

# TÁC ĐỘNG CỦA NGÂN HÀNG SỮA MẸ LÊN THỰC HÀNH NUÔI DƯỠNG TRẺ SƠ SINH

*Trần Thị Hoàng<sup>1</sup>*

Nuôi con bằng sữa mẹ là giải pháp tối ưu trong việc cung cấp dinh dưỡng cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ, đồng thời cũng là can thiệp hiệu quả nhất trong việc phòng ngừa tử vong và bệnh tật trẻ em. Tuy vậy, vẫn còn nhiều trẻ kém may mắn không được tiếp cận sữa mẹ đẻ trong những ngày đầu đời. Ngân hàng sữa mẹ (NHSM) được thiết lập nhằm tuyển chọn bà mẹ hiến tặng, thu nhận sữa, sau đó xử lý, sàng lọc, và phân phối sữa mẹ chất lượng và an toàn đến các trẻ có nhu cầu. Ngân hàng sữa mẹ đầu tiên ở Việt Nam ra đời tại Đà Nẵng vào tháng 2 năm 2017, đến nay Việt Nam đã có 3 NHSM và 1 NHSM vệ tinh tại Quảng Nam. Bài báo này mô tả tầm quan trọng của việc nuôi con bằng sữa mẹ, nguyên tắc hoạt động và lợi ích của ngân hàng sữa mẹ. Đồng thời, bài báo cũng phân tích các tác động của ngân hàng sữa mẹ lên thực hành nuôi dưỡng trẻ sơ sinh bao gồm: tác động lên kiến thức và thực hành nuôi con bằng sữa mẹ trong cộng đồng, thực hành nuôi dưỡng trẻ nguy cơ cao tại các đơn vị nhi sơ sinh, thực hành nuôi dưỡng trẻ sơ sinh khỏe mạnh, cũng như vai trò của ngân hàng sữa mẹ trong đại dịch COVID-19.

**Từ khóa:** *Sữa mẹ, ngân hàng sữa mẹ, thực hành nuôi dưỡng trẻ sơ sinh.*

## I. GIỚI THIỆU

Nuôi con bằng sữa mẹ (NCBSM) là giải pháp tối ưu trong việc cung cấp dinh dưỡng cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ, đồng thời cũng là giải pháp hiệu quả nhất trong việc phòng ngừa tử vong và bệnh tật trẻ em. Tổ chức Y tế thế giới (WHO) ước tính hàng năm trên 800.000 ca tử vong ở trẻ em dưới 5 tuổi có thể phòng ngừa được nếu việc nuôi con bằng sữa mẹ được đẩy mạnh tại các quốc gia. Tuy vậy, vẫn còn nhiều trẻ kém may mắn không được tiếp cận sữa của mẹ đẻ trong những ngày đầu đời, khiến trẻ dễ bị tổn thương. Ngân hàng sữa mẹ (NHSM) đầu tiên ở Việt Nam được thành lập tại Bệnh viện Phụ sản-Nhi Thành phố Đà Nẵng vào tháng 2

năm 2017 với mục tiêu cung cấp sữa mẹ cho trẻ non tháng, nhẹ cân, trẻ sơ sinh bệnh lý, trẻ sơ sinh khỏe mạnh và trẻ nữ nhi bệnh lý tại BV Phụ sản-Nhi Đà Nẵng và các bệnh viện trong khu vực. Bài báo này mô tả tầm quan trọng của việc NCBSM, nguyên tắc hoạt động của NHSM, lợi ích của NHSM lên sức khỏe trẻ sơ sinh cũng như tác động lên thực hành nuôi dưỡng trẻ sơ sinh dựa trên bằng chứng khoa học từ y văn và từ thực hành tại NHSM Đà Nẵng.

Nuôi con bằng sữa mẹ phòng ngừa tử vong và bệnh tật ở trẻ em

Nghiên cứu tại nhiều nơi trên thế giới đã cho thấy NCBSM không phải chỉ thuận theo tự nhiên mà còn đầy đủ bằng chứng khoa học về những tác động

<sup>1</sup>TS. BS – Bệnh viện Phụ sản- Nhi Đà Nẵng  
ĐT: 0903543115  
Email: hoangtrandn@yahoo.com

Ngày gửi bài: 1/9/2020  
Ngày phản biện đánh giá: 1/10/2020  
Ngày đăng bài: 20/11/2020

quan trọng lên sức khỏe của bà mẹ, trẻ em cũng như những tác động lên kinh tế và môi trường toàn cầu. Trong phạm vi bài báo này, chúng tôi chỉ nêu lợi ích của NCBSM lên sức khỏe trẻ em.

