trong dịp này, BM-TTNHH vinh dự đón nhận Huân chương Bảo vệ Tổ quốc hạng Nhì do Chủ tịch nước tặng thưởng. **H.Đ**

ĐÁNH GIÁ SỰ BIẾN ĐỔI NỒNG ĐỘ NATRI, KALI MÁU Ở 62 BỆNH NHÂN...

(Tiếp theo trang)

tai nạn sinh hoạt (24,2%), nguyên nhân khác (6,4%). Tổn thương não trên phim chụp CT: chảy máu dưới nhện 100%, máu tụ dưới màng cứng 54,8%, máu tụ ngoài màng cứng 17,7%, máu tụ trong não 24,2%.

- Số ngày tăng natri máu (25,5%) gặp nhiều hơn số ngày giảm natri máu (20,4%); số ngày

giảm kali máu (61,4%) gặp nhiều hơn số ngày tăng kali máu (1,5%). Giảm natri máu phần lớn gặp tại thời điểm từ ngày thứ nhất đến ngày thứ 4 (92,6%). Tăng natri máu xảy ra chủ yếu tại thời điểm từ ngày thứ 2 đến ngày thứ 4 (82,4%). Giảm kali máu chủ yếu gặp tại thời điểm từ ngày thứ nhất đến ngày thứ 4 (90,2%). Đây là cơ sở cho việc tiên lượng, đưa ra các biện pháp dự phòng sớm, điều trị phù hợp để giảm tình trạng rối loạn nồng độ natri, kali máu ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nguyễn Viết Quang (2013), "Nghiên cứu sự rối loạn natri huyết tương ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng", *Tạp chí Y học thực hành*, 11 (886): p. 70-72.
2. Lưu Quang Thùy (2016), *Nghiên cứu vai trò Doppler xuyên sọ trong xác định áp lực nội sọ và xử trí co thắt mạch não ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng*, Luận án tiến sĩ y học.
3. Ziaieirad M, A.N, Irajpour A, Aminmansour B (2018), "Association between Outcome of Severe Traumatic Brain Injury and Demographic, Clinical, Injury-related Variables of Patients", *Iran J Nurs Midwifery Res*, 23 (3): p. 211-216.
4. Gupta K, D.S (2014), "Electrolyte imbalance in traumatic brain injury patients", *International Journal of Medical Science and Education pISSN*, 1 (1).
5. Kumar N (2016), "Evaluation of Serum Electrolytes in Traumatic Brain Injury Patients: Prospective Randomized Observational Study", *Journal of Anesthesia & Critical Care: Open Access*, 5 (3).
6. Haddad S.H, A.Y.M (2012), "Critical care management of severe traumatic brain injury in adults", *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 20: p. 12.
7. Helmy D.T.A (2015), "Effect of hyponatremia on the outcome of patients with severe traumatic brain injury", *Med. J. Cairo Univ*, 83 (2): p. 35-39.
8. Maggiore U.P, Antonucci E, Parenti E, Regolisti E, Mergoni G, Vezzani M, Cabassi A, Fiaccadori A, E (2009), *The relation between the incidence of hyponatremia and mortality in patients with severe traumatic brain injury*, *Crit Care*, 13(4): p. R110.
9. Kumar Das S et al (2017), "Serum Sodium and Potassium Profile in Adult Head Injury Patients and Its Effect on Final Outcome", *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 6(31): p. 2528-2532.
10. Wu X, L.X, Yu J, Sun Y, Du Z, Wu X, Mao Y, Zhou L, Wu S, Hu J (2015), *Prevalence of severe hypokalemia in patients with traumatic brain injury*, *Injury*, 46 (1): p. 35-41. □