

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



NGUYỄN HOÀI NAM

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM DỊ TẬT BẨM SINH
CỔ BÀN CHÂN VÀ KẾT QUẢ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG
BÀN CHÂN TRƯỚC KHÉP BẨM SINH

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HÀ NỘI - 2021

Style Definition: HH: Font: Bold

Style Definition: TOC 1: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Not Italic, Do not check spelling or grammar, All caps, Justified, Right: 0.2", Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines, Tab stops: 6.1", Right,Leader: ...

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



NGUYỄN HOÀI NAM

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM DỊCH TẬT BẨM SINH
CỔ BÀN CHÂN VÀ KẾT QUẢ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG
BÀN CHÂN TRƯỚC KHÉP BẨM SINH**

Chuyên ngành : Phục hồi chức năng

Mã số : 62720165

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học:

PGS.TS. PHẠM VĂN MINH

PGS.TS. NGUYỄN DUY ÁNH

HÀ NỘI – 2021

Formatted: Left, Indent: Left: 1.18", Tab stops: 2.76",

LỜI CẢM ƠN

Với tất cả sự kính trọng, nhân dịp hoàn thành quyển luận án này, tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc nhất tới:

Đảng Ủy, Ban Giám hiệu Trường Đại học Y Hà Nội, Phòng Đào tạo Sau đại học, Bộ môn Phục hồi chức năng -Trường Đại học Y Hà Nội.

Đảng Ủy, Ban Giám đốc Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội và Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội đã tạo mọi điều kiện chỉ đạo giúp đỡ tôi trong công tác cũng như trong nghiên cứu luận án này.

PGS.TS. Phạm Văn Minh, Giám đốc Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội, trưởng Bộ môn Phục hồi chức năng, là người Thầy đã trực tiếp hướng dẫn tôi hoàn thành luận án này, cũng như dìu dắt, giúp đỡ, định hướng tôi trưởng thành, phát triển trong sự nghiệp. Thầy là tấm gương sáng mà tôi luôn kính trọng và noi theo về sự uyên thâm, nhân hậu, tỉ mỉ, hài hòa, mà rất giản dị, đời thường.

PGS.TS. Nguyễn Duy Ánh, Giám đốc Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, là người Thầy là người thầy trực tiếp hướng dẫn tôi nghiên cứu trong luận án này. Thầy là tấm gương để tôi luôn hướng mình học hỏi về sự ân cần với người bệnh, nhiệt huyết với công việc, sự thông minh và linh hoạt trong giải quyết tình huống, không ngại khó, ngại khổ.

GS.TS. Cao Minh Châu, Nguyên Phó Giám đốc Trung tâm Phục hồi chức năng Bệnh viện Bạch Mai, Nguyên trưởng Bộ môn Phục hồi chức năng, là người Thầy đáng kính đã gieo trong tôi tình yêu với chuyên ngành Phục hồi chức năng, đã nhận tôi là học trò và là người tiếp nối sự nghiệp giáo dục tại Bộ môn Phục hồi chức năng.

Những người Thầy, Cô đáng kính trong Bộ môn Phục hồi chức năng: PGS.TS. Vũ Thị Bích Hạnh, PGS.TS. Nguyễn Thị Kim Liên, BSCKII. Nguyễn Thị Thanh Huyền và các thầy cô khác đã luôn giúp đỡ, tạo điều kiện chỉ bảo cho tôi trong những hoàn cảnh nhất định để tôi có thêm nhiều kinh nghiệm chuyên môn, khả năng xử lý tình huống. Cuộc đời và những thành công trong sự nghiệp của các Thầy, Cô chính là động lực để tôi phấn đấu xứng đáng là một thành viên trong “Ngôi nhà” Bộ môn Phục hồi chức năng.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đặc biệt tới Phòng Kế hoạch Tổng hợp, khoa Nhi sơ sinh, khoa Sản Thường, khoa Sản Theo yêu cầu Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội, phòng kế hoạch tổng hợp, Phòng khám và khoa Nhi Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội và các Bác sĩ, nữ hộ sinh, kỹ thuật viên đã tạo mọi điều kiện cho tôi trong quá trình lấy số liệu, thu thập hồ sơ nghiên cứu và xử lý số liệu.

Tôi xin trân trọng cảm ơn tới tập thể các bác sỹ (đặc biệt BSCKII Nguyễn Quang Anh), điều dưỡng, kỹ thuật viên và y công tại khoa Nội và các phòng ban Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội đã giúp đỡ và tạo mọi điều kiện cho tôi trong quá trình làm việc, học tập và nghiên cứu.

Cuối cùng tôi xin dành lời cảm ơn tới Bố, Mẹ đẻ tôi là người đã sinh thành, nuôi dạy tôi, cho đến giờ vẫn hết lòng hi sinh cho sự nghiệp và cuộc sống của tôi. Cảm ơn Mẹ chồng là những người đã mang đến cho tôi món quà quý giá của cuộc sống đó là Chồng tôi, người luôn yêu thương tôi, bảo vệ, che chở cho tôi vô điều kiện trong mọi hoàn cảnh vui, buồn, ốm đau, khỏe mạnh hàng ngày. Cảm ơn các con luôn bên tôi, yêu thương và chia sẻ những câu chuyện hàng ngày của con, giúp tôi có động lực phấn đấu và hoàn thành luận án này.

Một lần nữa, tôi xin trân trọng cảm ơn.

Hà Nội, ngày tháng năm 2021
NCS. Nguyễn Hoài Nam

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là **Nguyễn Hoài Nam**, nghiên cứu sinh khóa 33 Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành phục hồi chức năng, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của PGS.TS. Phạm Văn Minh và PGS.TS. Nguyễn Duy Ánh.

2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.

3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu. Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

Hà Nội, ngày tháng năm 2021

Người viết cam đoan

Nguyễn Hoài Nam

BẢNG CHỮ VIẾT TẮT

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| <u>BANC</u> | <u>Bệnh án nghiên cứu</u> |
| <u>BCTK</u> | <u>Bàn chân trước khớp</u> |
| <u>CĐ</u> | <u>Cao đẳng</u> |
| <u>CS</u> | <u>Công sự</u> |
| <u>CT</u> | <u>Computer Tomography</u> |
| <u>DTBS</u> | <u>Đi tật bẩm sinh</u> |
| <u>DH</u> | <u>Dại học</u> |
| <u>HS</u> | <u>Hindfoot</u> |
| <u>MRI</u> | <u>Magnetic resonance Imaging</u> |
| <u>MS</u> | <u>Midfoot</u> |
| <u>PHCN</u> | <u>Phục hồi chức năng</u> |
| <u>PTTH</u> | <u>Phổ thông trung học</u> |
| <u>TC</u> | <u>Trung cấp</u> |
| <u>TTSL</u> | <u>Thu thập số liệu</u> |
| <u>VP</u> | <u>Văn phòng</u> |
| <u>XQ</u> | <u>X quang</u> |

MỤC LỤC

| | |
|--|-----------------|
| <u>ĐẶT VẤN ĐỀ</u> | <u>1</u> |
| <u>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN.....</u> | <u>5</u> |
| 1.1. Sơ lược giải phẫu chức năng cổ - bàn chân trẻ em | 5 |
| 1.2. Sự phát triển và cốt hóa xương bàn chân, cổ chân | 5 |
| 1.2.1. Sự phát triển của bàn chân..... | 5 |
| 1.2.2. Cốt hóa xương của bàn chân và cổ chân | 6 |
| 1.2.3. Sự khác biệt giữa bàn chân của người trưởng thành và trẻ mới sinh..... | 6 |
| 1.3. Thăm khám lâm sàng trẻ sơ sinh phát hiện dị tật hệ vận động | 7 |
| 1.4. Những biến <u>đổi dạng</u> bàn chân chức năng ở trẻ sơ sinh | |
| 1.5. Các dị tật bẩm sinh cổ bàn chân hay gặp..... | 8 |
| 1.5.1. Bàn chân khoèo..... | 8 |
| 1.5.2 Bàn chân bẹt..... | 13 |
| 1.5.3. Cổ chân đóng cứng | 16 |
| 1.5.4. Xương sên thẳng trục..... | 20 |
| 1.5.5. Dị tật bàn chân có gót chân vẹo ngoài | 22 |
| 1.5.6. Các dị tật ngón chân phổ biến..... | 23 |
| 1.6. Bàn chân trước khớp | 25 |
| 1.6.1. Định nghĩa và hình thái bàn chân trước khớp..... | 25 |
| 1.6.2. Chẩn đoán XQ bàn chân trước khớp..... | 30 |
| 1.6.3. Siêu âm bàn chân trong chẩn đoán bàn chân trước khớp | 32 |
| 1.6.4. Lịch sử nghiên cứu và cơ chế bệnh sinh bàn chân trước khớp | 34 |
| 1.6.5. Điều trị bàn chân trước khớp | 36 |
| 1.7. Các nghiên cứu về tần suất các dị tật cổ bàn chân tại Việt Nam..... | 39 |
| 1.8. Các nghiên cứu can thiệp nắn chỉnh dị tật bẩm sinh bàn chân trước khớp trên thế giới và Việt Nam..... | 41 |

| | |
|--|------------|
| <u>CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</u> | 44 |
| 2.1. Đối tượng nghiên cứu | 44 |
| 2.2. Thời gian nghiên cứu | 45 |
| 2.3. Địa điểm nghiên cứu | 45 |
| 2.4. Phương pháp nghiên cứu | 45 |
| 2.5. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu | 46 |
| 2.6. Biến số và chỉ số | 46 |
| 2.7. Công cụ và phương pháp khám can thiệp và thu thập thông tin | 52 |
| 2.7.1. Mục tiêu 1 | 52 |
| 2.7.2. Mục tiêu 2 | 58 |
| 2.8. Sơ đồ nghiên cứu | 68 |
| 2.9. Phân tích và xử lý số liệu | 69 |
| 2.10. Sai số và biện pháp khắc phục sai số | 70 |
| 2.11. Đạo đức trong nghiên cứu | 71 |
| <u>CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....</u> | 72 |
| 3.1. Mô tả dị tật cổ bàn chân tại bệnh viện phụ sản Hà Nội | 72 |
| 3.1.1. Đặc điểm chung của trẻ có dị tật cổ bàn chân bẩm sinh..... | 72 |
| 3.1.2. Mô tả DTBS cổ bàn chân ở trẻ sơ sinh..... | 79 |
| 3.1.3. Mô tả dị tật bàn chân trước khớp | 108 |
| 3.2. Kết quả can thiệp dị tật bàn chân trước khớp và các yếu tố liên quan | 114 |
| 3.2.1 Kết quả can thiệp DTBS BCTK | 114 |
| 3.2.2 Kết quả can thiệp dị tật bàn chân trước khớp và một số các yếu tố ảnh hưởng tới kết quả can thiệp..... | 121 |
| <u>CHƯƠNG 4. BÀN LUẬN.....</u> | 127 |
| 4.1. Mô tả dị tật cổ bàn chân tại bệnh viện phụ sản Hà Nội | 127 |
| 4.1.1 Mô tả đặc điểm nhóm trẻ có DTBS | 127 |
| 4.1.2 Mô tả đặc điểm nhóm trẻ có DTBS trước khớp..... | 147 |

| | |
|--|-------------------|
| <u>4.2. Kết quả điều trị PHCN cho nhóm trẻ có DTBS bàn chân trước khép ...</u> | <u>152</u> |
| <u>4.2.1. Kết quả điều trị sau 1 tháng PHCN</u> | <u>152</u> |
| <u>4.2.2. Kết quả điều trị sau 2 tháng PHCN</u> | <u>154</u> |
| <u>4.2.3. Kết quả điều trị sau 3 tháng PHCN</u> | <u>155</u> |
| <u>4.2.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị PHCN</u> | <u>160</u> |
| <u>KẾT LUẬN</u> | <u>165</u> |
| <u>KHUYẾN NGHỊ.....</u> | <u>167</u> |
| <u>TÀI LIỆU THAM KHẢO</u> | |
| <u>PHỤ LỤC</u> | |

DANH MỤC BẢNG

| | |
|---|-----------|
| <u>Bảng 1.1: Sự khác biệt bàn chân của trẻ sơ sinh và người trưởng thành.....</u> | <u>6</u> |
| <u>Bảng 1.2: Phân loại DTBS bàn chân trước khép theo bảng phân loại Berg ..</u> | <u>30</u> |
| <u>Bảng 1.3: Phân loại bàn chân trước khép theo phân loại Berg trên XQ</u> | <u>32</u> |
| <u>Bảng 2.1: Bảng biến số/chỉ số nghiên cứu</u> | <u>46</u> |
| <u>Bảng 2.2. Phân loại bàn chân khoèo theo bảng Phân loại Pirani.....</u> | <u>57</u> |
| <u>Bảng 2.3: Phân loại DTBS bàn chân trước khép theo phân loại của Berg.....</u> | <u>59</u> |
| <u>Bảng 2.4: Phân vùng loại bàn chân và gán điểm theo vị trí đường chia đôi gót chân.....</u> | <u>65</u> |
| <u>Bảng 3.1: Đặc điểm nhân trắc học của trẻ có DTBS cổ bàn chân khi sinh....</u> | <u>72</u> |
| <u>Bảng 3.2: Nguyên nhân sinh mổ của các mẹ có trẻ có DTBS cổ bàn chân</u> | <u>74</u> |
| <u>Bảng 3.3: Các dị tật trong siêu âm thai kỳ của các trẻ có DTBS cổ bàn chân .</u> | <u>76</u> |
| <u>Bảng 3.4: Các yếu tố nguy cơ của mẹ trẻ có DTBS cổ bàn chân</u> | <u>78</u> |
| <u>Bảng 3.5: Đặc điểm gia đình của các trẻ có DTBS cổ bàn chân</u> | <u>78</u> |
| <u>Bảng 3.6: Các loại DTBS cổ bàn chân của trẻ sơ sinh.....</u> | <u>79</u> |
| <u>Bảng 3.7: Phân bố vị trí chân có dị tật với các loại DTBS cổ bàn chân hay gặp.....</u> | <u>82</u> |
| <u>Bảng 3.8. Phân bố tuổi thai của trẻ khi sinh với vị trí DTBS cổ bàn chân.....</u> | <u>82</u> |
| <u>Bảng 3.9. Phân bố ngôi thai khi sinh với vị trí DTBS cổ bàn chân</u> | <u>84</u> |
| <u>Bảng 3.10. Phân bố phương pháp sinh trẻ với vị trí DTBS cổ bàn chân</u> | <u>84</u> |
| <u>Bảng 3.11. Nhân trắc học của trẻ theo vị trí DTBS cổ bàn chân</u> | <u>87</u> |
| <u>Bảng 3.12. Trình độ học vấn của mẹ theo vị trí DTBS cổ bàn chân</u> | <u>89</u> |
| <u>Bảng 3.13. Đặc điểm nhân trắc học của mẹ theo vị trí DTBS cổ bàn chân..</u> | <u>90</u> |
| <u>Bảng 3.14. Tuổi thai của trẻ khi sinh trong các DTBS cổ bàn chân hay gặp...</u> | <u>95</u> |
| <u>Bảng 3.15. Đặc điểm nhân trắc học của trẻ khi sinh trong các DTBS cổ bàn chân hay gặp.....</u> | <u>98</u> |

| | |
|--|-----|
| <u>Bảng 3.16. Phân bố trình độ học vấn của mẹ trong các DTBS cổ bàn chân hay gặp.....</u> | 101 |
| <u>Bảng 3.17: Đặc điểm nhân trắc học của mẹ trong các DTBS cổ bàn chân hay gặp.....</u> | 103 |
| <u>Bảng 3.18. Đặc điểm có con DTBS trong gia đình các DTBS cổ bàn chân hay gặp.....</u> | 104 |
| <u>Bảng 3.19. Tiền sử tiếp xúc với độc chất của gia đình trong các DTBS cổ bàn chân hay gặp.....</u> | 105 |
| <u>Bảng 3.20. Điểm Pirani của trẻ có DTBS bàn chân khoèo.....</u> | 106 |
| <u>Bảng 3.21. Các dị tật phối hợp của trẻ có DTBS cổ bàn chân.....</u> | 106 |
| <u>Bảng 3.22. Tiền sử siêu âm thai kỳ của các mẹ có trẻ DTBS bàn chân trước khép.....</u> | 108 |
| <u>Bảng 3.23. Tiền sử dinh dưỡng của mẹ có con có DTBS trước khép.....</u> | 109 |
| <u>Bảng 3.24. Phân loại DTBS bàn chân trước khép theo phân loại Berg.....</u> | 110 |
| <u>Bảng 3.25. Mức độ hài lòng của gia đình khi đánh giá điều trị.....</u> | 117 |
| <u>Bảng 3.26. Đánh giá kết quả điều trị DTBS bàn chân trước khép sau 3 tháng.....</u> | 120 |
| <u>Bảng 3.27. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả chân trái ở thời điểm 1 tháng.....</u> | 121 |
| <u>Bảng 3.28. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả chân trái ở thời điểm 2 tháng.....</u> | 122 |
| <u>Bảng 3.29. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả chân phải ở thời điểm 1 tháng.....</u> | 123 |
| <u>Bảng 3.30. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả chân phải ở thời điểm 2 tháng.....</u> | 125 |
| <u>Bảng 3.31. Liên quan tính linh động với mức độ hài lòng của cha mẹ.....</u> | 126 |
| <u>Bảng 4.1. Tỷ lệ DTBS cổ bàn chân trong các nghiên cứu.....</u> | 128 |
| <u>Bảng 4.2. Tần suất DTBS bàn chân khoèo trong các nghiên cứu.....</u> | 132 |