Bằng chứng khoa học tại nhiều quốc gia đã cho thấy khả năng phòng ngừa tử vong trẻ em từ việc NCBSM. Nghiên cứu tại Ghana năm 2003-2004 trên 10.947 trẻ sơ sinh cho thấy 16% tử vong sơ sinh có thể được phòng ngừa nếu trẻ được bú mẹ từ ngày đầu tiên, đặc biệt việc cho trẻ bú sớm trong giờ đầu tiên có thể giảm tử vong sơ sinh 22% [1]. Nghiên cứu tổng quan xuất bản năm 2015 của Sankar cho thấy tỉ lệ tử vong của trẻ không được bú sữa mẹ dưới 6 tháng tuổi tăng gấp 14 lần so với trẻ bú mẹ hoàn toàn, và trẻ 12-23 tháng tuổi không bú sữa mẹ tăng nguy cơ tử vong gấp 2 lần [2].

Nuôi con bằng sữa mẹ làm giảm rõ rệt nguy cơ viêm phổi và tiêu chảy, là những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở trẻ em. Nghiên cứu phân tích gộp xuất bản trên tạp chí Lancet vào năm 2013 cho thấy trẻ không được bú mẹ từ 0-5 tháng tuổi tăng nguy cơ viêm phổi lên 5,6 lần, tăng nguy cơ tiêu chảy lên 2,7 lần so với trẻ bú mẹ hoàn toàn. Trong khi đó trẻ bú mẹ một phần cũng tăng nguy cơ viêm phổi là 5,4 lần và tiêu chảy là 1,7 lần so với bú mẹ hoàn toàn. Trẻ từ 6-23 tháng không được bú mẹ sẽ tăng nguy cơ viêm phổi lên 1,9 lần và tiêu chảy 1,3 lần so với trẻ được bú mẹ [3]. Nghiên cứu này cũng cho thấy tần suất nhập viện ở trẻ 0-5 tháng tuổi vì tất cả các nguyên nhân ở nhóm không bú sữa mẹ tăng lên 6 lần, bú mẹ một phần là 1,9 lần so với trẻ bú mẹ hoàn toàn.

Ngoài ra, nuôi con bằng sữa mẹ còn giúp ngăn ngừa nhiều bệnh lý khác ở trẻ em. Nghiên cứu của Botwatté xuất bản năm 2015 cho thấy bú sữa mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu giúp giảm 43% tỉ lệ viêm tai giữa trong hai năm đầu đời. Bú sữa mẹ cũng giúp cho trẻ ngừa được bệnh lý về răng mọc lệch. Peres nghiên cứu phân tích gộp 41 nghiên cứu cho thấy trẻ bú mẹ hoàn toàn làm giảm nguy cơ răng mọc lệch 46% so với trẻ không bú mẹ hoàn toàn, đồng thời bú mẹ lâu hơn càng giảm nguy cơ này. Nghiên cứu tổng quan của Horta năm 2015 cho thấy bú sữa mẹ giúp giảm tỉ lệ đái tháo đường típ 2, giảm tỉ lệ thừa cân béo phì 13% ở trẻ. Trong một nghiên cứu trên 3493 trẻ sơ sinh từ năm 1982 được theo dõi đến năm 2012 cho thấy trẻ được nuôi bằng sữa mẹ từ 12 tháng trở lên có chỉ số IQ cao hơn 3,8 điểm, có số năm học tập dài hơn 0,9 năm và có thu nhập cao hơn 341 đồng Brazil so với trẻ chỉ được bú sữa mẹ dưới 1 tháng [4].

Năm 2020 cũng chứng kiến đại dịch COVID-19 lan rộng trên thế giới, làm thay đổi nhiều thực hành trong chăm sóc sức khỏe bà mẹ và trẻ sơ sinh. Khi dịch mới xuất hiện tại Trung Quốc, các bác sĩ đã khuyến cáo cách ly mẹ con ngay sau sinh, thay việc bú mẹ bằng ăn sữa công thức bởi sự quan ngại về lây nhiễm sau sinh. Tuy vậy, cho đến nay chưa có bằng chứng về sự tồn tại SARS-CoV-2 có khả năng lây truyền trong sữa của bà mẹ mắc COVID-19. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng cho thấy sự tồn tại của kháng thể IgA, IgG, IgM đặc hiệu kháng lại SARS-CoV-2 trong sữa của các bà mẹ này [5]. Do đó, sữa mẹ tiếp tục là nguồn dinh dưỡng quan

trọng có khả năng phòng ngừa sự lây nhiễm COVID-19 cho trẻ sơ sinh.

Tóm lại lợi ích của NCBSM không chỉ tác động ngắn hạn mà còn những tác động tích cực lâu dài trong phòng ngừa tử vong và bệnh tật trẻ em và sức khỏe, hoạt động xã hội của người trưởng thành.