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

| | |
|--|-----|
| <u>Biểu đồ 3.1: Tiền sử bệnh lý của mẹ khi mang thai trẻ có DTBS cổ bàn chân...</u> | 75 |
| <u>Biểu đồ 3.2: Tiền sử siêu âm phát hiện bất thường trong thai kỳ của mẹ trẻ</u> | 76 |
| <u>Biểu đồ 3.3: Vị trí chân có DTBS cổ bàn chân ở trẻ sơ sinh</u> | 80 |
| <u>Biểu đồ 3.4: Phân bố giới tính theo vị trí DTBS cổ bàn chân.....</u> | 81 |
| <u>Biểu đồ 3.5. Phân bố nghề nghiệp của mẹ theo vị trí DTBS cổ bàn chân..</u> | 88 |
| <u>Biểu đồ 3.6: Phân bố giới tính của trẻ trong các DTBS cổ bàn chân hay gập...</u> | 93 |
| <u>Biểu đồ 3.7: Ngôi thai của trẻ trong các DTBS cổ bàn chân hay gập.....</u> | 96 |
| <u>Biểu đồ 3.8: Phương pháp sinh trẻ trong các DTBS cổ bàn chân hay gập .</u> | 97 |
| <u>Biểu đồ 3.9: Phân bố nghề nghiệp của mẹ trong các DTBS cổ bàn chân hay gập.....</u> | 99 |
| <u>Biểu đồ 3.10. Lý do can thiệp sinh mổ nhóm trẻ có DTBS bàn chân trước khép</u> | 108 |
| <u>Biểu đồ 3.11. Tiền sử thai sản của mẹ có DTBS bàn chân trước khép.....</u> | 109 |
| <u>Biểu đồ 3.12: Đặc điểm vị trí tổn thương của các trẻ có DTBS trước khép</u> | 110 |
| <u>Biểu đồ 3.13. Phân loại DTBS bàn chân trước khép theo tính linh động và đóng cứng của bàn chân.....</u> | 112 |
| <u>Biểu đồ 3.14. Mức độ nặng của DTBS bàn chân trước khép dựa vào vị trí đường chia đôi gót chân.....</u> | 112 |
| <u>Biểu đồ 3.15. Mức độ nặng của DTBS bàn chân trước khép</u> | 113 |
| <u>Biểu đồ 3.16. Mức độ cải thiện bàn chân trước khép theo đường chia đôi gót chân.....</u> | 114 |
| <u>Biểu đồ 3.17: Mức độ cải thiện chân trái dựa vào đường chia đôi gót chân</u> | 115 |
| <u>Biểu đồ 3.18. Mức độ cải thiện chân phải dựa vào đường chia đôi gót chân..</u> | 116 |
| <u>Biểu đồ 3.19. Mức độ cải thiện theo test ngón tay chữ V.....</u> | 117 |
| <u>Biểu đồ 3.20. Đánh giá kết quả điều trị DTBS bàn chân trước khép sau 1 tháng</u> | 119 |
| <u>Biểu đồ 3.21. Đánh giá kết quả điều trị DTBS bàn chân trước khép sau 2 tháng</u> | 120 |

| | | |
|------------|---|----|
| Hình 1.1. | Giải phẫu xương, khớp bàn chân | 5 |
| Hình 1.2. | Bàn chân khoèo bẩm sinh 2 bên..... | 8 |
| Hình 1.3: | Tính điểm ở phần bàn chân giữa (MS) theo thang điểm Pirani ... | 11 |
| Hình 1.4: | Tính điểm phần bàn chân sau (HS) theo thang điểm Pirani | 12 |
| Hình 1.5: | Áp dụng thang điểm Pirani điều trị bàn chân khoèo..... | 12 |
| Hình 1.6: | Bàn chân bẹt linh động..... | 13 |
| Hình 1.7: | XQ bàn chân có khớp cổ chân đóng cứng khe khớp hẹp giữa xương ghe và xương hộp (A) và đóng cứng khối gót sên (B) | 17 |
| Hình 1.8: | Bàn chân trẻ sơ sinh có tật xương sên thẳng trục..... | 20 |
| Hình 1.9: | Dị tật bàn chân có gót chân vẹo ngoài | 22 |
| Hình 1.10: | Nghiệm pháp ngón tay chữ V | 26 |
| Hình 1.11. | Nghiệm pháp đường giữa gót chân | 27 |
| Hình 1.12: | Hình ảnh in dấu bàn chân..... | 27 |
| Hình 1.13: | Hình scan bàn chân và cách tính MAS | 28 |
| Hình 1.14. | Cách tính góc khớp của bàn chân trên XQ..... | 31 |
| Hình 1.15. | Bàn chân trước khép đơn giản..... | 33 |
| Hình 1.16. | Bàn chân nghiêng lệch | 34 |
| Hình 1.17. | Băng cuốn chỉnh trục bàn chân trước khép..... | 37 |
| Hình 1.18. | Chỉnh trục bàn chân trước khép bằng bó bột trên gối..... | 37 |
| Hình 1.19. | Giày chỉnh hình Bebox..... | 38 |
| Hình 1.20. | Kết quả can thiệp bàn chân trước khép bằng phẫu thuật | 39 |
| Hình 2.1: | Xoa miết nhẹ vùng cơ chày trước | 62 |
| Hình 2.2: | Xoa, miết vùng bờ trong bàn chân | 62 |
| Hình 2.3: | Kéo giãn thụ động phần trước bàn chân dạng ngoài..... | 63 |
| Hình 2.4: | Kích thích dạng ngoài bàn chân phản xạ | 64 |
| Hình 2.5: | Kích thích dạng ngoài bàn chân phản xạ | 64 |
| Hình 2.6: | Thước đo điểm VAS | 67 |
| Hình 2.7: | Sơ đồ nghiên cứu..... | 68 |

Formatted: Vietnamese

Formatted: Left

ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị tật bẩm sinh (DTBS) còn được gọi là khuyết tật bẩm sinh, rối loạn bẩm sinh hoặc dị dạng bẩm sinh, được định nghĩa là tình trạng bất thường của cấu trúc và chức năng xuất hiện tại thời điểm khi sinh và đã có trước sinh ở thai nhi và có thể được xác định trước khi sinh, lúc mới sinh hoặc sau này trong cuộc sống. DTBS gồm một loạt các bất thường với mức độ ảnh hưởng khác nhau. Một vài DTBS rất trầm trọng và có thể dẫn đến tử vong, song một số khác có thể ít nghiêm trọng và có thể điều trị được với những chăm sóc y tế thích hợp. Có khoảng 70% trường hợp DTBS chưa thể giải thích rõ ràng về nguyên nhân; trong một số trường hợp nguyên nhân hoặc yếu tố nguy cơ có thể là yếu tố kinh tế xã hội, nhiễm trùng trong quá trình mang thai; các yếu tố về di truyền, môi trường (và bao gồm các yếu tố như thuốc men, rượu, khói thuốc lá hoặc hoá chất trong sinh hoạt và trong lao động sản xuất) hoặc kết hợp các yếu tố di truyền và môi trường¹.

DTBS là vấn đề y tế đang được quan tâm trên toàn cầu và là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong, các bệnh mãn tính và tình trạng khuyết tật ở trẻ em tại nhiều nước; gây ảnh hưởng to lớn đến cá nhân, gia đình, hệ thống chăm sóc sức khoẻ và toàn xã hội. Cứ 100 trẻ sinh ra có 3 - 5 trẻ bị DTBS. Ngoài ra, cũng có khoảng 270.000 trẻ tử vong vì dị tật bẩm sinh trong vòng 28 ngày tuổi trên toàn thế giới².

DTBS cổ bàn chân gồm rất nhiều dạng với các tần suất xuất hiện khác nhau trong các nghiên cứu trên thế giới DTBS có thể gặp ở bất kỳ cơ quan nào phụ thuộc vào thời điểm thai nhi bị tổn thương. Tuy nhiên, dị tật bàn chân là một dạng hay gặp ở trẻ. Dị tật bàn chân là có rất nhiều dạng khác nhau. Theo Wynne Davies và CS (1982) thì tần suất xuất hiện DTBS cổ bàn chân tại Anh

là 1,27/1000 trẻ sơ sinh sống³; còn theo tác giả Chotigavanichaya C và CS (2012) thì DTBS cổ bàn chân tại Thái Lan là 72,5/1000 trẻ sơ sinh sống⁴, tỉ lệ xuất hiện của từng dị tật cổ bàn chân cũng rất khác nhau trong các nghiên cứu đã công bố. Có những dị tật gây tàn tật cho trẻ như bàn chân khoèo, xương sên thẳng trục, bên cạnh đó lại có những dị tật gây ảnh hưởng đến sinh cơ học của bàn chân về lâu dài khi trẻ lớn hoặc trưởng thành. Vì vậy trẻ cần được khám sàng lọc phát hiện sớm DTBS cổ bàn chân ngay sau khi sinh, được can thiệp sớm để có chất lượng cuộc sống tốt hơn. Có những dạng dị tật bàn chân ảnh hưởng rất lớn đến chức năng và gây tàn tật cho trẻ như bàn chân khoèo, bàn chân xương sên thẳng trục bẩm sinh, bên cạnh đó có những dị tật cổ bàn chân ảnh hưởng nhiều tới thẩm mỹ, ít hoặc lâu dài gây đau và khó khăn trong sinh hoạt hàng ngày.

Dị tật bẩm sinh bàn chân trước khớp là dị tật cổ bàn chân tương đối phổ biến, được phát hiện và can thiệp theo dõi và quản lý tại nhiều quốc gia trên thế giới. Theo Widhe, T. (1997) bàn chân trước khớp nếu bị bỏ sót có từ 4 – 16% sẽ trở nên nặng và đóng cứng, gây đau đớn cho trẻ khi lớn⁵; theo Yu và Wallace (1992) trong nhiều trường hợp bàn chân trước khớp không được điều trị sẽ dẫn tới biến dạng ngón chân búa, viêm bao hoạt dịch và nhiều biến dạng khác⁶. Nhóm Fleisher, Adam E. và CS (2017) phát hiện bàn chân trước khớp là một yếu tố nguy cơ với gãy xương kiểu Jones⁷.

Việc khám sàng lọc trẻ mới sinh để trên thế giới được làm thường quy từ vài chục năm nay vì vậy trẻ em của nước họ đã được phát hiện và can thiệp nên có kết quả rất tốt, thay đổi nhiều tới chất lượng sống của trẻ. Tại Việt Nam, những năm gần đây nhiều bệnh viện sản và nhi cũng đã bắt đầu thực hiện khám sàng lọc sớm như sàng lọc thai nhi, sàng lọc sơ sinh, tuy nhiên

Formatted: Indent: First line: 0.5"

1953 đến nay. Tuy nhiên những nghiên cứu chỉ thống kê các dị tật theo cơ quan bộ phận lớn, đa số là nghiên cứu hồi cứu khai thác hồ sơ bệnh án lưu trữ, chưa có bất cứ nghiên cứu nào nghiên cứu về thực trạng dị tật bẩm sinh cổ bàn chân của trẻ sơ sinh, chưa có một nghiên cứu nào tiến hành khám sàng lọc để phát hiện DTBS cổ bàn chân ở trẻ sơ sinh lúc mới sinh, mô tả tần suất và đặc điểm dị tật cổ bàn chân trên trẻ sơ sinh Việt Nam. Bên cạnh đó

Bệnh viện Phụ sản Hà Nội là bệnh viện tuyến trung ương cuối của ngành sản phụ khoa hàng đầu (300-400 ca/năm) của cả nước (HN và TP HCM). Bệnh viện có đội ngũ nhân viên trẻ sơ sinh sống. Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội - là bệnh viện thực hành tại HN và TP HCM. Nghiên cứu này nhằm đánh giá thực trạng dị tật bẩm sinh cổ bàn chân ở trẻ sơ sinh có dị tật bẩm sinh trước khớp và can thiệp sâu hơn nếu khi có chỉ định.

Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Nghiên cứu dị tật bẩm sinh cổ bàn chân và kết quả phục hồi chức năng bàn chân trước khớp bẩm sinh” với hai mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm dị tật bẩm sinh cổ bàn chân của trẻ sơ sinh sống tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ 1/3/2018 đến 31/7/2018.;
2. Đánh giá kết quả phục hồi chức năng trẻ có dị tật bẩm sinh bàn chân trước khớp.

TỔNG QUAN

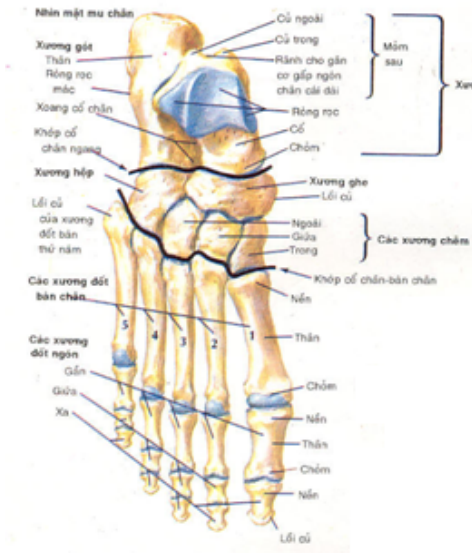
1.1. Sơ lược giải phẫu chức năng cổ - bàn chân trẻ em⁸

Formatted: Font: 16 pt, Not Bold, Not Italic, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: 1, Left, Space Before: 0 pt, Line spacing:

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 16 pt, Bold

Formatted: Font: 16 pt



Bàn chân được chia thành 3 thành phần:

+ Phần bàn chân trước bao gồm khối xương đốt bàn chân và các đốt ngón chân.

+ Phần bàn chân giữa bao gồm 33 xương chêm và xương hộp, xương ghe.

+ Phần bàn chân sau bao gồm xương gót, xương sên.

Formatted: Vietnamese

Formatted: Vietnamese

Hình 1.1. Giải phẫu xương, khớp bàn chân⁹

1.2. Sự phát triển và cốt hóa xương bàn chân, cổ chân¹⁰

1.2.1. Sự phát triển của bàn chân

Bàn chân phát triển nhanh chóng ở thời kỳ thơ ấu cho đến 5 tuổi. ~~K~~Khi trẻ gái được 1 tuổi, trẻ trai được 1 tuổi rưỡi, bàn chân đạt được kích thước bằng nửa bàn chân người lớn. Sau 5 năm, ~~chi số tốc độ~~ phát triển của bàn chân giảm đi và đến 12 tuổi ở nữ giới, 16 tuổi ở nam giới bàn chân đạt được chiều dài như ở tuổi trưởng thành.

Ngay từ khi sinh ra, bàn chân đã cấu tạo rất phức tạp bao gồm 26 đến 28 xương. Tất cả trẻ em sinh ra với dạng bàn chân bẹt, hầu hết các bàn chân trẻ sơ sinh đều có một lớp đệm rất dày ở dưới cung gan chân và sẽ giảm dần rất chậm cho đến khi bàn chân trưởng thành. Cung gan chân chưa có lúc mới sinh và phát triển rất chậm trong suốt thời thơ ấu, thường hình thành xong lúc

Formatted: English (United States)

Formatted: Line spacing: single

Field Code Changed

Formatted: Not Superscript/ Subscript

Formatted: English (United States)

~~năm 5~~ hoặc ~~sáu 6~~ tuổi. Có một vài bàn chân cần thời gian lâu hơn để hình thành cung gan chân và không hề gây đau cho trẻ em.

1.2.2. Cốt hóa xương của bàn chân và cổ chân

Trong bào thai, đầu xa của xương đốt bàn ~~chân~~ cốt hóa đầu tiên, theo sau đó là khối xương bàn chân và cuối cùng là đốt ngón chân gần và giữa.

Ở trẻ sơ sinh bình thường có cốt hóa ở trung tâm của xương gót, xương sên và xương hộp. Tuy nhiên xương hộp có thể đến 3 tuần tuổi mới cốt hóa. Sự cốt hóa ở mặt bên xương chêm giữa bắt đầu khoảng tháng 4 ~~đến và~~ tháng 20 sau khi sinh, trung bình xương chêm cốt hóa lúc 2 tuổi, phần giữa xương chêm lúc 3 tuổi và xương ghe giữa 2 đến 5 tuổi. Chỏm xương gót cốt hóa giữa 4 đến 6 tuổi ở nữ và 5 đến 7 tuổi ở nam.

1.2.3. Sự khác biệt giữa bàn chân của người trưởng thành và trẻ mới sinh¹¹

Bảng 1.1: Sự khác biệt bàn chân của trẻ sơ sinh và người trưởng thành

| Bàn chân | Trẻ mới sinhsơ sinh | Người trưởng thành |
|------------------------|---|--|
| Cung gan chân | Mỏng hơn, ít định hình hơn. | Thường định hình rõ trừ trong bàn chân bẹt |
| Tầm vận động khớp | Tầm vận động lớn hơn ở người trưởng thành | Ít Nhỏ hơn |
| Điểm cuối tầm vận động | Mềm, kín đáo khó xác định chính xác | Cứng, xác định rõ |
| Lượng mô mỡ dưới da | Nhiều hơn | Ít hơn |

1.3. Thăm khám lâm sàng trẻ sơ sinh phát hiện dị tật hệ vận động¹²

Thăm khám lượng giá phát hiện dị tật ở trẻ sơ sinh quả thực là một thử thách với bác sĩ phục hồi chức năng nhi khoa nói riêng và nhân viên y tế nói chung, bởi vì thật khó để xếp hệ vận động là bình thường ở độ tuổi này. Ta cần có quy trình thăm khám tỉ mỉ bao gồm quá trình hỏi bệnh kỹ càng để

Formatted: Font: Bold

Formatted: Centered

Formatted: Vietnamese

Field Code Changed

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold

tránh [những bộ sót đáng tiếc](#) [bộ sót chẩn đoán](#). Trẻ cần được hỏi về tiền sử mẹ mang thai, thời gian mang thai, tiền sử sinh và tiền sử gia đình. Cần phải khám trẻ trong phòng sạch âm áp, ánh sáng dịu nhẹ. Trẻ được đặt nằm ngửa, khám toàn trạng và sự cân đối của cơ thể, khám cấu trúc và chức năng tâm thần vận động của trẻ để phát hiện các dị tật bẩm sinh và các bệnh lý của trẻ.