### **Ngân hàng sữa mẹ và lợi ích của sữa mẹ hiến tặng**

Ngân hàng sữa mẹ đầu tiên được thành lập năm 1909 tại Vienna, Áo, sau đó là ở Hoa Kỳ, Đức và Anh. Tuy nhiên, các NHSM ban đầu chưa được trang bị thiết bị xử lý sữa an toàn như hiện nay. Năm 1985, Hiệp hội ngân hàng sữa mẹ Bắc Mỹ (HMBANA) được thành lập nhằm nỗ lực thiết lập những tiêu chuẩn cần thiết cho việc cung cấp sữa mẹ an toàn và hiệu quả. Vào giữa những năm 1980, với sự kiện nổi bật của việc lây truyền HIV và bệnh AIDS, các quy trình xét nghiệm máu nghiêm ngặt và kiểm tra người hiến tặng được thiết lập khiến nhiều NHSM đã đóng cửa. Kể từ những năm 1990, nghiên cứu về sự an toàn của sữa mẹ và NCBSM đã thúc đẩy các hoạt động thành lập NHSM ở nhiều nước phát triển trên thế giới. Ở nhiều nơi, các NHSM đã được đưa vào chính sách chăm sóc trẻ em và được bảo vệ, thúc đẩy và hỗ trợ như một sự mở rộng các chính sách quốc gia về NCBSM.

Hiện nay đã có hơn 700 NHSM trên thế giới ở trên 60 quốc gia, trong đó Brazil là quốc gia có số NHSM nhiều nhất với gần 1/3 tổng số NHSM trên thế giới. Hai hiệp hội NHSM mạnh hàng đầu thế giới là hiệp hội NHSM châu Âu và hiệp hội ngân hàng sữa mẹ Bắc Mỹ. Tại châu Á, NHSM cũng đã hiện diện nhiều nơi

như Ấn Độ, Trung Quốc, Myanmar, Philippines, Singapore và Việt Nam. Mạng lưới NHSM Đông Nam Á cũng đã thành lập trong năm 2019.

Ngân hàng sữa mẹ được thiết lập nhằm tuyển chọn bà mẹ hiến tặng sữa tự nguyện, thu nhận sữa, sau đó xử lý, sàng lọc, và phân phối sữa mẹ chất lượng và an toàn đến các trẻ có nhu cầu, đây là hoạt động vì mục đích nhân đạo và phi lợi nhuận [11]. Quy trình vận hành NHSM có thể tóm tắt trong 3 nhóm hoạt động chính:

a) Hoạt động liên quan đến sàng lọc bà mẹ và thu nhận sữa thô: Tiếp cận vận động các bà mẹ từ 18 tuổi, khỏe mạnh, có các xét nghiệm HIV, viêm gan B, viêm gan C và giang mai âm tính. Hướng dẫn bà mẹ hiến tặng cách vệ sinh bàn tay và dụng cụ cũng như cách vắt và trữ sữa mẹ tại nhà.

b) Hoạt động liên quan đến xử lý sữa tại NHSM: Lưu trữ sữa thô ở nhiệt độ  $< -20^{\circ}\text{C}$ , thanh trùng sữa ở nhiệt độ  $62,5^{\circ}\text{C}$  trong 30 phút rồi nhanh chóng làm lạnh xuống  $4^{\circ}\text{C}$  và trữ đông ở nhiệt độ  $< -20^{\circ}\text{C}$ . Xét nghiệm vi sinh được thực hiện trên mẫu sữa trước và sau thanh trùng và loại bỏ sữa không đạt.

c) Hoạt động liên quan đến quản lý và sử dụng sữa hiến tặng: Trữ sữa đạt chuẩn, chia sữa và phân phối đến trẻ có nhu cầu tại các đơn vị hậu sản và nhi sơ sinh [6].

Việc thanh trùng sữa ở nhiệt độ cao nhằm loại bỏ các vi trùng và virus như HIV, CMV. Việc thanh trùng sẽ làm giảm hàm lượng một số hoạt chất sinh học và miễn dịch, 57% lactoferrin và 34% IgG bị phá hủy, tuy vậy, phần lớn

IgA tiết, yếu tố tăng trưởng hai nhánh và lysozym được bảo toàn (tỉ lệ bị phá hủy từ 0% đến 30%). Điều quan trọng là sữa mẹ sau thanh trùng vẫn giữ được các thành phần dinh dưỡng cơ bản như đường, đạm, béo, khoáng chất như kẽm và một số vitamin [7]. Biện pháp đông lạnh sau đó để lưu trữ sữa nhằm ức chế không cho vi sinh vật phát triển, đồng thời không ảnh hưởng tới dinh dưỡng hay tính kháng khuẩn của sữa. Việc duy trì được các chất miễn dịch và sinh học (dù có giảm nồng độ nhưng hoạt tính diệt khuẩn vẫn được đảm bảo) cho thấy sự ưu việt của sữa mẹ thanh trùng (SMTT) so với sữa công thức.