1.4. Những biến [đổi dạng](#) bàn chân chức năng ở trẻ sơ sinh

Tư thế trong tử cung và các tư thế thói quen trong sinh hoạt của trẻ là nguyên nhân và diễn biến tự nhiên của những biến [đổi dạng](#) cổ bàn chân chức năng ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ. Trước khi sinh, hai háng gấp và xoay ngoài, khớp gối gấp và các bàn chân bị xoay vào trong. Một vài tư thế nhất định khi ngủ và ngồi trong thời nhũ nhi cũng sẽ tác động những lực tiếp tục lên các chân đang phát triển, điều này ngăn cản sự tự điều chỉnh của cổ bàn chân, và gây tăng biến dạng xoắn vặn mới.

Biến dạng [chức năng cổ](#)—bàn chân [chức năng](#) được phân làm 3 nhóm:

- Biến dạng chức năng theo vị trí tư thế.
- Biến dạng về hình học (kích thước).
- Biến dạng chức năng về giải phẫu do có sự xuất hiện của xương vùng ở cổ bàn chân.

Những biến dạng chức năng này hoàn toàn có thể xảy ra ở trẻ bình thường khỏe mạnh. Mục đích của sự khám, phát hiện và quản lý biến dạng chức năng đầu tiên là giải tỏa những lo lắng không đáng có [của cha mẹ trẻ có biến dạng bàn chân chức năng](#), [chỉ thứ hai bàn chân biến dạng chức năng có thể ra sự tự điều chỉnh tự nhiên và ~~tình~~ hoặc điều chỉnh rất](#) hiệu quả [của bằng](#) những biện pháp điều trị cơ bản.

1.5. Các dị tật bẩm sinh cổ bàn chân hay gặp

1.5.1. Bàn chân khoèo (Club foot, congenital talipes equinovarus)



Hình 1.2. Bàn chân khoèo bẩm sinh 2 bên¹⁴

1.5.1.1 Định nghĩa và Hình thái học bàn chân khoèo^{15, 16}

Bàn chân khoèo đặc trưng bởi khớp và nghiêng trong phần trước và giữa của bàn chân, bàn chân ở tư thế thuông (gập lòng bàn chân), mé^{tp} ngoài bàn chân cong, nếp lằn da sau gót bàn chân và phần giữa bàn chân, khoảng cách giữa mắt cá trong và xương ghe không sờ thấy được, ngắn ngón chân cái, dùng tay không thể đưa bàn chân về vị trí trung gian.

Chân khoèo không phải là một dị tật phôi thai mà là một biến dạng ~~theo sự~~ phát triển. Bàn chân phát triển từ tuần thứ 9 của thai kỳ khi chồi (mâm) chỉ có hướng thẳng theo trục của cơ thể, ở giai đoạn sớm hai lòng bàn chân thường đối mặt với nhau nhưng từ tuần thứ 14 của thai kỳ hai chân xoay vào trong và có hình dạng gg hoàn thiên. Siêu âm thường phát hiện bàn chân khoèo tu tuần thứ 17 của thai kỳ, trung bình là khoảng tuần thứ 22 – 23 của thai kỳ^{17, 18}.

1.5.1.2 Nguyên nhân, sinh bệnh học và dịch tễ học bàn chân khoèo

Hippocrates là người đầu tiên nghĩ rằng dị tật bàn chân khoèo là do những áp lực bất thường trong tử cung bà mẹ mang thai tạo nên¹⁹. Các nghiên cứu cập nhật đều nhất quán bàn chân khoèo vô căn ở trẻ trai chiếm tỉ lệ cao, trẻ là con đầu^{20, 21, 22}. Trong một nghiên cứu cộng gộp về bàn chân

khoèo, các yếu tố nguy cơ cao khác xuất hiện bàn chân khoèo là mẹ hoặc cả hai bố mẹ hút thuốc lá, mẹ béo béo phì, tiền sử gia đình có bàn chân khoèo, chọc ối, tiếp xúc với thuốc ức chế tái hấp thu CeretoninSerotonin có chọn lọc, mẹ đơn thân và tiểu đ~~ường~~ thai kỳ²³. Một số tác giả khác nêu lên các yếu tố ngoại lai khác như: mức OxyÔ xi thấp trong máu, nhiễm virus, nhiễm vi sinh vật, loạn sản tủy, bại não, bệnh khớp, bệnh thần kinh cơ, bất thường nhiễm sắc thể, hội chứng Larsen... làm ảnh hưởng đến biến dạng này²⁴.

Boo ~~và cộng sự~~ và CS (1990) tại bệnh vệ sản Kuala Lumpur báo cáo 4,5/1000 trẻ bị tật bàn chân khoèo, 31,5% số này bị khoèo 1 chân. Tỷ lệ tật bàn chân liên quan chặt chẽ tới cân nặng thấp sau sinh với $p < 0,001$. Tỷ lệ bị chân khoèo hai bên cũng báo cáo trong nghiên cứu của Asuquo ~~và cộng sự~~ và CS với 53,7%^{25 26}. ~~Tần suất~~Tần suất phát hiện dị tật bàn chân khoèo bẩm sinh lúc sơ sinh (2017) ở các nước thu nhập trung bình và thấp là 0,5 – 2/1000 trẻ sơ sinh sống²⁷.

Việt Nam chưa có báo cáo thống kê cụ thể về tần suất xuất hiện của bàn chân khoèo, Viện Nhi Trung ương mỗi năm có khoảng 70 – 100 trẻ em có dị tật bàn chân khoèo tới khám và điều trị tại khoa PHCN. Theo số liệu thống kê của tại bệnh viện Từ Dũ năm 2010, bàn chân khoèo bẩm sinh có ~~tần suất~~tần suất xuất hiện là 0,1% số trẻ sơ sinh sống²⁸. Trong nghiên cứu phân tích dịch tễ học bàn chân khoèo được tiến hành tại thành phố Hồ Chí Minh năm 2012 của Nguyễn M. C ~~và cộng sự~~ và CS, bàn chân khoèo gặp ở nam giới 63%, 50% bàn chân khoèo có ở cả hai bên chân, không có sự khác biệt về giới tính và bên chân bị; tuổi mẹ trẻ dưới 25, ngôi mông làm tăng nguy cơ xuất hiện bàn chân khoèo²⁹.

1.5.1.3 Các mức độ biến dạng Phân độ nặng của bàn chân khoèo và can thiệp

Formatted: Space Before: 3 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.45 li

Hiện trên thế giới, thang điểm Pirani, thang Pirani biến thể cải biên và thang Dimeglio được áp dụng rộng rãi trong đánh giá mức độ nặng của bàn chân khoèo và kết quả can thiệp bàn chân khoèo^{30, 26, 31}

Đánh giá mức độ biến dạng bàn chân khoèo bằng thang điểm Pirani³²

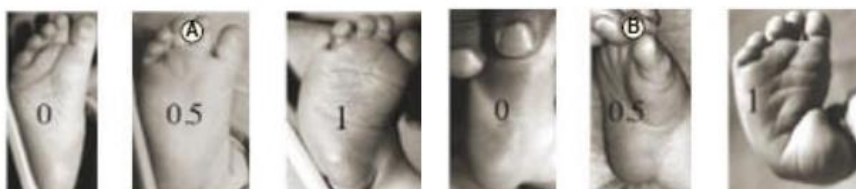
Tính điểm trên sáu dấu hiệu lâm sàng

- Độ cong của bờ ngoài bàn chân
- Nếp gấp ở mặt trong bàn chân
- Mức độ che phủ đầu xương sên
- Nếp gấp phía sau gót chân
- Độ cứng của nhón gót
- Dấu hiệu không thấy gót

Cho điểm:

0 : Bình thường 0,5 : Bất thường vừa 1 : Bất thường nặng

Tính điểm ở phần giữa bàn chân giữa (MS: **Midfoot score**): Dựa trên 3 dấu hiệu đặc điểm ở bàn chân giữa (Midfoot Score) giữa để đánh giá mức độ biến dạng, điểm được tính từ 0 đến 3.



Độ cong của bờ ngoài bàn chân (A)

Nếp gấp ở mặt trong bàn chân (B)



Mức độ che phủ đầu xương sên (C)

Formatted: Space Before: 3 pt, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Font: Not Bold

Formatted: Indent: Left: 0.83", Space Before: 3 pt, Line spacing: Multiple 1.45 li

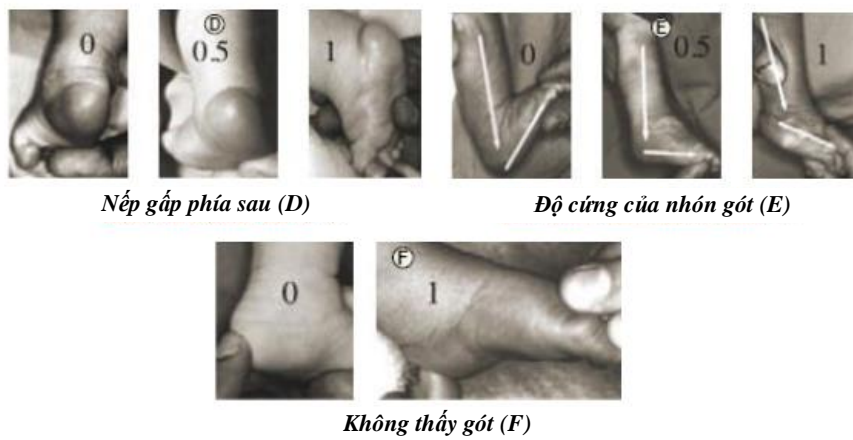
Formatted: Indent: Left: 0.29", Space Before: 3 pt, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Font: Bold, Vietnamese, Condensed by 0.1 pt

Formatted: Space Before: 3 pt, Line spacing: Multiple 1.45 li

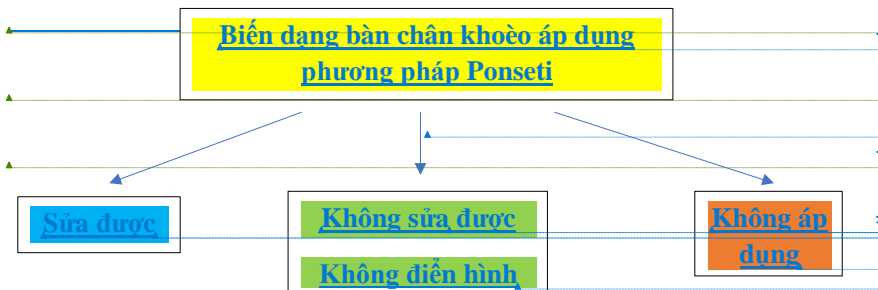
Hình 1.3: Tính điểm ở phần giữa bàn chân giữa (MS) theo thang điểm Pirani³²

Tính điểm ở phần **sau** bàn chân **sau (HS: Hindfoot Score)**: Dựa trên 3 **đấu hiệu đặc điểm** ở bàn chân sau (**HS: Hindfoot Score**), điểm được tính từ 0 đến 3.

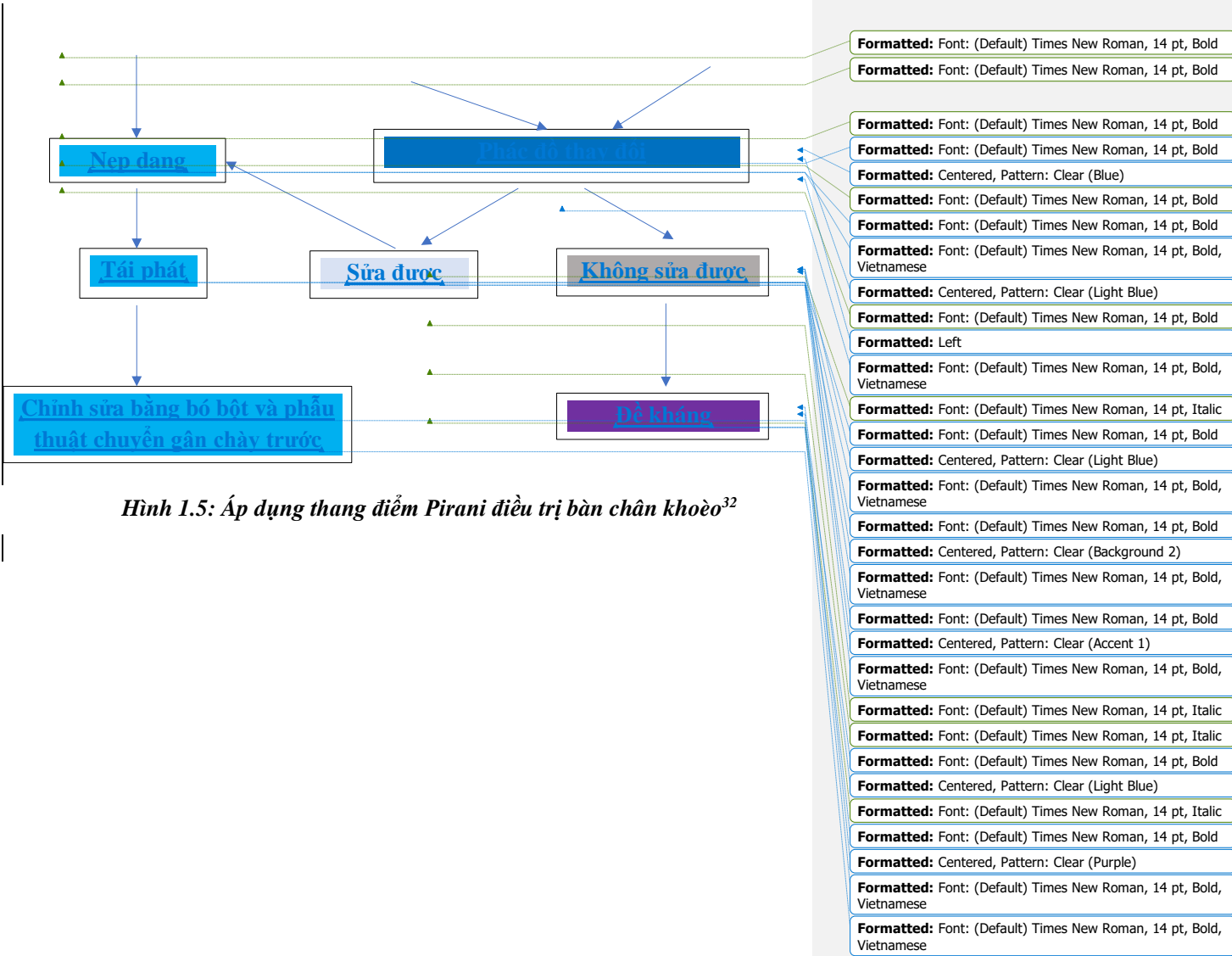


Hình 1.4: Tính điểm phần sau bàn chân sau (HS) theo thang điểm Pirani³²

Điều trị bàn chân khoèo theo phương pháp **Ponseti** đã được công nhận hiệu quả và phổ **biến** trên toàn thế giới cho can thiệp bàn chân khoèo. Tại Việt Nam kết quả can thiệp bàn chân khoèo theo Phương pháp Ponseti công bố lần đầu tiên năm 2007 của tác giả Võ Quang Đình Nam, và trong luận án tiến sĩ y khoa của cùng tác giả năm 2015 cũng cho kết quả tốt đẹp với tỉ lệ tốt chiếm 75%, trung bình chiếm 22% và có 3% kết quả không tốt³³.

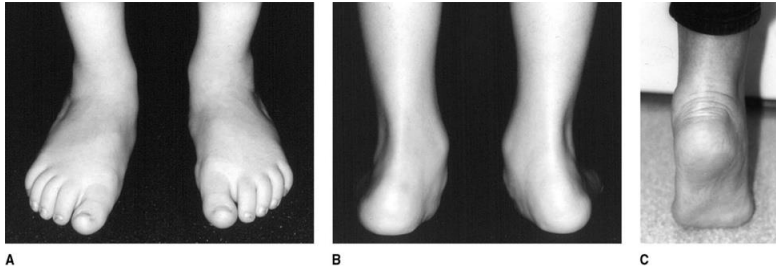


- Formatted:** Font: 14 pt, Not Bold, Condensed by 0.05 pt
- Formatted:** Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold, Font color: Text 1
- Formatted:** Centered, Pattern: Clear (Yellow)
- Formatted:** Font: 14 pt, Not Bold, Condensed by 0.05 pt
- Formatted:** Vietnamese
- Formatted:** Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Condensed by 0.05 pt
- Formatted:** Tab stops: 4.13", Left
- Formatted:** Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold
- Formatted:** Centered, Pattern: Clear (Light Green)
- Formatted:** Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold
- Formatted:** Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold
- Formatted:** Centered, Pattern: Clear (Accent 2)
- Formatted:** Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold
- Formatted:** Centered, Pattern: Clear (Light Blue)
- Formatted:** Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold, Vietnamese
- Formatted:** Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold, Vietnamese
- Formatted:** Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold, Vietnamese



Hình 1.5: Áp dụng thang điểm Pirani điều trị bàn chân khoèo³²

1.5.2 Bàn chân bẹt (Flat foot, Flanovalgus foot deformati)



Hình 1.6: Bàn chân bẹt linh động³⁴

1.5.2.1. Định nghĩa và hình thái học bàn chân bẹt

Theo lịch sử bàn chân bẹt là tình trạng bàn chân có diện tích tiếp xúc với mặt đất tăng lên. Bàn chân bẹt được mô tả là thiếu vồng cung gan chân hoặc cung gan chân rất thấp kèm theo gót chân vẹo ngoài. Bàn chân bẹt được phân làm ba loại là bàn chân bẹt linh động, bàn chân bẹt linh động với gân Achile ngắn và bàn chân bẹt đóng cứng. Có điều rất may mắn là hầu hết các bàn chân bẹt đều là loại linh động, không đau, hoạt động chức năng bình thường và không cần phải điều trị³⁴.