### Nhu cầu thành lập Ngân hàng sữa mẹ tại Việt Nam

Tại Việt Nam, các tỉnh thành đều có đơn vị sơ sinh nơi nhận chăm sóc và điều trị hàng ngàn trẻ sơ sinh nguy cơ cao hàng năm. Nguồn dinh dưỡng tối ưu cho nhóm trẻ này là nguồn sữa mẹ. Tuy nhiên, việc cách ly mẹ con, mẹ bệnh nặng hay mẹ bị sang chấn tâm lý khiến cho việc tiết sữa sớm sau sinh gặp nhiều trở ngại. Chính vì vậy, việc tìm kiếm một nguồn dinh dưỡng phù hợp là vô cùng quan trọng. Ngân hàng sữa mẹ

đầu tiên tại Việt Nam được thiết lập vào tháng 2 năm 2017 tại BV Phụ sản-Nhi Đà Nẵng là dự án phối hợp giữa Sở Y tế thành phố Đà Nẵng, Alive & Thrive, và PATH được sự đồng ý và hỗ trợ của Vụ Sức khỏe Bà mẹ - Trẻ em, Bộ Y tế. Trong 3 năm qua, NHSM tại Đà Nẵng không chỉ là nơi cung cấp sữa mẹ có chất lượng cho trẻ em có nhu cầu mà còn là nơi chia sẻ kinh nghiệm thiết lập và vận hành NHSM cho các địa phương trong nước và một số quốc gia trong khu vực. Hiện nay, Việt Nam đã có NHSM thứ hai tại BV Từ Dũ và thứ ba tại BV Sản-Nhi Quảng Ninh. Bên cạnh đó, một ngân hàng sữa mẹ vệ tinh tại BV đa khoa Quảng Nam là mô hình mới triển khai, trong đó NHSM vệ tinh nhận sữa từ NHSM chính tại Đà Nẵng, lưu trữ sữa đạt chất lượng sau thanh trùng và cung cấp cho trẻ có nhu cầu. NHSM vệ tinh là mô hình phù hợp cho các bệnh viện lân cận các NHSM chính nhằm hạn chế nguồn lực đầu tư một NHSM toàn phần. Chúng ta có thể học tập kinh nghiệm tại Scotlland, quốc gia có hơn 5 triệu dân, chỉ có một NHSM chính tại Glasgow cung cấp sữa cho các đơn vị sơ sinh trên toàn quốc.

### QUY TRÌNH NGÂN HÀNG SỮA MẸ



### **Tác động của NHSM lên thực hành nuôi dưỡng trẻ sơ sinh**

Tác động lên kiến thức và thực hành của bà mẹ trong nuôi dưỡng trẻ sơ sinh

Sự ra đời của NHSM đã tác động lên kiến thức, thái độ và thực hành của bà mẹ trong việc nuôi dưỡng trẻ nhỏ. Những thực hành đúng ngày càng được nâng cao như cho con bú mẹ sớm, bú mẹ hoàn toàn, vắt và trữ sữa đúng cách. Bên cạnh đó, những thực hành tiềm ẩn nguy cơ như cho trẻ bú nhờ bà mẹ khác (bú nhờ), chia sẻ sữa tự phát ngày càng giảm.

Về kiến thức và thực hành của bà mẹ, tại Đà Nẵng, theo nghiên cứu đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành nuôi con bằng sữa mẹ tại khoa Nhi sơ sinh Bệnh viện Phụ Sản-Nhi Đà Nẵng vào năm 2016, trong số 212 bà mẹ được phỏng vấn cho thấy tỉ lệ các bà mẹ có thái độ đúng về nuôi con bằng sữa mẹ là 65%, có kiến thức đúng về nuôi con bằng sữa mẹ là 14,3%, cho bú sớm trong vòng 1 giờ đầu sau sinh là 64,8%, cho bú đúng cách là 38,2% và tỉ lệ thực hành nuôi con bằng sữa mẹ đúng là 19%. Sau 2 năm đi vào hoạt động của NHSM, cùng với chương trình chăm sóc sơ sinh thiết yếu sớm và các chiến lược truyền thông từ các cơ sở y tế và lan tỏa ra cộng đồng, NHSM đã đóng góp vào việc tác động mạnh mẽ lên kiến thức, thái độ và hành vi của bà mẹ về thực hành NCBSM. Khảo sát trên 2448 cặp bà mẹ và trẻ sơ sinh khỏe mạnh tại BV Phụ sản-Nhi Đà Nẵng năm 2019 cho thấy số bà mẹ có kiến thức về bú mẹ hoàn toàn, tư thế bú đúng, giúp trẻ ngậm bắt vú đúng là 94%. Có 99% trẻ được thực hành da

kề da và có 91% trẻ được bú mẹ trong vòng 1 giờ đầu sau sinh.