1.5.2.1.2. Lịch sử nghiên cứu và dịch tễ học bàn chân bẹt

Bàn chân bẹt được đề cập từ hàng trăm năm trước đây, theo truyền thống người có cung gan chân cao ~~là~~ được coi là có tướng tốt. Cung gan chân thấp hoặc không có cung gan chân được coi là dị dạng, một dấu hiệu của tình trạng sức khỏe yếu kém, và một tình trạng cần được điều trị. Quan điểm này xuất phát từ đầu thế kỷ ~~XIX-18~~ đợt bác sĩ Andry và các đồng nghiệp. Andry yêu cầu tất cả các trẻ sơ sinh có bàn chân bẹt cần được chỉnh hình để tạo vòm dự phòng bàn chân bẹt khi trưởng thành³⁵.

Trong một nghiên cứu của Harry và Beath, phát hiện tật bàn chân của quân lính Canada, 23% có bàn chân bẹt. 64% bàn chân bẹt là linh động, không đau đớn và không ảnh hưởng chức năng. Tác giả kết luận rằng bàn chân bẹt linh động thuộc phổ bàn chân bình thường. Bàn chân bẹt linh động có gân Achile ngắn hoặc bàn chân bẹt đóng cứng ~~đôi khi có thể~~ dẫn tới đau ~~đón~~ khi đi lại và gây tàn phế³⁶.

Theo y văn, tần suất xuất hiện bàn chân bẹt phụ thuộc vào tuổi giới trọng lượng cơ thể và dân tộc. Tần suất xuất hiện bàn chân bẹt ở người trưởng thành nói chung là 20%. Chỉ nên quan tâm, khám và lượng giá bàn chân bẹt khi ~~nó~~ bàn chân bẹt gây đau^{37,38}. Các trẻ sơ sinh lúc ~~chào đời~~ sinh không hề có cung gan chân, hầu hết trẻ em sẽ phát triển hoàn thiện cung gan chân vào khoảng tuổi dưới 10, thường là 5 tuổi³⁹. Pfeiffer ~~và cộng sự~~ và CS báo cáo 54% trẻ em ở lứa tuổi lên ba có bàn chân bẹt, ~~trong khi chỉ có~~ 26% trẻ em ở lứa tuổi lên 6 có bàn chân bẹt. Tần suất xuất hiện bàn chân bẹt ở trẻ em nói chung là 44% và chỉ có dưới 1% là bàn chân bẹt đóng cứng, ~~trẻ nam~~ trẻ trai có bàn chân bẹt gấp hai lần số ~~trẻ nữ~~ trẻ gái⁴⁰. Evans và Rome công bố tỉ lệ bàn chân bẹt ở tuổi mầm non là ~~sxấp xỉ~~ sx 45% còn ở trẻ lớn hơn là 15%. Trẻ thừa cân béo phì có nguy cơ cao gấp 3 lần xuất hiện B bàn chân bẹt ~~gấp ở trẻ béo phì cao hơn trẻ có cân nặng cân đối gấp 3 lần được so với trẻ có cân nặng trung bình~~ rất nhiều tác giả đưa ra trong các nghiên cứu về bàn chân bẹt⁴¹. Hàn Quốc 2019, bàn chân bẹt chiếm 29% ở chân phải và 26% ở chân trái ở nhóm trẻ từ 8 – 12 tuổi⁴². ~~Bàn chân bẹt chiếm~~ 30,4% số trẻ trong độ tuổi 6 – 12 tuổi trong nhóm nghiên cứu có bàn chân bẹt, hầu hết ~~các~~ trẻ có bàn chân bẹt này là thừa cân (33,3%) và ~~béo~~ béo phì (62,5%), và và mức độ đau của trẻ có tương quan chặt chẽ với mức độ béo phì của trẻ ~~có tương quan chặt chẽ giữa đau của bàn chân bẹt với mức độ béo phì của trẻ~~⁴³.

1.5.2.2-3 Sinh bệnh học bàn chân bẹt

Trong y văn có hai giả thuyết giải thích cho sự hình thành của bàn chân bẹt linh động. Duchenne, Jones⁴⁴ và một số tác giả tin rằng sự duy trì cung gan chân dựa vào sức mạnh của cơ. Tuy nhiên, Basmajian và Stecko thì lại tin rằng cung gan chân hình thành dựa trên phức hợp gân và dây chằng cổ bàn chân³⁴. Họ cung cấp bằng chứng cho thấy các cơ hoạt động để duy trì sự cân bằng, đẩy cơ thể về phía trước và điều chỉnh bàn chân phù hợp với địa hình không bằng phẳng nhưng không xác định được hình dáng của bàn chân.

1.5.2.3-4 Phân loại bàn chân bẹt và can thiệp

Harris và Beath chia bàn chân bẹt thành ba loại³⁶

- Bàn chân bẹt linh động: là bàn chân có thiếu vắng cung gan chân hoặc cung gan chân rất thấp kèm theo gót chân veo ngoài đồng thời các khớp cổ bàn ngón chân linh động, có tầm vận động bình thường hoặc hơi quá tầm. Bàn chân bẹt linh động loại này chiếm hai phần ba bàn chân bẹt, không có triệu chứng và độc lập hoàn toàn trong sinh hoạt. Loại này không cần can thiệp gì hoặc có thể cho đi giày có miếng lót hỗ trợ tạo vòm.

- Bàn chân bẹt linh động với gân Achile ngắn: loại này chiếm 27% tổng số bàn chân bẹt với đặc điểm là bàn chân có thiếu vắng cung gan chân hoặc cung gan chân rất thấp kèm theo gót chân veo ngoài đồng thời các khớp bàn ngón chân linh động và có hạn chế gập mặt mu cổ chân. Bệnh nhân có bàn chân này thường có đau kèm theo. Điều trị cho bàn chân bẹt loại này gồm giày chỉnh hình, kéo giãn gân Achile và tập mạnh cơ chày trước.

- Bàn chân bẹt đóng cứng: chiếm chưa tới 7%, là bàn chân có vắng cung gan chân với các khớp cổ bàn chân đóng cứng, thường liên quan tới dị tật cổ

chân đóng cứng và có triệu chứng đau rõ rệt kèm theo hạn chế mọi tầm vận động của cổ bàn chân. Can thiệp thường là phẫu thuật chỉnh hình.

1.5.3. Cổ chân đóng cứng (Tarsal coalitions)

1.5.3.1. Hình thái học dị tật cổ chân đóng cứng

Dị tật Cổ chân đóng cứng là một nguyên nhân quan trọng gây đau chân và tàn tật ở trẻ vị thành niên. Trong cổ chân đóng cứng, khối xương cổ chân bị đóng cứng với nhau thành một khối qua các mô xơ sợi hoặc liền khối xương với nhau. Có nhiều dạng cổ chân đóng cứng với vị trí dính các xương khác nhau. Dị tật cổ chân đóng cứng có xương sên dính với xương ghe là hay gặp nhất trong dị tật cổ chân đóng cứng. Sự hiểu biết thấu đáo về toàn bộ đặc trưng lâm sàng của dị tật cổ bàn chân đóng cứng rất quan trọng để phục hồi tầm vận động khớp cổ chân và ngăn ngừa tàn tật trong tương lai⁴⁵.



A

B

Hình 1.7: ~~XQXQ~~ bàn chân có khớp cổ chân đóng cứng khe khớp hẹp giữa xương ghe và xương hộp (A) và đóng cứng khối gót sên (B)⁴⁶

1.5.3.2~~1~~. Lịch sử nghiên cứu và dịch tễ học cổ bàn chân đóng cứng

Formatted: Font: Italic

Commented [n1]:

Formatted: Centered

Formatted Table

Cổ chân đóng cứng là một khái niệm được đề cập rất sớm từ năm 1796 bởi Buffon⁴⁵. Tỷ lệ xuất hiện tật cổ bàn chân đóng cứng rất khác nhau trong các nghiên cứu đã công bố, tỷ lệ được công bố phổ biến ~~sx~~ấp xỉ 1%^{45, 46}, tỷ lệ này được coi là thấp hơn rất nhiều trong thực tế. Các nghiên cứu chẩn đoán hình ảnh hiện đại cho tỷ lệ cổ chân đóng cứng khoảng 13%⁴⁷. Trước khi sự ra đời máy CT và MRI, nghiên cứu giải phẫu bệnh trên tử thi của Pfitzner (520 đối tượng, năm 1896) được coi là đại diện chính xác nhất của tỷ lệ xuất hiện thực tế tật cổ bàn chân đóng cứng trong cộng đồng với tỷ lệ 6%⁴⁷, theo Lysack và Fenton là 5,6%⁴⁸. Cổ chân đóng cứng cả hai chân chiếm từ 50% - 68% các trường hợp. Cổ chân đóng cứng thường phân bố đều hai giới. Tuy nhiên có một vài nghiên cứu chỉ ra tỷ lệ có hình hơn ở nam giới. Conway và Cowell đưa ra kết luận đàn ông bị cổ chân đóng cứng gấp 4 lần phụ nữ^{45, 49}. Menz ~~và~~ eong sự và CS thì ghi nhận số ca phẫu thuật cổ chân đóng cứng ở nam gấp 1,5 lần ở nữ giới⁵⁰. Tuy nhiên rất ít phát hiện di tật cổ chân đóng cứng ở lứa tuổi sơ sinh do xương chưa cốt hoá hết và tính linh động của bàn chân trẻ.

1.5.3.2-3 Cơ chế sinh lý bệnh cổ chân đóng cứng

Cổ chân đóng cứng có thể là bẩm sinh hoặc thứ cấp sau chấn thương, phẫu thuật, viêm khớp, nhiễm trùng và chứng tăng sinh mạch⁵¹. Lý thuyết được chấp nhận rộng rãi nhất là của Leboucq các khối xương đóng cứng là sự thất bại trong biệt hoá của trung mô⁴⁵, phần lớn các cổ chân đóng cứng là bẩm sinh. Cổ chân đóng cứng có tính chất di truyền nhưng di truyền biến đổi chứ không đồng nhất giữa các cá thể⁵² và những bất thường thường xảy ra trong ba tháng đầu của thai kỳ⁵³. Các cổ chân đóng cứng cũng liên quan đến các rối loạn bẩm sinh khác, bao gồm dị tật khuyết xương mác, dị tật các ngón có màng, đa khớp đóng cứng bẩm sinh, hội chứng Apert, và hội chứng Nievergelt - Pearlman. Dị tật cổ chân đóng cứng hay gặp nhất là dính

khối sên – gót chiếm 48,1%, gót – ghe chiếm 43,6% trường hợp và có từ 50 đến 80% là dính khối cổ chân cả hai bên^{53, 54}. Bệnh nhân có khối dính gót – ghe thông thường được chẩn đoán lần đầu tiên khoảng 8 – 12 tuổi trong khi bệnh nhân có khối dính gót – sên được chẩn đoán ~~xung quanh~~ khoảng 12 – 16 tuổi⁵⁴. Với đặc điểm của bàn chân đóng cứng sẽ khó phát hiện và chẩn đoán ở lứa tuổi sơ sinh.

1.5.3.3.4 Phân loại cổ chân đóng cứng và can thiệp

Upasani ~~và cộng sự~~ và CS đã phân loại cổ chân đóng cứng thành 4 loại¹

Formatted: Space Before: 3 pt

Loại 1: Liên kết trong khối có bản chất mô liên kết (form fruste).

Loại 2: Liên kết trong khối có bản chất sợi xơ fibrin.

Loại 3: Liên kết trong khối có bản chất sụn.

Loại 4: liên kết trong khối có bản chất xương.

Cáo rất nhiều loại trung gian chuyển tiếp giữa 4 loại trên.

Upasani V. V ~~và cộng sự~~ và CS (2008) báo cáo có 86% cổ chân đóng cứng ở cả hai bên chân, khối cổ chân đóng cứng loại 1 chiếm 28%, loại 2 chiếm 23%, loại 3 chiếm 45% và loại 4 chiếm 4%, trung bình hình dạng của khối đóng cứng cổ chân là 16mm độ rộng mặt lưng, 7mm độ rộng mặt ngang và 25mm độ sâu¹.

1.5.3.4 Điều trị cổ chân đóng cứng

- Điều trị phẫu thuật chỉnh hình được xem xét khi bệnh nhân đau tái phát hoặc đau dai dẳng sau khi điều trị bảo tồn. Có rất nhiều kỹ thuật phẫu thuật khác nhau nhưng đa số đều là cắt bỏ khối đóng cứng hoặc khối viêm. Kết quả phẫu thuật thường rất tốt với 80 – 90% các ca cho kết quả tốt. Cowell gợi ý rằng kết quả lâu dài của phẫu thuật sẽ tốt đẹp hơn nếu người bệnh được phẫu thuật trước 14 tuổi⁴⁵.

1.5.4. Xương sên thẳng trục (congenital vertical talus)

Formatted: Line spacing: Multiple 1.45 li

1.5.4.1. Định nghĩa và hình thái học xương sên thẳng trục

Dị tật xương sên thẳng trục bẩm sinh là rối loạn bàn chân bẹt đóng cứng có đặc trưng phân sau bàn chân vẹo ngoài và thường, phần giữa bàn chân cong lõm phía mặt lòng và phần trước bàn chân dạng do xương ghe bị

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Bold, Italic

Formatted: Font: Italic

lạc vị trí xuống dưới trước mặt lưng xương sên. Dị tật này là một dị tật hiếm ở trẻ em và không phải luôn luôn được phát hiện ngay sau sinh bởi sự khó khăn khi chẩn đoán phân biệt với các dị tật ~~tư thế cổ bàn chân~~ khác⁵⁶. Nếu không được can thiệp điều trị xương sên thẳng trục có thể dẫn tới khuyết tật đáng kể bao gồm đau chân và mất cá cũng như sự hình thành dạng dày sừng ở phần da phía trong lòng bàn chân ~~phía dưới xung quanh vùng phóng chiếu của~~ xương sên⁵⁷. Phẫu thuật chỉnh trục là lựa chọn cơ bản để dự phòng các biến chứng ngắn hạn và dài hạn của xương sên thẳng trục. Phẫu thuật xâm lấn tối thiểu, ~~điển~~ hình là phương pháp Dobbs phát triển cách đây ~~một thập kỷ~~ mười năm đã được chứng minh thành công trong chỉnh hình và đồng thời cũng tránh được xâm phạm quá rộng mô mềm trong phẫu thuật^{58,59,60}.



Hình 1.8: Bàn chân trẻ sơ sinh có tật xương sên thẳng trục⁵⁹

1.5.4.1-2 Lịch sử nghiên cứu và Dịch tễ học xương sên thẳng trục

Mặc dù tỷ lệ hiện mắc chính xác của xương sên thẳng trục vẫn chưa được biết đến nhưng tỉ lệ hiện có ước tính là 1 trong 10.000 trẻ sinh sống⁶¹. 50% - 66% dị tật xương sên thẳng trục là ở hai chân^{62,63}. Có nghiên cứu cho rằng nam nhiều gấp hai lần nữ, một số nghiên cứu khác báo cáo không có sự khác biệt về giới tính^{61,62}.

1.5.4.23. Cơ chế sinh bệnh xương sên thẳng trục

Trong hầu hết các trường hợp, nguyên nhân gây dị tật xương sên thẳng trục chưa được xác định. Khoảng một nửa trường hợp dị tật có liên quan đến rối loạn thần kinh (thần kinh cơ và hệ thần kinh trung ương)⁶⁴ hoặc được biết

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

tới kèm theo hoặc không kèm theo các rối loạn gen di truyền và hội chứng bẩm sinh⁵⁹. Một nửa các trường hợp còn lại không đi kèm các dị tật bẩm sinh khác được coi là các trường hợp ngẫu nhiên hoặc bị bệnh. Các rối loạn thần kinh phổ biến nhất liên quan đến xương sên thẳng trục là đa cứng khớp và thoát vị não tủy. Các khiếm khuyết di truyền phổ biến nhất bao gồm mất một đoạn nhiễm sắc thể 13, 15⁵⁹. Xương sên thẳng trục cũng thường liên quan đến nhiều hội chứng, bao gồm các hội chứng De Barys, Costello và Rasmussen và các rối loạn chia tách chi bẩm sinh. Trong số 50% các trường hợp xương sên thẳng trục đơn thuần, có gần 20% trường hợp có tính chất di truyền, hỗ trợ cho giả thuyết căn nguyên di truyền⁵⁶. Không có khiếm khuyết gen duy nhất chịu trách nhiệm trong các dị tật xương sên thẳng trục⁶⁵.

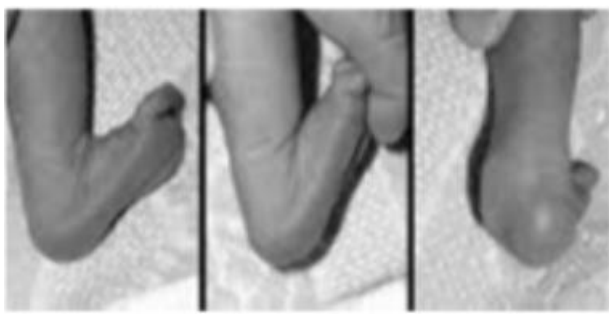
1.5.4.3-4 Phân loại xương sên thẳng trục và can thiệp

Hệ thống phân loại giải phẫu được sử dụng rộng rãi nhất ~~được~~ Coleman và cộng sự và CS⁵⁷ đề xuất phân thành hai loại. Biến dạng kiểu I được đặc trưng bởi sự trượt và đóng cứng của xương sên về mặt lưng khớp sên – ghe. Biến dạng kiểu II thêm biến dạng trượt đóng cứng của khớp gót hộp. Các hệ thống phân loại khác tập trung vào đặc điểm ~~việc~~ dị tật xương sên thẳng trục có độc lập hoặc đi kèm với các dị tật khác không^{66,67}. Khả năng gấp mặt lòng và mặt mu của cổ bàn chân cũng được phân loại theo mức độ xác định, vắng mặt hay nhẹ.