Sau 3 năm hoạt động của NHSM Đà Nẵng, có 385 bà mẹ hiến tặng 5.885 lít sữa, trong đó có 46% số bà mẹ từ cộng đồng và 54% bà mẹ từ bệnh viện. Tỉ lệ bà mẹ hiến tặng từ cộng đồng đã tăng dần từ 37% trong năm thứ nhất lên 53% trong năm thứ ba và chiếm đến 70% tổng lượng sữa hiến tặng cho NHSM. Tỉ lệ sữa hiến tặng trước khi thanh trùng đạt yêu cầu chất lượng vi sinh ngày càng cải thiện, từ 74% vào năm 2017 lên 95% năm 2020. Điều này thể hiện được kiến thức và thực hành đúng của bà mẹ trong việc duy trì nguồn sữa, vắt sữa, lưu trữ sữa tại cộng đồng đạt được chất lượng an toàn ngày càng cao.

Về thực hành nuôi dưỡng có nguy cơ, bú nhờ và chia sẻ sữa tự phát là một trong những thực hành tồn tại nhiều năm qua trong cộng đồng. Đây là thực hành tiềm ẩn nhiều nguy cơ lây truyền bệnh và không an toàn về mặt chất lượng của nguồn sữa dành cho trẻ. Trong đó, người cho bú nhờ hay người cho sữa không được kiểm soát các nguy cơ về bệnh lý lây truyền quan trọng như HIV, viêm gan B, viêm gan C, giang mai; đồng thời không được kiểm soát về lối sống có khả năng ảnh hưởng đến nguồn sữa mẹ như uống bia rượu, hút thuốc lá, thuốc gây nghiện. Người cho bú nhờ cũng có khả năng lây truyền trực tiếp các bệnh lý lây qua đường hô hấp, qua đường tiếp xúc trực tiếp như bệnh viêm đường hô hấp cấp, viêm dạ dày ruột. Ngoài ra, khả năng nhiễm vi sinh vật trong quá trình vắt sữa, trữ sữa, vận chuyển cũng

rất cao. Bằng chứng là tỉ lệ nhiễm vi sinh vật trong các mẫu sữa trước khi thanh trùng tại NHSM Đà Loan là 28% được báo cáo năm 2012, tại Hàn Quốc là 13% báo cáo năm 2016 trong khi đó tại Đà Nẵng trong 3 năm hoạt động 2017-2020 là 9%.

Tại Hoa Kỳ, các nhà khoa học khảo sát trên 100 mẫu sữa mẹ được phân phối thông qua rao bán trên internet, có đến 10% mẫu bị nhiễm bản sữa bò [8]. Trong một nghiên cứu khác, các nhà khoa học phát hiện chất gây nghiện Cannabinoids có thể truyền qua sữa mẹ. Do đó, NHSM ra đời sẽ giúp kiểm soát chất lượng sữa mẹ hiến tặng, giảm thiểu các thực hành không an toàn trong cung cấp dinh dưỡng cho trẻ nhỏ. Kết quả phỏng vấn bằng bộ câu hỏi thiết kế sẵn tại thời điểm trước khi NHSM Đà Nẵng hoạt động 3 tháng và sau khi NHSM hoạt động 8 tháng trên 244 bà mẹ hoặc người chăm sóc trẻ tại khoa Nhi sơ sinh (108 trước và 136 sau khi thành lập NHSM) và 837 bà mẹ tại khoa Hậu sản (387 trước và 450 sau khi thành lập NHSM) cho thấy tỉ lệ trẻ được nuôi dưỡng bằng sữa công thức trong 7 ngày đầu đời tại Khoa Nhi Sơ sinh từ 7,1% xuống còn 0,9% và tỉ lệ xin sữa trực tiếp từ bà mẹ khác là từ 19% xuống 0%. Tại khoa Hậu Sản, tỉ lệ nuôi con bằng sữa mẹ hoàn toàn trong 3 ngày đầu và ở thời điểm xuất viện tăng từ 32% lên 54% sau khi có NHSM, tỉ lệ chia sẻ sữa tự phát từ 5,7% xuống 2,7%.

Nói tóm lại, sự ra đời của NHSM đã thúc đẩy việc NCBSM thông qua các hoạt động tuyên truyền, phổ biến kiến thức và thực hành cho các bà mẹ. Bên

cạnh đó, hạn chế các thực hành bất lợi như việc bú nhờ hay chia sẻ sữa không an toàn cho trẻ nhỏ.

### **Tác động của NHSM lên nuôi dưỡng trẻ sinh non tháng, nhẹ cân và bệnh lý tại các đơn vị Nhi sơ sinh**

Phần lớn các NHSM ưu tiên nguồn sữa của mình hỗ trợ trẻ non tháng, nhẹ cân và bệnh lý tại các đơn vị Nhi sơ sinh. NHSM không chỉ đơn thuần cung cấp sữa mẹ khi trẻ cần mà còn có những tác động quan trọng lên thực hành cho trẻ ăn sữa, tỉ lệ NCBSM trong giai đoạn nằm viện và thời điểm ra viện, cũng như những tác động tích cực lên sức khỏe nhóm trẻ non yếu này.