Cần lưu ý rằng các hệ thống phân loại hiện tại xác định xương sên thẳng trục ít dựa trên việc khám lâm sàng có đối chứng với hình ảnh XQ và việc điều trị cũng không nhất quán. Vì vậy trên lâm sàng nếu có chẩn đoán hạn chế gấp mặt mu (được xác định là không có khả năng gấp mặt mu thụ động đạt được 10⁰ với đầu gối gấp) kèm theo có chẩn đoán xương sên thẳng trục trên XQ sẽ có chỉ định phẫu thuật chỉnh hình⁵⁹. Hầu hết các tác giả đều đồng thuận để chỉnh sửa dị tật xương sên thẳng trục hiệu quả và ít xâm lấn là

phẫu thuật chỉnh trực qua da.

**1.5.5. Đị tật bàn chân có gót chân veo ngoài 1.7. Đị tật gót chân veo ngoài
(Talipes calcaneus valgus, congenital calcaneovalgus)**



Hình 1.9: Đị tật bàn chân có gót chân veo ngoài¹³

Đị tật bàn chân có gót chân veo ngoài thường được gọi tắt là đị tật gót chân veo ngoài là một đị tật cổ bàn chân khá phổ biến. Tại thời điểm sinh, bàn chân dường như nằm dựng đứng lên, mặt mu chân và các ngón chân và chạm vào đầu dưới trước ngoài xương chày kèm theo veo ngoài của gót chân. Đị tật gót chân veo ngoài và có thể kèm theo có cơ thắt nhóm cơ gấp mu chân¹³.

Đị tật gót chân veo ngoài còn được gọi là chân khoè đảo ngược. Theo Ferciot tỉ lệ gặp là 14% sau sinh, có thể chỉnh sửa thành công tự nhiên hoặc bằng nắn chỉnh bằng tay và nẹp chỉnh hình⁶⁸. Theo Larsen B và cộng sự và CS có 45% gót chân veo ngoài ảnh hưởng cả hai chân, 28% chân trái, 27% chân trái, trẻ gái ảnh hưởng cao hơn 1 chút với tỉ lệ 58,1%⁶⁹.

Đị tật này thường được coi là vô căn, nhưng cũng có thể thấy đi kèm những đị tật bẩm sinh như đị tật não tuỷ¹¹², đị tật gót chân veo ngoài gặp ở 35% trẻ có thoát vị tuỷ mức độ thấp và là đị tật gặp phổ biến nhất trong thoát

Formatted: .2

Formatted: Font:

vi não tuỷ L4, L5⁷⁰. Gót chân veo ngoài là nguyên nhân phổ biến của bàn chân bet và thường liên quan đến co rút khớp háng ở tư thế xoay ngoài²

1.5.68. Các Đđi tật ngón chân phổ biến

1.5.68.1. Thừa ngón (Polydactyly) ¹¹

Thừa ngón thường có tiền sử gia đình (30%), 80% là thừa ngón ở ngón thứ 5. Tỷ lệ gặp là 2 – 3/1000 trẻ sơ sinh sống. Nên có chỉ định phẫu thuật cắt thừa ngón trước 1 tuổi.

1.8.25.6.2. Dính ngón (Syndactyly) ¹¹

Đi tật dính ngón đơn giản là dính ngón ở phần mềm, phức tạp là dính cả xương và móng. Tật dính ngón thường gặp ở ngón 2 và 3 của bàn chân và 50% trường hợp thiếu ngón cả ở hai chân. Nếu tật thiếu ngón không gây đau và không hạn chế vận động thì không cần phẫu thuật tách rời.

1.8.35.6.3. Ngón chân vồ, ngón chân búa và ngón chân ~~hoặc~~ vuốt thú (Mallet, Hammer, Claw toes)⁷¹

Là các loại đi tật gập ngón đóng cứng ở đầu ngón. Ngón chân vồ (Mallet toe) là khi ngón bị gập cứng ở khớp ngón xa. Ngón chân búa (Hammer toe) có biểu hiện gập cứng ngón chân ở khớp ngón gần. Ngón chân vuốt thú (Claw toe) biểu hiện gập ở khớp bàn ngón chân.

Có thể bị xuất hiện đi tật ngón chân vồ, ngón chân búa và ngón chân vuốt thú ở một chân hoặc 2 chân, phẫu thuật chỉnh hình khi đau và hạn chế vận động trong sinh hoạt.

1.5.6.4.4. Ngón chân cong (Curly toes)⁷²

Một ngón chân cong vòng lên khỏi mặt phẳng của các ngón khác, thường liên quan đến yếu tố gia đình và có thể có cả ở hai chân. Khoảng 4 tuổi ngón chân sẽ tự điều chỉnh. Trong trường hợp gây đau thì cần tiến hành phẫu thuật chỉnh hình.

1.8.55.6.5. Ngón chồng ngón (Overlapping toes)⁷²

Hay gặp ở ngón chồng ngón ở ngón 2, 3 hoặc ngón 4, ngón này chồng lên ngón bên cạnh. Thường gặp cả hai chân và mang yếu tố gia đình. Cần chỉ định phẫu thuật chỉnh hình sớm.

1.6.1 Lâm sàng bàn chân trước khớp Định nghĩa và hình thái bàn chân trước khớp (Metatarsus Adductus, Forefoot Adductus, Hooked forefoot).

Bàn chân trước khớp là Bàn chân có hình hạt đậu, bờ ngoài bàn chân cong lõm, sờ thấy đầu gần của xương đốt bàn 5 ở bờ ngoài, phần trước bàn chân khớp và có thể nghiêng trong, ngón 1 lệch hẳn vào trong, cử động khớp cổ chân và phần sau bàn chân bình thường. Toàn bộ biến dạng bàn chân trước khớp là trên mặt phẳng ngang.

Để chẩn đoán và phân loại bàn chân trước khớp, trong các nghiên cứu đã áp dụng những phương pháp ứng dụng trên lâm sàng như: nghiệm pháp ngón tay chữ V, đường chia đôi gót chân, in bàn chân trên giấy hoặc trên máy sScanner, đo áp lực bàn chân động, cận lâm sàng là siêu âm bàn chân, chụp XQXQ bàn chân, nhưng còn khá hạn chế ít các nghiên cứu khẳng định độ tin cậy, tính giá trị và chỉ định áp dụng của các phương pháp đo này, đặc biệt cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ⁷³.

1.6.1.1 Nghiệm pháp ngón tay chữ V²

Nghiệm pháp ngón tay chữ V có thể được coi là nghiệm pháp sàng lọc khởi đầu bàn chân trước khớp. Bàn chân trước khớp có đặc điểm bờ ngoài bàn chân không tiếp xúc chạy dọc ngón tay giữa, thấy khoảng cách phần ngón chân và đầu ngón tay giữa. Chỉ áp dụng với bàn chân của trẻ sơ sinh đến 3 tháng do kích thước bàn chân trẻ sau tháng đó thường to quá không thể thực hiện nghiệm pháp này chính xác.

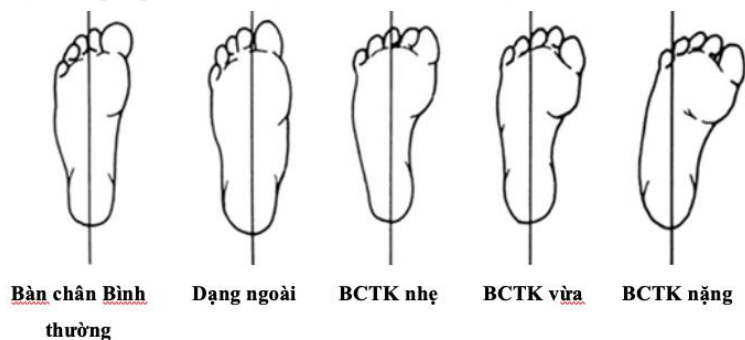


Hình 1.10: Nghiệm pháp ngón tay chữ V²

1.6.1.2 Nghiệm pháp đường chia đôi gót chân²

Nghiệm pháp đường chia đôi gót chân được tiến hành bằng cách kẻ một đường thẳng đi qua phần chính giữa của gót chân, thông thường đường thẳng này sẽ đi qua khe đốt ngón hai và đốt ngón 3 bàn chân.

Nghiệm pháp này đánh giá được mức độ nặng của bàn chân trước khớp.



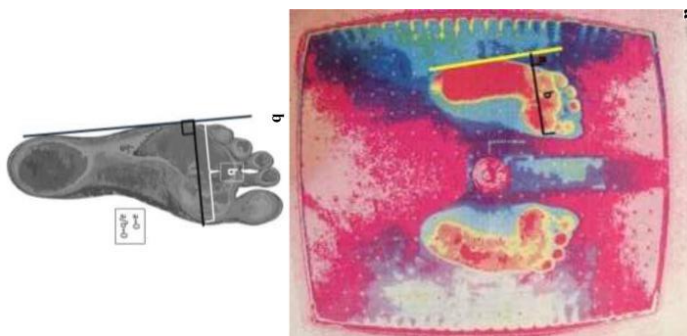
1.6.1.3 In dấu bàn chân

In dấu bàn chân là một phương pháp ghi lại dấu bàn chân trên giấy sau khi tô màu bàn chân trẻ. Bàn in bàn chân trẻ trạng thái tự nhiên, sau khi kích thích dạng chân và kéo giãn thụ động cho phép đánh giá mức độ nặng và độ linh động của bàn chân. Sau đó ta có thể áp dụng đường chia đôi gót chân để phân loại bàn chân khớp trước⁷⁴.



Hình 1.12: Hình ảnh in dấu bàn chân⁷⁴

Để chẩn đoán mức độ nặng ~~chấn~~ bàn chân ~~khép trước~~ khớp, Karami M và cộng sự và CS (2018) cũng sử dụng bản in bàn chân (~~scan~~ quét bằng máy ~~s~~Scanner) từ thể tích chân sau đó phân loại bàn chân khớp trước theo giá trị MAS (giá trị MAS được tính là tỉ lệ giữa bề ngang của phần trước bàn chân và khoảng cách vuông góc giữa phần trước bàn chân và đường thẳng bờ ngoài gót chân, $MAS = a/b$). Mức độ nặng của bàn chân ~~khép trước~~ được phân chia thành khi $MAS < 0,07$ là bình thường, $MAS = (0,08 ; 0,13)$ mức độ nhẹ, $MAS = (0,14 ; 0,17)$ mức độ vừa, $MAS > 0,17$ là mức độ nặng. Giá trị MAS có độ tin cậy cao và không phụ thuộc vào ý kiến chủ quan của người đánh giá, tuy nhiên trẻ em phải đủ lớn và hợp tác mới thực hiện được phép đo này⁷⁵.



Hình 1.13: Hình scan bàn chân và cách tính MAS⁷⁵

1.6.1.4 Phân loại bàn chân trước khớp bẩm sinh trên lâm sàng^{76,77,78}

○ Phân loại ~~bàn chân trước khớp (BCTK)~~ theo Bleck dựa vào đường chia đôi gót chân.

Formatted: Indent: First line: 0", Tab stops: 0.3", Left + Not at 0.49"

☉ Đường chia đôi gót chân bình thường nằm giữa ngón 2 và ngón 3 bàn chân (Hình 1.10);

Formatted: No bullets or numbering, Tab stops: 0.49", Left + Not at 0.69"

Formatted: Vietnamese

- BCTK nhẹ: khi đường chia đôi gót đi qua ngón chân 3.
- BCTK vừa: khi đường chia đôi gót đi qua vùng giữa ngón chân 3 và ngón 4.
- BCTK nặng: khi đường chia đôi gót đi qua vùng giữa ngón 4 và ngón 5.

○ Phân loại ~~bàn chân trước khớp~~ theo tính linh động hay đóng cứng của BCTK

Formatted: Indent: First line: 0", Tab stops: 0.3", Left + Not at 0.69"

- BCTK linh động: phần trước bàn chân linh động và có thể vận động thụ động hoặc chủ động dạng nghiêng ngoài quá đường giữa.
- BCTK bán linh động: phần trước bàn chân bán linh động, có thể chỉnh thụ động dạng nghiêng ngoài quá đường giữa nhưng chủ động chỉ tới đường giữa.
- BCTK đóng cứng: phần trước bàn chân đóng cứng không thể điều chỉnh chủ động và thụ động về đường giữa.

Trong cả 3 kiểu ~~BCKNT~~~~bàn chân trước khớp~~ này, tầm vận động của khớp cổ chân phần gót chân và phần giữa bàn chân bình thường.

○ Phân loại BCTK theo bảng phân loại Berg

Formatted: Indent: Left: 0", Hanging: 0.3", Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 0.25" + Indent at: 0.5"

| Phân loại BCTK theo bảng phân loại Berg | |
|---|---|
| BCTK đơn <u>giản-thuần</u> | Chỉ có dấu hiệu phần trước bàn chân trước khớp, phần giữa và phần sau bàn chân không bị ảnh hưởng |
| BCTK phức tạp | Phần trước khớp, phần giữa lệch ngoài |
| Bàn chân nghiêng lệch (Skew foot) | Phần trước khớp, phần gót vẹo nghiêng trong |

| | |
|---|--|
| Bàn chân nghiêng lệch phức tạp (Skew foot phối hợp) | Phần trước khớp, phần giữa lệch ngoài và phần gót vẹo nghiêng trong. |
|---|--|

Hầu hết BCTK là bàn chân trước khớp đơn thuần, các loại bàn chân trước khớp khác rất hiếm gặp, những ca này thường có tần suất từ 1 – 3 ca trên 10.000 trẻ sơ sinh sống.

1.6.2. **Chẩn đoán XQXQ bàn chân trước khớp**

Chụp **XQXQ** cổ bàn chân thẳng tư thế đứng tì chân là một thăm khám cận lâm sàng có giá trị chẩn đoán cao và tránh được những yếu tố bất lợi như kích thích **thước ảnh bàn chân** không giống thực tế hoặc hình bị biến dạng^{79,80}. Nhiều nghiên cứu đã nhấn mạnh **vai trò của** bàn chân trước khớp chính là tác nhân quan trọng dẫn đến những tật bàn chân khác như ngón cái vẹo ngoài, gãy xương đốt bàn và các dị tật phần sau bàn chân^{81,76}.

Việc tính góc khớp không được hiện dễ dàng như vậy ở bàn chân của trẻ em bởi sự cốt hóa không đầy đủ của các xương cổ bàn chân. Trong khi phần trung tâm của xương ghe, xương gót và xương hộp đã cốt hóa ngay sau sinh thì xương chêm ngoài cốt hóa tại 4 – 20 tháng tuổi, xương chêm giữa cốt hóa lúc 2 tuổi và xương chêm trong cốt hóa lúc 3 tuổi. **lúc này Để thích nghi với tình trạng chưa cốt hoá đầy đủ của các xương cổ bàn chân, việc tính** góc khớp sẽ **được tính** là góc tạo bởi một cạnh là trục dọc của xương đốt bàn bốn và một cạnh là trục dọc của xương gót (với điều kiện là xương gót ở vị trí trung tâm không vẹo lệch)⁸¹.

Formatted: Indent: First line: 0.5"



Hình 1.14. Cách tính góc khớp của bàn chân trên ~~XOXO~~⁸¹

Góc khớp của bàn chân trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ dưới 16 tháng bình thường có giá trị từ 20 đến 25⁰ còn góc khớp của bàn chân trẻ lớn và người lớn có giá trị là từ 0 - 15⁰ ⁸². Vì vậy đối với trẻ lớn và người lớn bàn chân trước khớp được phân loại nhẹ, vừa và nặng với các góc khớp từ 15 – ~~20 độ~~^{20⁰}, 21 – 25⁰ ~~độ~~ và trên 25⁰ ^{83(φ)}. Berg phân loại bàn chân khớp trước thành 4 loại theo vị trí xương hộp và góc sên – gót⁷⁶

| Loại | Xương hộp | Góc sên - gót |
|---|-------------|---------------|
| 1. Bàn chân khép trước <u>khép</u> đơn <u>thuần giản</u> | Bình thường | Bình thường |
| 2. Bàn chân trước khớp phức tạp | Dạng | Bình thường |
| 3. Bàn chân nghiêng lệch (Skew foot) | Bình thường | $>45^0$ |
| 4. Bàn chân nghiêng lệch phức tạp (Skew foot phức tạp) | Dạng | $>45^0$ |

Formatted: Font: 7 pt

1.6.3. Siêu âm bàn chân trong chẩn đoán bàn chân trước khớp⁸⁴

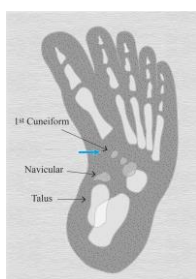
- Lợi thế lớn nhất của siêu âm chẩn đoán so với chụp XQXQ là có thể đánh giá được tình trạng mô mềm của bàn chân và có thể đánh giá bàn chân ở trạng thái động. Đây là can thiệp không xâm lấn và không gây hại cho trẻ.

- Kỹ thuật siêu âm có thể điều chỉnh linh động và không gây căng thẳng cho trẻ sơ sinh, trẻ vẫn có thể được dỗ nín hoặc được bú ngay trong khi siêu âm. Em-béTrẻ được đặt nằm sấp, bàn chân trẻ được cố định bằng một tay của người siêu âm ở tư thế trung tâm hoặc tự phát. Tần số siêu âm thường được áp dụng là 5 – 13 MHz với độ rộng của bàn chân từ 30 – 50 mm.