Trong thực hành nuôi dưỡng trẻ sinh non, dinh dưỡng đường ruột tối thiểu trong vài giờ đầu sau sinh có vai trò quan trọng đối với sự phát triển của ruột, đặc biệt là cấu trúc, chức năng chưa hoàn chỉnh của đường tiêu hóa nhờ kích thích sự phát triển nhưng mao ruột, tăng tốc độ tiêu hóa nhanh chóng hơn thông qua việc kích hoạt hệ thống men nhằm cải thiện chức năng tiêu hóa và hấp thu. Dinh dưỡng tối thiểu còn có vai trò phát triển hệ vi khuẩn chí đường ruột nhằm phòng ngừa nhiễm trùng, viêm ruột hoại tử, và giảm tình trạng nhiễm khuẩn toàn thân cũng như tại chỗ. Sữa mẹ đẻ chính là lựa chọn tốt nhất đối với dinh dưỡng tối thiểu qua đường tiêu hóa ở nhóm trẻ dễ bị tổn thương này. Trên thực tế, trẻ rất non thường bị cách ly khỏi mẹ ngay sau sinh vào đơn vị hồi sức sơ sinh, chính vì vậy, việc tiếp cận nguồn sữa non từ mẹ thường bị hạn chế. Sữa mẹ thanh trùng, đặc biệt là sữa mẹ được hiến tặng từ những bà mẹ sinh non trở

thành lựa chọn thay thế phù hợp nhất cho trẻ. Sữa công thức cho trẻ sinh non, do khó hấp thu và các thành phần không phù hợp với đường ruột của trẻ, có thể tăng nguy cơ viêm ruột hoại tử, do đó cần hạn chế sử dụng. Nghiên cứu ở trẻ có cân nặng < 1500 gam, so sánh giữa nhóm được dinh dưỡng sớm bằng SMTT và nhóm dùng sữa công thức cho trẻ sinh non cho thấy trẻ ăn SMTT đạt nuôi ăn hoàn toàn qua đường tiêu hóa sớm hơn 4 ngày (18 ngày so với 22 ngày), trẻ lấy lại cân nặng lúc sinh sớm hơn và tăng cân tốt hơn đến 2 tuần. Hơn nữa, thời gian tiếp cận sữa mẹ để sớm hơn và tỉ lệ ăn sữa mẹ để khi đạt nuôi ăn hoàn toàn qua đường tiêu hóa ở nhóm trẻ ăn SMTT cũng cao hơn nhóm được nuôi bằng sữa công thức 17. Rõ ràng, SMTT đã giúp các nhà lâm sàng đẩy mạnh tốc độ nuôi ăn đường tiêu hóa để rút ngắn thời gian nuôi dưỡng tĩnh mạch, hạn chế nhiễm trùng bệnh viện.

Tại bệnh viện Phụ sản-Nhi Đà Nẵng, sự xuất hiện của NHSM đã giúp các trẻ sinh non, bệnh lý được ăn sữa qua đường ruột sớm, thời điểm bắt đầu ăn sữa ở trẻ <1000 gam trong năm 2016 là 2 ngày và năm 2019 còn 1 ngày. Nghiên cứu trên 78 trẻ sinh non dưới 32 tuần trong năm 2020 cho thấy 100% trẻ được ăn sữa vào ngày đầu sau sinh với sữa mẹ để hoặc SMTT và bắt đầu ăn sữa hoàn toàn vào ngày thứ 6, đạt cân nặng lúc sinh vào ngày 12 đối với trẻ 1000- 1500 gam; ăn sữa hoàn toàn ngày thứ 13 và đạt được cân nặng lúc sinh vào ngày 14 đối với trẻ <1000 gam. Tốc độ tăng sữa trung bình 20 – 30 ml/kg/ngày cho đến khi trẻ đạt lượng sữa 180 - 200 ml/kg/ngày. Phần

lớn trẻ khi ăn đường ruột hoàn toàn là đã nhận đủ sữa mẹ để, chỉ 2,6% trẻ còn sử dụng thêm SMTT cùng với sữa mẹ để để đáp ứng lượng sữa theo nhu cầu.

Các bằng chứng khoa học cho thấy việc sử dụng SMTT từ ngân hàng sữa mẹ được chứng minh là giảm 46% viêm ruột hoại tử so với sữa công thức [9]. SMTT giảm 19% nguy cơ nhiễm trùng sơ sinh muộn ở nhóm trẻ rất nhẹ cân trong 28 ngày đầu đời so với sữa công thức. SMTT giúp giảm thời gian nằm viện 15 ngày và giảm thời gian nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn đến 10 ngày so với sữa công thức. Bên cạnh đó, tỉ lệ nuôi con bằng sữa mẹ hoàn toàn lúc ra viện tăng 10% tại các đơn vị hồi sức sơ sinh tích cực khi có NHSM [10]. Đối với trẻ sinh non có dùng sữa mẹ một phần và được bổ sung thêm SMTT giảm 22% tỉ lệ bệnh xơ hóa phổi và giảm khoảng 3 ngày thở máy so với trẻ sử dụng sữa công thức. Nghiên cứu mới xuất bản năm 2020 từ Hoa Kỳ trên 306 trẻ cực non cho thấy, sữa mẹ hoàn toàn trong đó bao gồm sữa thanh trùng đã giúp giảm nguy cơ xuất huyết não mức độ nặng với tỉ lệ 7% so với 18% ở trẻ không dùng sữa mẹ hoàn toàn.

Vì những lợi ích đã được chứng minh của SMTT đối với trẻ sinh non, nhẹ cân, WHO khuyến cáo SMTT từ các NHSM là lựa chọn nuôi dưỡng trẻ sinh non, nhẹ cân tốt nhất khi không có sữa mẹ.

### **Tác động của NHSM lên việc nuôi dưỡng trẻ sơ sinh đủ tháng, khỏe mạnh**

Đa số các NHSM trên thế giới ưu tiên nguồn sữa của mình cho trẻ sinh non, bệnh lý, tuy vậy xu hướng cung cấp

sữa thanh trùng cho trẻ sơ sinh khỏe mạnh từ NHSM ngày càng tăng. Báo cáo gần đây từ Hoa Kỳ cho thấy, 29% các bệnh viện có dịch vụ sinh ở Massachusetts và 43% của tất cả các bệnh viện được phục vụ bởi NHSM Đông Bắc Mỹ đã báo cáo sử dụng SMTT cho trẻ đủ tháng khỏe mạnh và xu hướng này tiếp tục tăng lên [11]. Mặc dù nhiều quan ngại rằng sự hiện diện của NHSM có thể làm các bà mẹ phụ thuộc vào nguồn sữa thanh trùng và giảm đi việc nuôi con bằng sữa mẹ. Tuy vậy, trong số 566 trẻ nhận sữa mẹ tại bệnh viện Phụ sản-Nhi Đà Nẵng trong nghiên cứu năm 2019 đã có 97% bú mẹ hoàn toàn tại thời điểm xuất viện, tỉ lệ này cao hơn hẳn những năm trước khi bệnh viện chưa có NHSM là dưới 60% tại các đơn vị hậu sản. Nghiên cứu này cho kết quả tương tự nghiên cứu của Hoa Kỳ khi tỉ lệ trẻ khỏe mạnh dùng SMHT có tỉ lệ bú mẹ hoàn toàn là 77% tại thời điểm xuất viện cao hơn trẻ bú sữa công thức là 56% [11].

Điều này đã cho thấy rằng NHSM không chỉ đơn thuần là nơi thu nhận, lưu trữ và cung cấp SMTT cho trẻ mà còn thúc đẩy việc NCBSM thông qua việc quản lý đối tượng sử dụng, thời gian sử dụng để có những giải pháp kịp thời điều chỉnh qua vận động, giáo dục kiến thức và thực hành NCBSM.

### **Ngân hàng sữa mẹ trong đại dịch COVID-19**

Tại Hoa Kỳ tính đến ngày 13 tháng 10 có 26.364 phụ nữ mang thai nhiễm COVID-19 trên tổng số trên 8 triệu người nhiễm COVID-19. Tại Việt Nam, đã có 2 sản phụ nhiễm COVID-19 và sinh con. Theo một nghiên cứu tổng

hợp từ 77 nghiên cứu của 8 quốc gia, tỉ lệ mắc COVID-19 chung ở phụ nữ mang thai đến khám hoặc nhập viện là 10% (95% CI 7% - 14%; 26 nghiên cứu trên 11.432 phụ nữ), nguy cơ nhập vào các đơn vị hồi sức tích cực là 1,6 lần cao hơn ở các sản phụ không mắc COVID-19 [12]. SMTT từ các NHSM được sử dụng thay thế sữa mẹ trong thời gian bà mẹ bệnh nặng không thể vắt sữa cho trẻ hoặc cho trẻ bú mẹ. Nghiên cứu mẫu sữa thô được trộn SARS-CoV-2 sống, sau đó được thanh trùng, cho thấy virus bị bất hoạt hoàn toàn. Qua đó, SMTT được chứng minh an toàn với trẻ ngay trong thời điểm đại dịch bùng phát. Tại Đà Nẵng, trẻ sơ sinh đầu tiên tại Việt Nam ra đời từ bà mẹ nhiễm COVID-19 đã được bổ sung SMTT trong 2 ngày đầu do mẹ chưa thể cung cấp đủ sữa cho trẻ. Trẻ đã bú mẹ hoàn toàn vào cuối ngày thứ 2 và cho đến thời điểm gần đây nhất là lúc trẻ được 2 tháng tuổi, trẻ vẫn tiếp tục được bú mẹ hoàn toàn, các xét nghiệm PCR SARS-CoV-2 của trẻ đều âm tính.