Phân loại bàn chân trước khớp qua hình ảnh siêu âm⁸⁴

1.6.3.1. Bàn chân trước khớp đơn thuàngiản

Trên siêu âm, bàn chân trước khớp đơn thuàngiản ta thấy hình ảnh xương chêm trong bị trật ra phía ngoài so với xương ghe đơn lẻ đơn thuần. Điều này chưa từng được mô tả trong y văn trước đây. Hơn nữa trong bàn chân trước khớp đơn thuầnthuần có hình ảnh dây chằng đốt bàn và chêm bình thường.

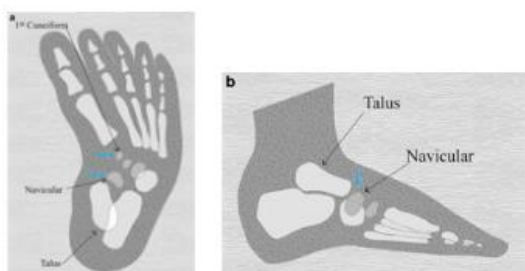


Hình 1.15. Bàn chân trước khớp đơn thuàngiản⁸⁴

1.6.3.2 Bàn chân nghiêng lệch (Skew foot)

Trên siêu âm bàn chân nghiêng lệch ta thấy hình ảnh xương ghe trượt mặt phẳng ngang ra phía bên ngoài so với xương sên đồng thời cũng thấy hình ảnh xương chêm trong trượt ra ngoài so với xương ghe.

Siêu âm có thể chẩn đoán phân biệt dễ dàng bàn chân trước khớp đơn thuàngiản và bàn chân nghiêng lệch bằng mối tương quan giải phẫu giữa xương sên và xương ghe, đặc biệt là trong mặt phẳng đứng ngang bờ trong và đứng dọc mặt lưng.



Hình 1.16. Bàn chân nghiêng lệch⁸⁴

1.6.4. Lịch sử ~~và định tế~~ nghiên cứu và cơ chế bệnh sinh bàn chân trước khớp

Tần suất xuất hiện dị tật bàn chân trước thay đổi trong nhiều nghiên cứu, Theo Yu và Wallance dị tật bàn chân trước khớp có tỉ lệ là 1/1000 trẻ sơ sinh sống, gặp nhiều ở nam giới, dị tật có ở cả hai chân chiếm hơn 50% các trường hợp so với chỉ có ở chân trái 27% và chân phải 16%⁸⁵. ~~Sự có mặt của bàn chân trước khớp cả ở hai chân cũng được báo cáo Điều này cũng được khẳng định~~ trong nghiên cứu của Bohne (1987), tỉ lệ dị tật cả hai chân là 74,9%, 80% trẻ được chẩn đoán bàn chân trước khớp trước 1 tuổi, 10% ~~eacác trường hợp~~ được chẩn đoán trong năm thứ 2 cuộc đời⁸⁶. Tỉ lệ bàn chân trước ~~thấp nhất được chỉ ra khớp thấp nhất được trong nghiên cứu~~ -Ruth ~~và cộng sự và CS báo cáo trong nghiên cứu của mình~~(1982), trong 52029 ~~eacác trường hợp~~ sinh tại bệnh viện Edinburgh, chỉ có 10 ~~eatrường hợp~~ được chẩn đoán bàn chân trước khớp, (1,9/10000)⁸⁷.

Gần đây nhất tại bệnh viện Siriraj Thái lan (2014), tỉ lệ trẻ có tật bàn chân trước khớp là 7,6 trên 1000 trẻ sinh sống⁴.

Yếu tố di truyền chỉ được báo cáo liên quan từ 2 – 4% các trường hợp bàn chân trước khớp. Tư thế từ cung là nguyên nhân được thừa nhận rộng rãi nhất về cơ chế bệnh sinh bàn chân trước khớp. Bàn chân trước khớp bản chất là biến dạng trong mặt phẳng ngang nhưng ở tư thế không chịu tải có xu hướng sấp vào trong. Điều này được giải thích rằng có thể có sự co thắt của cơ chày trước. Kite (1967) trong nghiên cứu của mình đã ~~đưa ra giả thuyết~~ có thể sự mất cân bằng cơ là nguyên nhân của bàn chân trước khớp⁸⁸. Giả ~~thuyết~~ này được Reamann và Werner ủng hộ, hai ông ~~đã chứng minh rằng~~ có thể tái hiện bàn chân trước khớp ở những trẻ có chân bình thường bằng gây căng cơ chày trước quá mức. Hai tác giả đưa kết luận rằng

bàn chân trước khép là kết quả nguyên phát của khớp đốt bàn xoay trong và sau đó dẫn tới sự tự cân chỉnh của các mô mềm thứ phát⁸⁹.

|

Có rất nhiều quan điểm khác nhau về điều trị. Bàn chân trước khép cưa thể được điều trị thành công bằng cách quan sát và bằng phương pháp kéo giãn tại nhà, nhưng có khoảng 11 – 14% các trường hợp là ứng đầu thất bại và cần phải điều trị các biện pháp can thiệp mạnh hơn như bó bột chỉnh hình, đi giày chỉnh hình hoặc phẫu thuật. Một phác đồ chuẩn về điều trị là trẻ cần được chẩn đoán và theo dõi bàn chân trước khép trong vòng 4 đến 6 tháng sau sinh. Nếu bàn chân trước khép tồn tại cần can thiệp điều trị mạnh hơn như nẹp chỉnh hình, bó bột, phẫu thuật⁹⁰.

1.6.5.1 Phương pháp kéo giãn tại nhà

Những trẻ được thăm khám chẩn đoán có bàn chân trước khép nhẹ, vừa thể đơn thuần giản sẽ được can thiệp tại nhà. Ba mẹ hoặc người chăm sóc trẻ được hướng dẫn can thiệp trực tiếp và/hoặc khi đạt sự thành thực trong kỹ thuật can thiệp. Họ Cha mẹ và người chăm sóc trẻ cũng được cung cấp một bản in hướng dẫn can thiệp kể cả (bao gồm kỹ thuật thực hiện, thời gian và thời lượng can thiệp mỗi lần). Trẻ được khám lại sau mỗi tháng 1 tháng, đến 4 đến 6 tháng khi đi tât chưa được chỉnh thành công sẽ áp dụng biện pháp can thiệp mạnh hơn, 3 tháng và 6 tháng can thiệp.

1.6.5.2 Điều trị bàn chân trước khép bằng cuốn băngbăng -chỉnh truceuốn hoặc băng dính chỉnh trực

Việc chỉnh trực bàn chân trước khép bằng việc cuốn băng chỉnh trực được cho là kỹ thuật ít cường bức, chi phí rẻ và hiệu quả cho điều trị bàn chân trước khép có thể lựa chọn điều trị ngay từ đầu khi chẩn đoán bàn chân trước khép.



Hình 1.17. Băng cuốn chỉnh trục bàn chân trước khớp⁹¹

1.6.5.3 Điều trị bàn chân trước khớp bằng nẹp bó bột chỉnh hình hoặc đeo giày chỉnh hình

Điều trị bằng bó bột chỉnh hình và giày chỉnh hình được tiến hành sớm với những bàn chân trước khớp đóng cứng hoặc bàn chân trước khớp bán linh động thất bại với can thiệp kéo giãn tai nhà, hoặc thất bại với cuốn băng cuốn hoặc băng dính chỉnh hình sau 4 đến 6 tháng can thiệp.

1.6.5.3.1 Điều trị bằng bó bột chỉnh hình

Trong quá khứ, đã từng có nghiên cứu can thiệp điều chỉnh bàn chân trước khớp bằng nẹp bó bột chỉnh hình trên gôi, nhưng từ nghiên cứu của nhóm Katz và cộng sự và CS, việc chỉnh hình bằng nẹp bó bột cổ bàn chân dưới gôi cũng đem lại lợi ích tương tự mà ít biến chứng và ít phức tạp hơn⁹².



Hình 1.18. Chỉnh trục bàn chân trước khớp bằng bó bột trên gôi⁹²

1.6.5.3.2 Điều trị bằng giày chỉnh hình Bebax

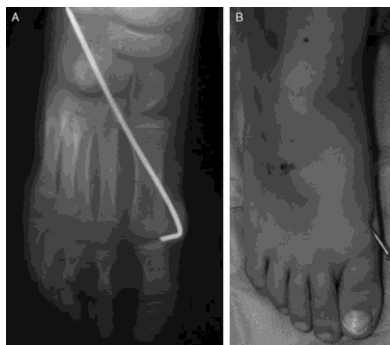
Chỉnh bàn chân trước khớp bằng bột tuy có hiệu quả nhưng có nhược điểm lớn là gây cho trẻ sự khó chịu trong suốt thời gian bó bột, và bên cạnh đó cha mẹ và ít hài lòng cho người chăm sóc trẻ không hài lòng vì sự khó khăn về cả khi chăm sóc trẻ và giá thành cao, việc chỉnh hình bằng giày chỉnh hình Bebax đã khắc phục được những nhược điểm này, đồng thời cho hiệu quả tương tự⁷⁴, với 96% thành công trong can thiệp 210 bàn chân trước khớp đề kháng.



Hình 1.19. Giày chỉnh hình Bebax⁷⁴

1.6.5.5 Điều trị bàn chân trước khớp bằng phẫu thuật

Can thiệp phẫu thuật chỉ được áp dụng khi các can thiệp bảo tồn thất bại, khi biến dạng này rất đáng kể, đóng cứng, nguyên nhân tổn thương thần kinh gây nên hoặc gia đình có người biến dạng bàn chân khớp tương tự và đã có hậu quả cho việc đi lại và chức năng bàn chân. Trẻ có bàn chân trước khớp chỉ nên được chỉ định phẫu thuật ở độ tuổi trưởng thành xương (sau đây thì 3 – 5 năm) khi mà biến dạng đã trở nên phức tạp và đóng cứng hơn như bàn chân nghiêng lệch - Skew foot. Một số nghiên cứu khác chỉ ra thời điểm sớm nhất để can thiệp phẫu thuật chỉnh hình cho trẻ có bàn chân trước khớp là khi trẻ từ 4 tuổi trở lên. chúng ta phải cân nhắc rất kỹ lựa chọn phẫu thuật chỉnh trực chân cho trẻ ở lứa tuổi nhỏ hơn.



Hình 1.20. Kết quả can thiệp bàn chân trước khớp bằng phẫu thuật⁹³

Trong nghiên cứu của Knorr ~~và cộng sự~~ và CS năm 2014, nhóm tác giả tiến hành can thiệp cho 34 bàn chân trước khớp. Kết quả phẫu thuật tất cả các bàn chân đều chỉnh biến dạng thành công trên lâm sàng và trên XQXQ, không có biến chứng nhiễm trùng⁹³. ~~Hay gặp ở ngón chông ngón ở ngón 2, 3 hoặc ngón 4, ngón này chông lên ngón bên cạnh. Thường gặp cả hai chân và mang yếu tố gia đình. Cần chỉ định phẫu thuật chỉnh hình sớm~~

1.97. Các nghiên cứu về tần suất các dị tật cổ bàn chân tại Việt Nam và can thiệp dị tật bẩm sinh tại Việt Nam

Ở Việt Nam đã có một số tác giả nói đến dị tật bẩm sinh từ năm 1953 đến nay. Các tác giả thường thống kê tất cả các dị tật bẩm sinh theo phân loại bệnh tật Quốc tế ICD 10⁹⁴ trong đó chỉ phân chia các dị tật thành các nhóm lớn ví dụ như Dị tật hệ thần kinh (Q00 – Q07), Dị tật ~~ở~~ mắt, tai và ~~ở~~ cổ (Q10 – Q18), dị tật hệ thống tuần hoàn (Q20 – Q28), Dị tật và biến dạng bẩm sinh của hệ cơ xương khớp (Q65 – Q79)⁹⁴. Các nghiên cứu về dị tật bẩm sinh tại Việt Nam chưa tiến hành phân loại dưới nhóm của dị tật cổ bàn chân, đặc biệt là phân loại chi tiết dị tật cổ bàn chân ví dụ như Q66 các biến dạng cổ bàn chân bẩm sinh, Q69 tật thừa ngón và Q70 tật dính ngón.

Năm 1953 – 1960 Nguyễn Khắc Liên ~~đã nhận xét tình hình~~ tiến hành nghiên cứu hồi cứu các hồ sơ bệnh án để mô tả dị tật bẩm sinh tại bệnh viện Bảo vệ bà mẹ và trẻ em hiện nay có tên gọi là Bệnh viện Phụ sản Trung ương (viện sản C) tỉ lệ dị tật bẩm sinh là 0,91% các trường hợp đẻ.

Nguyễn Huy Cận ~~và cộng sự và CS~~ (1983), bằng phương pháp điều tra hồi cứu và điều tra đối chứng về tình hình của con các cựu chiến binh miền Bắc Việt Nam (Huyện Mai châu – Hoà Bình, Mỹ Văn – Hưng Yên, Hải Hậu – Hà Nam). Tỉ lệ dị tật của nhóm có bố đi công tác tiếp xúc với chất độc hoá học ở miền Nam Việt Nam cao hơn nhóm không có bố đi công tác là 0,64% so với 0,46%.

Lê Cao Đài vào cộng sự (1988) có công bố số liệu dị tật bẩm sinh trong ~~trong~~ các gia đình cựu chiến binh tỉnh Hà Bắc là 1,1% với nhóm không tiếp xúc và 6,1% với nhóm tiếp xúc với chất độc hoá học.

Phan Thị Hoan (2001) nghiên cứu tính hình tần suất và tính chất di truyền của một số dị tật bẩm sinh ở một số nhóm dân cư miền Bắc Việt Nam công bố tỉ lệ dị tật bẩm sinh là 19,63% trong dân cư. Đị tật hệ cơ xương khớp chiếm 17,4% nhóm dân cư, tỉ lệ dị tật bẩm sinh ở trẻ sơ sinh Bệnh viện Phụ sản Hà Nội là 3,4% trong đó các dị tật cơ xương khớp được thống kê là bàn chân khoèo và thừa ngón⁹⁵.

Các tác giả Việt Nam cũng có những công bố tỉ lệ dị tật bẩm sinh qua chẩn đoán siêu âm trước sinh như tác giả Nguyễn Việt Hùng (2006)⁹⁶ không thể phát hiện dị tật bàn tay và bàn chân nhỏ bằng siêu âm. Lưu Thị Hồng (2008) phát hiện tỉ lệ dị tật bẩm sinh của thai nhi qua siêu âm là 4,6% số ca siêu âm, trong đó dị tật hệ cơ xương khớp là 8,9% của nhóm có dị tật bẩm sinh, ~~trong đó nhưng tác giả cũng~~ không phát hiện được các dị tật nhỏ của bàn tay và bàn chân⁹⁷.

Phạm Gia Tình (2011) trong “Nghiên cứu sàng lọc phát hiện một số dạng khuyết tật và các yếu tố liên quan từ 0 – 12 tháng tuổi” cũng chỉ phát hiện được các dị tật như bàn chân khoèo, tật thừa ngón dính ngón và trật khớp háng ở trẻ sơ sinh với các tỉ lệ tương ứng là 0,2%, 0,33%, 0,01%⁹⁸.

1.8. Các nghiên cứu can thiệp nắn chỉnh dị tật bẩm sinh bàn chân trước khớp trên thế giới và Việt Nam

Nghiên cứu của Walter Bohne (1987)⁸⁶ về hồi cứu đánh giá kết quả can thiệp DTBS bàn chân trước khớp, nghiên cứu này được thực hiện tại New York. Đây là một nghiên cứu hồi cứu mô tả đặc điểm DTBS bàn chân trước khớp và kết quả can thiệp nắn chỉnh bàn chân trước khớp của 152 trẻ sinh từ năm 1974 đến 1983, gồm 91 trẻ trai và 61 trẻ gái với tổng 243 bàn chân được chẩn đoán bàn chân trước khớp. Tất cả bàn chân này đều được phân loại theo đường chia đôi gót chân và tính linh động của bàn chân. Tất cả các trẻ có bàn chân trước khớp nhẹ hoặc vừa được kéo giãn phân bàn chân trước 5 lần mỗi ngày, được thực hiện bởi cha mẹ hoặc người chăm sóc trẻ. Các trẻ có bàn chân trước khớp nặng và/hoặc bàn chân trước khớp đóng cứng được chỉ định bó bột ngay ngày được chẩn đoán, thay bột 1 tuần 1 lần với các trẻ dưới 3 tháng tuổi và thay bột 2 tuần một lần với trẻ trên 3 tháng tuổi. Can thiệp kéo giãn đạt kết quả tốt với trẻ dưới 9 tháng. Trẻ ngoài 9 tháng có bàn chân trước khớp mức độ vừa có khả năng thất bại cao với điều trị kéo giãn thụ động khi được can thiệp muộn hơn 9 tháng. Các trẻ có bàn chân trước khớp linh động hoặc bán linh động được điều trị kéo giãn sớm có kết quả điều chỉnh tốt đẹp.

Nghiên cứu của Perajit Eamsobhana và cộng sự (2017)⁹⁹ với mục đích đánh giá xem liệu chương trình kéo giãn thụ động do cha mẹ trẻ làm có cải thiện dị tật bàn chân trước khớp của trẻ sơ sinh. Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Y Siriraj Thái Lan, thiết kế nghiên cứu can thiệp có đối chứng với 91 trẻ được chẩn đoán có dị tật bẩm sinh bàn chân trước khớp. Kết quả ta nhận thấy đối với bàn chân trước khớp nhẹ và vừa cải thiện rất tốt trong can thiệp tháng đầu tiên.