## **II. KẾT LUẬN**

Nuôi con bằng sữa mẹ là giải pháp rất quan trọng trong việc phòng ngừa tử vong và bệnh tật của trẻ em. Sự ra đời của các NHSM không những đóng vai trò cung cấp nguồn dinh dưỡng quan trọng cho trẻ nguy cơ cao mà còn tác động nhiều mặt lên kiến thức và thực hành nuôi dưỡng trẻ nhỏ. Sự hiện diện của NHSM luôn nhắc nhở nhân viên y tế và cộng đồng về lợi ích to lớn của việc NCBSM mang lại cho bà mẹ, cho trẻ em và cho toàn xã hội mà mỗi chúng ta đều phải có trách nhiệm bảo



vệ và thúc đẩy, để mỗi trẻ em sinh ra đời đều được tận hưởng nguồn sữa mẹ quý giá.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Edmond KM, Zandoh C, Quigley MA, Amenga-Etego S, Owusu-Agyei S, Kirkwood BR. (2006). *Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality*. Pediatrics. 2006;117:e380-6.
2. Sankar MJ, Sinha B, Chowdhury R, Bhandari N, Taneja S, Martines J, et al. (2015). *Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: A systematic review and meta-analysis*. Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics. 2015;104:3-13.
3. Fischer Walker CL, Rudan I, Liu L, Nair H, Theodoratou E, Bhutta ZA, et al. (2013). *Global burden of childhood pneumonia and diarrhoea*. Lancet. 2013;381:1405-16.
4. Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, et al (2015). *Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil*. Lancet Glob Health. 2015;3:e199-205.
5. Demers-Mathieu V, Dung M, Mathijssen GB, Sela DA, Seppo A, Järvinen KM, et al. (2020). *Difference in levels of SARS-CoV-2 S1 and S2 subunits- and nucleocapsid protein-reactive SIgM/IgM, IgG and SIgA/IgA antibodies in human milk*. J Perinatol. 2020.
6. Sở Y Tế Thành phố Đà Nẵng. *Hướng dẫn triển khai thí điểm ngân hàng sữa mẹ tại bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng*. 2017.
7. Picaud JC, Buffin R. (2017). *Human Milk—Treatment and Quality of Banked Human Milk*. Clin Perinatol. 2017;44:95-119.
8. Keim SA, Kulkarni MM, McNamara K, Geraghty SR, Billock RM, Ronau R, et al. (2015). *Cow's Milk Contamination of Human Milk Purchased via the Internet*. Pediatrics. 2015;135:e1157-62.
9. de Halleux V, Pieltain C, Senterre T, Rigo J. (2017). *Use of donor milk in the neonatal intensive care unit*. Semin Fetal Neonatal Med. 2017;22:23-9.
10. Kantorowska A, Wei JC, Cohen RS, Lawrence RA, Gould JB, Lee HC (2016). *Impact of donor milk availability on breast milk use and necrotizing enterocolitis rates*. Pediatrics. 2016;137.
11. Belfort MB, Drouin K, Riley JF, Gregory KE, Philipp BL, Parker MG, et al. (2018). *Prevalence and Trends in Donor Milk Use in the Well-Baby Nursery: A Survey of Northeast United States Birth Hospitals*. Breastfeed Med. 2018;13:34-41.
12. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. (2020). *Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis*. BMJ. 2020;370:m3320.

## Summary

### IMPACTS OF HUMAN MILK BANK ON NEWBORN FEEDING PRACTICES

Breast milk is the best nutrition for newborns and infants as well as the most effective intervention to reduce child mortality and morbidity. However, there remains unfortunate newborns who do not have their mother's own milk in the first few days of life. Human milk bank is a service to recruit donors, store raw milk, pasteurize raw milk, screen the milk before and after pasteurization, and deliver pasteurized donated milk to newborns in need. The first human milk bank in Vietnam was established in Da Nang Hospital for Women and Children in February 2017. Until October 2020, there are three human milk banks in Vietnam and one service delivery network in Quang Nam. This paper aims to describe the importance of breastfeeding, principles and benefits of a human milk bank. This paper also analyzes the impacts of human milk banks on newborn feeding including breastfeeding knowledge and practices in the community, feeding practices for high risk newborns, feeding practices for healthy newborns and the role of human milk bank in the COVID-19 pandemic.

**Keywords:** *Breast milk, human milk bank, nutrition practices for newborns.*