Formatted: .2, Left, Indent: First line: 0", Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Nghiên cứu của Elia Utrilla-Rodríguez và cộng sự (2016)⁹¹ là nghiên cứu quan sát trên lâm sàng được thực hiện tại Bệnh viện Đại học Virgen Macarena, Seville Tây Ba Nha. Trẻ được chẩn đoán dị tật bẩm sinh bàn chân trước khép bán linh động được sinh trong năm 2010 – 2011 được can thiệp bằng băng cuốn chỉnh trục với mục đích là tìm ra thời điểm can thiệp thích hợp. Kết quả can thiệp bằng băng cuốn chỉnh trục có khả năng chỉnh sửa thành công cho 68% số trường hợp, trong đó có 56 trẻ bắt đầu điều trị ngay trong tháng đầu tiên sau sinh thì có tỉ lệ thành công là 93%. Nhóm tác giả kết luận rằng can thiệp bằng băng cuốn chỉnh trục có giá trị cao khi can thiệp cho trẻ có bàn chân trước khép trong 1 tháng đầu sau sinh.

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt, Not Bold

Nghiên cứu của John E. Herzenberg và cộng sự (2014)⁷⁴ với mục đích so sánh kết quả can thiệp bó bột và dùng giày chỉnh hình Bebox cho các bàn chân trước khép. Kết quả trong 3 năm nghiên cứu có 27 trẻ có dị tật bẩm sinh bàn chân trước khép, 16 trẻ bị 2 chân, tổng số 53 chân, 15 trẻ (22 chân) trong nhóm đeo giày chỉnh hình Bebox, 12 trẻ (21 chân) trong nhóm bó bột, tổng thời gian can thiệp với nhóm Bebox là 3,1 tháng và 1,9 tháng với nhóm bó bột. Số lần tái khám của nhóm giày Bebox là 8,1 và nhóm bó bột là 8,3. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kết quả can thiệp giữa hai nhóm, cha mẹ trẻ thích lựa chọn đi giày Bebox hơn. Kết luận của hai nhóm can thiệp đều có kết quả tốt, không có tái phát và không có sự khác biệt về hiệu quả điều trị

Bàn chân trước khép đóng cứng nặng hoặc bàn chân trước khép không đáp ứng với các biện pháp can thiệp không xâm lấn, đặc biệt là bàn chân nghiêng lệch (Skew foot) sẽ được chỉ định phẫu thuật chỉnh hình. Có nhiều kỹ thuật phẫu thuật khác nhau đều cho kết quả nắn chỉnh bàn chân tốt đẹp.

Nghiên cứu của Hassan Najdi và cộng sự (2015)⁷⁷ và nghiên cứu của tác giả Feng Lin và cộng sự (2016)¹⁰⁰ đều khẳng định các bàn chân trước khép đóng cứng, bàn chân nghiêng lệch cần được phẫu thuật chỉnh sửa, nhưng

không nên phẫu thuật trước khi trẻ 4 tuổi. Tuổi phẫu thuật lý tưởng nhất là sau khi trẻ dậy thì 2 đến 3 năm.

Về vấn đề can thiệp dị tật bẩm sinh cổ bàn chân, các tác giả Việt Nam đã thực hiện khá nhiều nghiên cứu về bàn chân khoèo, bao gồm điều trị không phẫu thuật bảo tồn và điều trị phẫu thuật chỉnh hình, trong khi các nhóm dị tật bàn chân khác đặc biệt dị tật bẩm sinh bàn chân trước khớp thì chúng tôi thông qua các kênh tiếp cận nguồn tài liệu nghiên cứu trong nước hầu như đã không tìm thấy chưa có công trình nghiên cứu can thiệp nào của bàn chân trước khớp nào được công bố.

Một vài nghiên cứu điển hình về can thiệp bàn chân khoèo.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. 2.1. Đối tượng nghiên cứu ~~Đối tượng nghiên cứu~~

- ~~Đối tượng nghiên cứu~~ mục tiêu 1 của đề tài là ~~8192~~ trẻ sơ sinh có dị tật bẩm sinh cổ bàn chân, những trẻ này được phát hiện và chẩn đoán sau khi khám sàng lọc 8192 trẻ sơ sinh sống ~~được~~ sinh tại bệnh viện Phụ - Sản Hà Nội ngày thứ 2, 32—5 sau sinh từ 01/3/2018 đến 31/07/2018. Nhóm trẻ được khám sàng lọc dị tật cổ bàn chân
- Đối tượng nghiên cứu mục tiêu 2 là trẻ sơ sinh được chẩn đoán có dị tật bẩm sinh bàn chân trước khép được đánh giá can thiệp điều trị lần đầu tiên tại bệnh viện phụ sản Hà Nội, và được tái khám và can thiệp điều trị khi cần thiết tại Bệnh viện.

Tiêu chuẩn chọn bệnh

- ✓ Tiêu chuẩn chọn bệnh cho mục tiêu 1 của đề tài

Tất cả các trẻ sơ sinh được phát hiện dị tật bẩm sinh cổ bàn chân được phát hiện từ thời điểm 01/3/2018 đến tháng 31/07/2018, được cha mẹ trẻ cho phép thăm khám và lượng giá ~~eo thể~~.

- ✓ Tiêu chuẩn chọn bệnh cho mục tiêu 2 của đề tài

Tất cả các trẻ sơ sinh sống được chẩn đoán xác định có dị tật bẩm sinh bàn chân trước khép (Metatarsus Adductus). Các dấu hiệu lâm sàng của bàn chân trước khép bẩm sinh: Bàn chân có hình hạt đậu, bờ ngoài bàn chân cong lõm, phần trước bàn chân khép và có thể nghiêng vào trong, ngón chân 4 cái lệch hẳn vào trong và cử động khớp cổ chân bình thường, phần sau bàn chân (gót chân) không bị ảnh hưởng

Formatted: Space Before: 6 pt

Formatted: English (United States)

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0", Hanging: 0.39", Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 0.64" + Indent at: 0.89"

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Vietnamese

- Những trẻ có bàn chân trước khép kèm theo những dị tật ngón chân (ngón chân cong, ngón chổng ngón) vẫn thuộc nhóm đối tượng nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ bệnh

Loại trừ các trẻ sơ sinh có cha mẹ, người giám hộ sau khi được giải thích về kỹ càng về mục tiêu, cách thức tiến hành nghiên cứu và kết quả dự kiến nhưng không đồng ý tham gia nghiên cứu.

~~2.1.~~ 2.2. Thời gian nghiên cứu

1/3/2018 – 31/10/2018, trong đó thời gian khám và chẩn đoán và lấy số liệu về dị tật bẩm sinh bàn chân từ 1/3/2018 – 31/7/2018.

~~2.2.~~ 2.3. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội và Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội.

~~2.3.~~ 2.4. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu cho mục tiêu 1 là nghiên cứu mô tả chùm bệnh.

Thiết kế nghiên cứu cho mục tiêu 2 là nghiên cứu can thiệp lâm sàng tự đối chứng.

~~2.4.~~ 2.5. Cơ mẫu và cách chọn mẫu

Với mục tiêu một, chúng tôi chọn toàn bộ trẻ sơ sinh được phát hiện có dị tật bẩm sinh cổ bàn chân trong khi khám sàng lọc phát hiện dị tật hệ vận động cho 8192 trẻ sơ sinh được sinh từ ngày 1/3/2018 đến 31/7/2018. Qua khám chúng tôi phát hiện ra 91 trẻ sơ sinh có dị tật bẩm sinh cổ bàn chân và đưa vào nhóm nghiên cứu cho mục tiêu 1.

Formatted: 2, Left, Line spacing: Multiple 1.6 li, No bullets or numbering

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: 2, Left, Line spacing: Multiple 1.6 li, No bullets or numbering

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: 2, Left, Line spacing: Multiple 1.6 li, No bullets or numbering

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Với mục tiêu hai, trong số 91 trẻ có chẩn đoán dị tật cổ bàn chân, có 48 trẻ mang dị tật bẩm sinh bàn chân trước khép và được đưa vào nhóm nghiên cứu cho mục tiêu 2.

Với cả 2 mục tiêu nghiên cứu chúng tôi có chọn mẫu thuận tiện.

2.5. 2.6. Biến số và chỉ số

Bảng 2.1: Bảng biến số/chỉ số nghiên cứu

| Nhóm biến số | Biến số - chỉ số | Định nghĩa, cách tính | Kỹ thuật TTSL | Công cụ TTSL |
|----------------------------------|------------------|---|---------------|--------------|
| Thông tin chung | | | | |
| Thông tin chung về cha/mẹ | Giới tính | Giới tính của đối tượng: Nam/Nữ | Tự điền | BANC |
| | Tuổi | Tính theo năm dương lịch | Tự điền | BANC |
| | Dân tộc | Dân tộc của các đối tượng: Kinh, Dao, Mường, và các dân tộc khác | Tự điền | BANC |
| | Trình độ học vấn | Là trình độ học vấn chia theo các cấp: cấp 1, cấp 2, cấp 3, TC/CĐ/ĐH, Trên ĐH | Tự điền | BANC |
| | Nghề nghiệp | Là nghề nghiệp hiện tại của đối tượng và tạo ra thu nhập chính | Tự điền | BANC |

Formatted: English (United States)

Formatted: Space Before: 0 pt, Add space between paragraphs of the same style

Formatted: 2, Left, Space Before: 0 pt, Line spacing: single, No bullets or numbering

Formatted: Add space between paragraphs of the same style

Formatted Table

Formatted: Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Add space between paragraphs of the same style

Formatted: English (United States)

Formatted: Centered, Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Add space between paragraphs of the same style

| | | | | |
|------------------------|--------------------------|---|---------|------|
| | Nơi ở hiện tại | Nơi ở hiện tại đối tượng sinh sống | Tự điền | BANC |
| Thông tin chung về trẻ | Giới tính | Giới tính của trẻ khi sinh: Nam/Nữ | Tự điền | BANC |
| | Ngày/Tháng/Năm sinh | Tính theo dương lịch | Tự điền | BANC |
| | Là con thứ mấy | Xác định trẻ là con thứ mấy trong gia đình | Tự điền | BANC |
| | Tuổi thai khi sinh | Tuổi thai được tính từ ngày đầu chu kỳ kinh cuối của bà mẹ | Tự điền | BANC |
| | Cân nặng khi sinh | Tính theo gram | Tự điền | BANC |
| | Chiều dài khi sinh | Tính theo cm | Tự điền | BANC |
| | Chu vi vòng đầu khi sinh | Tính theo cm | Tự điền | BANC |
| | Chỉ số APGAR | Là chỉ số APGA của trẻ được xác định lúc 1 phút, 5 phút và 10 phút sau sinh | Tự điền | BANC |
| | Phương pháp sinh | Là phương pháp trẻ được sinh ra: Sinh thường/sinh mổ | Tự điền | BANC |
| | Tuổi lần đầu có kinh | Tính theo năm dương lịch | Tự điền | BANC |

Formatted: Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Condensed by 0.3 pt

Formatted: Centered, Add space between paragraphs of the same style

Formatted: English (United States), Condensed by 0.3 pt

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Centered, Add space between paragraphs of the same style

| | | | | |
|--|--|---|---------|------|
| Thông tin của mẹ liên quan tới sinh đẻ | Tuổi lấy chồng | Tính theo năm dương lịch | Tự điền | BANC |
| | Tuổi mẹ khi sinh con có dị tật | Tính theo năm dương lịch | Tự điền | BANC |
| | Tiền sử tiếp xúc với hoá chất | Trong sinh hoạt, lao động có tiếp xúc với hoá chất, có/không | Tự điền | BANC |
| | Bệnh của mẹ trong khi mang thai | Là bệnh lý được chẩn đoán lần đầu tiên trong quá trình mang thai, <u>loại tên</u> bệnh theo ICD10 | Tự điền | BANC |
| | Bệnh mãn tính của mẹ trước khi mang thai | Là bệnh lý mãn tính được chẩn đoán trước khi mang bầu. | Tự điền | BANC |
| | Các thuốc mẹ dùng khi mang thai | Là các <u>thuốc</u> được bác sĩ chỉ định dùng trong thời kỳ mang thai. | Tự điền | BANC |
| | Tiền sử thai nghén bất thường | Là tiền sử thai nghén bất thường như dọa sảy thai, động thai, đa ối thiếu ối... | Tự điền | BANC |
| | Tiền sử dinh dưỡng khi mẹ mang thai | Bao gồm bổ xung sắt và <u>acid folic</u> Tiêm <u>chủng vắc xin phòng uốn ván</u> | Tự điền | BANC |

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.55 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.55 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.55 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.55 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.55 li

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.55 li

| | | | | |
|--|---|--|-----------------------|------|
| | | Hút thuốc lá, uống rượu | | |
| | Tai biến kh <u>ing</u> chuyển dạ | Bao gồm suy thai, tiền sản giật sản giật, rau tiền đạo, con co tử cung cường tính... | Tự điền | BANC |
| Tiền sử của bố và gia đình | Tiền sử của bố tiếp xúc với hoá chất, phóng xạ, thuốc lá, rượu, nghiện chất | Là tiền sử trong sinh hoạt đời sống, <u>trong lao động-việc làm</u> của bố có tiếp xúc với hoá chất gây hại như tia X, phóng xạ, hoá chất <u>bố có hút</u> thuốc lá, <u>uống rượu</u> | Tự điền | BANC |
| | Tiền sử dị tật các các anh chị em ruột | Là các anh chị em ruột của trẻ có bất cứ loại <u>dị</u> tật bẩm sinh nào được phát hiện và chẩn đoán | Tự điền | BANC |
| | Tiền sử tiếp xúc với phóng xạ, chất độc hoá học của ông bà trẻ | Là tiền sử đã từng sống, chiến đấu tại vùng có rải chất độc hoá học, phóng xạ <u>hat nhân</u> | Tự điền | BANC |
| | Các dị tật phát hiện được | Bao gồm toàn bộ dị tật phát hiện được khi khám trẻ | Tự điền | BANC |
| | Điểm MS, HS trong thang điểm Pirani | Là điểm chấm theo hướng dẫn của thang điểm Pirani trong phần khám trẻ | NNC khám và ghi | BANC |

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.55 li

Formatted: Space After: 3 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Condensed by 0.2 pt

Formatted: Centered, Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Space After: 3 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: English (United States)

Formatted: Space After: 3 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Space After: 3 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Centered, Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Space After: 3 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Centered, Add space between paragraphs of the same style

| Thông tin về can thiệp bàn chân trước khớp | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-----------------|------|
| | Nghiệm pháp ngón tay chữ V | Là kết quả khi làm nghiệm pháp ngón tay <u>chữ V</u> , kết quả dương hay âm <u>tính</u> | NNC khám và ghi | BANC |
| | Vị trí đường chia đôi gót chân | Là vị trí mà đường chia đôi gót chân đi qua phần trước bàn chân, có vùng 0, 1, 2, 3, 4, 5 | NNC khám và ghi | BANC |
| | Điểm của bàn chân trước khớp | Là giá trị gán điểm theo vị trí của đường chia đôi gót chân, giá trị 0, 1, 2, 3, 4, 5. | NNC khám và ghi | BANC |
| | Mức độ nặng của bàn chân trước khớp | Là phân độ mức độ nặng của bàn chân theo đường chia đôi gót chân: mức độ nhẹ, vừa nặng | NNC khám và ghi | BANC |
| | Tính linh động của bàn chân | Là sự linh động của bàn chân khi được vận động thụ động hoặc chủ động, gồm linh động, bán linh động và đóng cứng | NNC khám và ghi | BANC |
| | Mức độ hài lòng của cha mẹ trẻ | Là mức độ hài lòng với kết quả can thiệp bàn chân trước | | BANC |

Formatted: Space After: 3 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Space After: 3 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Centered, Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Space After: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Centered, Space After: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing:

Formatted: Space After: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Centered, Space After: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing:

Formatted: Space After: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Centered, Space After: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing:

Formatted: Space After: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Centered, Space After: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing:

Formatted: Space After: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Centered, Space After: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing:

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | khép theo thang điểm VAS từ 1 đến 10 điểm | | |
|--|--|---|--|--|

Formatted: Add space between paragraphs of the same style

2.6. 2.7. Công cụ và phương pháp khám can thiệp và thu thập thông tin

Formatted: 2, Left, Space Before: 0 pt, Line spacing: single, No bullets or numbering

2.7.1. Mục tiêu 1: với nghiên cứu mô tả một chùm bệnh

* Sử dụng bảng hỏi, và khám lâm sàng toàn bộ trẻ sơ sinh sống trong khoảng thời gian tiến hành nghiên cứu.

* Do nguồn nhân lực của nhóm nghiên cứu có hạn chúng tôi đã phối hợp với toàn thể ~~các~~ bác sĩ khoa nhi sơ sinh tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội. Tất cả các trẻ sơ sinh được sinh tại bệnh viện đều được thăm khám hàng ngày bởi các bác sĩ nhi sơ sinh của bệnh viện. Nhóm nghiên cứu đã gặp mặt lãnh đạo khoa nhi sơ sinh xin phép và gửi tài liệu tập huấn về các loại dị tật bẩm sinh cổ bàn chân bẩm sinh và cách phát hiện cho toàn bộ bác sĩ trong khoa nhi. Sau đó chúng tôi tiến hành tổ chức một buổi họp với toàn thể lãnh đạo và bác sĩ khoa nhi trình bày nguyện vọng hợp tác với các bác sĩ khoa nhi và trình bày cách thức phát hiện bàn chân bẩm sinh ở trẻ sơ sinh và được sự đồng thuận hợp tác của bác sĩ khoa nhi. Chúng tôi cũng tiến hành một buổi tập huấn chuyên môn siêu âm phát hiện dị tật khớp háng và bàn chân trẻ sơ sinh với chuyên gia đến từ Bệnh viện ~~T~~Trường Đại học Y Hà Nội. Các bác sĩ khoa nhi khi phát hiện có bất kỳ bất thường nào ở bàn chân của trẻ sơ sinh trong khi khám trẻ sẽ báo cho nhóm nghiên cứu khám chẩn đoán xác định dị tật sơ sinh cổ bàn chân.

* Nhóm nghiên cứu cũng trực tiếp khám sàng lọc toàn bộ các trẻ sơ sinh ~~được~~ có mặt tại ~~k~~Khoa ~~s~~Sản A3 và ~~k~~Khoa ~~s~~Sản theo yêu cầu D4 từ 8h30 - 16h chiều trong thời gian nghiên cứu là khoa có số lượng sơ sinh chiếm từ 75 - 80% tổng số trẻ sơ sinh có mặt tại viện trong thời gian nghiên cứu.

* Nội dung phỏng vấn (có mẫu phỏng vấn ở phụ lục).

- Mẹ trẻ:

- Tuổi: Tuổi lấy chồng và tuổi sinh con bị dị tật bẩm sinh.
 - Nghề nghiệp: cụ thể đặc điểm nghề xem có nghề. Có tiếp xúc với hóa chất, phóng xạ trong lao động, đặc biệt trong thời kỳ mang thai.
 - Tiền sử sinh đẻ: số lần đẻ, sảy, nạo/ hút, lưu thai.
 - Bệnh của mẹ trong khi mang thai: thời điểm, chẩn đoán, thời gian bệnh, thuốc điều trị (liều lượng, đường dùng, thời gian).
 - Bệnh mãn tính của mẹ có trước khi mang thai, thuốc điều trị
 - Các thuốc khác mẹ dùng khi mang thai
 - Tiền sử thai nghén bất thường: dọa sảy thai, động thai, đa ối, thiếu ối, ...
 - Tiền sử dinh dưỡng mẹ trong khi mang thai: tăng cân, chiều cao tử cung, vòng bụng, bổ xung vi chất. có hút thuốc lá, uống rượu, lạm dụng chất.
 - Siêu âm chẩn đoán khi mang bầu mang thai có phát hiện ra dị tật không.
 - Tai biến trong khi mang bầu mang thai, trong khi sinh.
-
- Tiền sử tiếp xúc với hóa chất, phóng xạ, hút thuốc lá, rượu, lạm dụng chất gây nghiện.
- Gia đình trẻ
 - Anh chị em có dị tật bẩm sinh
 - Bố mẹ có dị tật bẩm sinh

Formatted: Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Indent: Left: 0.59", Line spacing: Multiple 1.6 li, No bullets or numbering

Formatted: Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Line spacing: Multiple 1.6 li

- Gia đình có dị tật bẩm sinh, ông bà có tham gia chiến tranh tại vùng có rải chất độc hóa học, phóng xạ

* Khám lâm sàng trẻ:

* Toàn trạng:

- Hình thức-Phương pháp chào đời sinh trẻ Giới tính của trẻ lúc sinh
- Cân nặng, chiều dài, chu vi vòng đầu của trẻ khi chào đời sinh
- Chỉ số APGAR 1 phút và 5 phút

* Khám bàn chân

- Bàn chân bệnh nhân được quan sát từ mặt trước, mặt bên và mặt sau, và chia thành 3 phần để lượng giá là phần trước bàn chân, phần giữa bàn chân và phần sau bàn chân.
- Khám và đo góc của cổ bàn chân ở tư thế nghỉ và tư thế ưỡn chỉnh về trung gian, đo tầm vận động chủ động và thụ động cổ bàn chân để đánh giá mức độ linh động hay đóng cứng của những bàn chân bị dị tật.
- Đánh giá tình trạng co cứng gân cơ vùng cổ bàn chân và tình trạng da mô mềm của cổ bàn chân phát hiện co rút, co cứng gân, mô mềm.
- So sánh đối chiếu hai bên chân để không bỏ sót dị tật.
- Phân loại dị tật cổ bàn chân dựa theo tiêu chuẩn chân đoán của từng dị tật cổ bàn chân.

* Khám hệ vận động

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space After: 3 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Space Before: 6 pt, After: 3 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li

- Khám đầu mặt phát hiện tình trạng bất thường của xương vùng đầu mặt, các dấu hiệu điển hình của các hội chứng di truyền như hội chứng Down, Turner v.v... liệt dây 7 sau can thiệp Forcep sản khoa.
- Khám cơ vùng cổ hai bên phát hiện tật cơ cứng, xơ cơ ức đòn chũm.
- Khám xương đòn phát hiện chấn thương sản khoa gây gãy xương đòn.
- Khám chi trên phát hiện cứng khớp, co rút gân cơ, liệt đám rối thần kinh cánh tay – liệt Erb do tai biến sản khoa.
- Khám vận động háng gối phát hiện thiếu sản, trật khớp háng, gối bẩm sinh.
- Khám phát hiện sự xoắn vặn bất thường ra ngoài, vào trong của xương đùi, xương chày tạo bàn chân xoay trong hoặc xoay ngoài.
- * Khám các hệ thần kinh
 - Điểm tri giác
 - Trương lực cơ
 - Phản xạ bẩm sinh: bú mút, Monro, phản xạ cầm nắm, vận động chủ động của các chi thể khi bị kích thích.
 - Mục đích phát hiện các tổn thương thần kinh cơ và các hội chứng kèm theo.
- * Khám các hệ cơ quan khác phát hiện dị tật bẩm sinh phối hợp như dị tật bẩm sinh mắt, sút môi, hở hàm ếch, tim bẩm sinh, dị tật liên quan đến lỗ hậu môn và sinh dục, các dị tật khác...
- * Chụp [XQ](#) cổ bàn chân trẻ để chẩn đoán xác định trong những

trường hợp khó như chẩn đoán phân biệt bàn chân dẽ nhằ: xương sên thẳng trục, phân loại thừa và thiếu ngón chân.

*Tiêu chuẩn chẩn đoán các dị tật bẩm sinh cổ bàn chân ở trẻ sơ sinh (Newborn).

- Gót chân vẹo ngoài (Calcaneovalgus foot)

Chẩn đoán gót chân vẹo ngoài dựa vào các tiêu chuẩn trên lâm sàng ngay sau khi trẻ chào đời, chỉ chụp XQ cổ bàn chân khi cần chẩn đoán phân biệt với dị tật xương sên thẳng trục.

- Bàn chân toàn bộ có biểu hiện gấp mặt mu và nghiêng ngoài kèm theo gót chân vẹo ngoài. Bàn chân có thể song và chạm các ngón chân vào đầu dưới xương chày ở các ngón chân.
- Có thể phát hiện lực đề kháng khi thụ động đưa bàn chân về tư thế bình thường (tư thế trung gian), lực đề kháng phụ thuộc vào mức độ co rút của khớp háng ở tư thế xoay ngoài.

- Hạn chế gấp mặt gan chân ở nhiều mức độ khác nhau.

Bàn chân khoèo cũng là bàn chân có thể chẩn đoán xác định trên lâm sàng ngay sau khi chào đời. Bàn chân khoèo có bốn biến dạng đặc trưng:

- Khép và nghiêng trong phần trước và giữa bàn chân.
- Bàn chân ở tư thế thuông (gập lòng bàn chân)

- Bờ ngoài bàn chân cong, có nếp lằn da ở sau gót bàn chân và nếp lằn da phần giữa bàn chân. Khoảng cách giữa mắt cá trong và xương ghe không sờ thấy.

Formatted: Space Before: 6 pt, After: 3 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Vietnamese

Formatted: Indent: Left: 0.59", Space Before: 6 pt, After: 3 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li, No bullets or numbering

Formatted: Space Before: 6 pt, After: 3 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Vietnamese, Not Expanded by / Condensed by

gian. Khi kích thích bàn chân trẻ bằng cách gõ nhẹ vào lòng bàn chân trẻ, trẻ
chòi chân chân không tự đưa về vị trí trung gian.

Phân loại bàn chân Khoèo theo bảng phân loại Pirani (phần phụ lục)

- Bàn chân trước khép

Bàn chân trước khép được chẩn đoán trên lâm sàng ngay sau sinh bằng
các dấu hiệu:

- Bàn chân có hình hạt đậu. **B**ờ ngoài bàn chân lõm, sờ thấy phần gần
của xương đốt bàn 5 ở bờ ngoài.
- Phần trước bàn chân khép và có thể nghiêng trong, ngón 1 lệch hẳn
vào trong.
- Cử động của khớp cổ chân và phần sau bàn chân bình thường. Toàn
bộ biến dạng của bàn chân trước khép là trên mặt phẳng ngang.

Phân loại bàn chân trước khép được bổ xung ở phần sau trong mục tiêu 2
của nghiên cứu.

- Xương sên thẳng trục: rối loạn bàn chân bẹt đóng cứng có đặc trưng
phần sau bàn chân vẹo ngoài và thuổng, phần giữa bàn chân gập mặt
lòng và phần trước bàn chân dạng do xương ghe bị lạc vị trí xuống
dưới trước mặt lưng xương sên.
- Bàn chân dị tật xương sên thẳng trục là rối loạn bàn chân bẹt đóng cứng.
- Phần sau bàn chân vẹo ngoài và thuổng
- Phần giữa bàn chân gập mặt lòng và phần trước bàn chân dạng do
xương ghe bị lạc vị trí xuống phía dưới trước mặt lưng xương sên.

Formatted: b1, Left, Indent: Left: 0", Line spacing: Double, Widow/Orphan control

Formatted: Space Before: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Space Before: 6 pt

Formatted: Space Before: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: Multiple 1.45 li

Formatted: Space Before: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Space Before: 6 pt

Formatted: Space Before: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style

- Ngón chông ngón: một ngón vòng và cưỡi lên hai ngón khác ở cạnh bên, thường gặp ngón 2, 3 hoặc 4.
- Ngón chân cong: Một ngón chân cong lên khỏi mặt phẳng của các ngón khác. Thường là ngón 4 hoặc ngón 5. Và thường ngón chân cong ở phía dưới mặt phẳng các ngón chân.

2.7.2. Mục tiêu 2

Phương pháp nghiên cứu tiền cứu can thiệp lâm sàng tự đối chứng

2.7.2.1. Phân nhóm bàn chân trước khép

○ Phân loại bàn chân trước khép (BCTK) theo Bleck dựa vào đường chia đôi gót chân. Đường chia đôi gót chân bình thường nằm giữa ngón 2 và ngón 3 bàn chân.

- BCTK nhẹ: khi đường chia đôi gót đi qua ngón chân 3.
- BCTK vừa: khi đường chia đôi gót đi qua vùng giữa ngón chân 3 và ngón 4.
- BCTK nặng: khi đường chia đôi gót đi qua vùng giữa ngón 4 và ngón 5.

○ Phân loại bàn chân khép nghiêng trong theo tính linh động hay đóng cứng của BCTK

- BCTK linh động: phần trước bàn chân có thể vận động thụ động hoặc chủ động dạng nghiêng ngoài quá đường giữa.
- BCTK bán linh động: phần trước bàn chân có thể chỉnh thụ động dạng nghiêng ngoài quá đường giữa nhưng chủ động chỉ tới đường giữa.
- BCTK đóng cứng: phần trước bàn chân đóng cứng không thể điều

Formatted: Vietnamese

Formatted: Indent: Left: 0.59", Space Before: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style, No bullets or numbering

Formatted: Space Before: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6

Formatted: Indent: First line: 0", Space Before: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: Space Before: 6 pt

Formatted: Space Before: 6 pt, Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Space Before: 6 pt

chính chủ động và thụ động về đường giữa.

Trong cả 3 kiểu BCTK này, tầm vận động của khớp cổ chân phần gót chân và phần giữa bàn chân bình thường.

- Phân loại BCTK theo Berg

Bảng 2.3 Phân loại DTBS bàn chân trước khớp theo phân loại của Berg

| Phân loại DTBS bàn chân trước khớp theo phân loại của Berg | |
|---|---|
| BCTK đơn thuần | Chỉ có dấu hiệu phần trước bàn chân khớp, phần giữa và phần sau bàn chân không bị ảnh hưởng |
| BCTK phức tạp | Phần trước khớp, phần giữa lệch ngoài |
| Bàn chân nghiêng lệch (skew foot) | Phần trước khớp, phần gót vẹo nghiêng trong |
| Bàn chân nghiêng lệch phức tạp (Skew foot phức tạp) | Phần trước khớp, phần giữa lệch ngoài và phần gót vẹo nghiêng trong. |

2.2.2.2.7.2.2. Điều trị phục hồi bàn chân trước khớp

Tất cả các tác giả trên thế giới đều đồng ý việc theo dõi và can thiệp điều trị bàn chân trước khớp ngay từ lúc chẩn đoán dị tật,

Trong nghiên cứu này, chúng tôi lựa chọn cách thức can thiệp phụ thuộc vào mức độ linh động hay đóng cứng của bàn chân. Nhóm can thiệp của chúng tôi toàn bộ trẻ đều có bàn chân trước khớp linh động và bán linh động.

Nghiên cứu sinh đã chủ động học tập 2 đợt, mỗi đợt 1 tháng tại khoa Phục hồi chức năng bệnh viện Từ Dũ và Bệnh viện Nhi đồng 2 Thành phố Hồ Chí Minh về khám phát hiện dị tật hệ vận động và can thiệp dị tật bẩm sinh bàn chân trước khớp. Quy trình can thiệp được nghiên cứu sinh đưa ra dựa trên tài liệu tham khảo và quá trình thực tập, đã được nghiên cứu sinh áp dụng thành công trên trẻ

Quy trình can thiệp:

- Giải thích với người nhà bệnh nhân về tình trạng bàn chân của con em mình và hướng dẫn theo dõi tại nhà về mức độ nặng của khớp và mức độ linh động của bàn chân.
- Hướng dẫn người nhà bệnh nhân tại viện cho đến khi người nhà có thể nắm được kỹ thuật can thiệp bằng tay trên bệnh nhân.
- Quay ghi lại hình ảnh nhóm can thiệp hướng dẫn và thực hiện can thiệp trên trẻ bằng điện thoại thông minh, để người nhà của trẻ có thể xem lại kỹ thuật mỗi khi cần thiết. Yêu cầu người nhà của trẻ thực hiện lại kỹ thuật can thiệp dưới chứng kiến của nhóm can thiệp
- Chỉnh lại các bước kỹ thuật chưa đạt được của người nhà để người nhà có thể thực hiện động tác đúng cho trẻ.
- Phát tờ hướng dẫn can thiệp tại nhà cho gia đình.
- Người nhà cần tiến hành can thiệp cho bệnh nhân ngày 3 lần, mỗi lần 10 - 12 phút.
- Kỹ thuật can thiệp:
 - Kỹ thuật thư giãn làm mềm bờ trong bàn chân trẻ, cơ chày trước
 - Xoa vuốt nhẹ nhàng phần trước bờ trong bàn chân để làm thư giãn,

mềm vùng trước trong bàn chân tạo thuận lợi kéo giãn phần trước bàn chân ra phía ngoài.

- Có hai động tác là day bằng đầu ngón tay và vuốt dọc bờ trong bàn chân từ vị trí bàn chân ngang mắt cá chân lên phía ngón chân cái.
- Day bằng đầu ngón tay dọc theo bờ trong của bàn chân trẻ từ ngang mắt cá trong tới gốc ngón chân cái.
- Day bằng đầu ngón tay và vuốt dọc mặt trước ngoài cẳng chân vùng cơ chày trước từ dưới lên trên để làm mềm cơ chày trước. Tạo điều kiện thuận lợi cho kéo giãn bàn chân ra phía ngoài.
- Day tròn lặp lại 10 lần chậm rãi, và lặp lại 10 lần một tổ, làm 3 tổ động tác.

Formatted: Line spacing: Multiple 1.6 li

Formatted: English (United States)



Hình 2.1: Xoa miết nhẹ vùng cơ chày trước



Hình 2.2: Xoa, miết vùng bờ trong bàn chân

- Một tay giữ cố định phần cổ bàn chân phía sau, chú ý vị trí giữ của tay người can thiệp không được tì vào gót chân gây vẹo lệch gót chân vào trong hoặc ra ngoài, giữ tư thế gót chân ở trung gian và, tay kia giữ phần trước bàn chân kéo giãn nhẹ nhàng phần trước bàn chân dạng ngoài qua đường giữa, giữ nguyên tư thế kéo giãn 1 phút, sau đó từ từ đưa phần trước trở về tư thế trung gian, nghỉ 15 giây. Nếu **em bé** ngủ hoặc chơi ngoan **không phản đối** ta có thể giữ tay kéo giãn lâu 2, 3 phút.
- Thực hiện động tác kéo giãn trong vòng 5 – 7 phút.



Formatted: Vietnamese

Formatted: Normal, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: English (United States)

Hình 2.3: Kéo giãn thụ động phần trước bàn chân dạng ngoài

- Kích thích phản xạ dạng và nghiêng ngoài của bàn chân
- Dùng một bàn chải đánh răng sạch có đầu chải mềm, chải dọc bờ ngoài bàn chân từ gót lên tới ngón chân út.
- Mỗi lần thực hiện chải 2 – 3 động tác, nghỉ 3 đến 5 giây thực hiện lại 2 – 3 động tác.
- Việc kích thích phản xạ dạng và nghiêng ngoài của bàn chân được thực hiện trong 2 – 3 phút



Hình 2.4: Kích thích dạng ngoài bàn chân phản xạ



▪ **Hình 2.5, 2.5: Kích thích dạng ngoài bàn chân phân xa**

- Tái khám mỗi tháng 1 lần cho đến dị tật được chỉnh xong hoặc đến khi trẻ tròn 4 - 6 tháng mà không chỉnh được tật, tùy vào mức độ tiến triển để hẹn tái khám hoặc chuyển sang bó bột chỉnh hình với những trường hợp không tiến triển hoặc xấu đi.

- Trong nghiên cứu của chúng tôi không có trẻ nào cần can thiệp nắn chỉnh bằng bột chỉnh hình.

Đánh giá kết quả can thiệp.

Đánh giá kết quả thu được theo các chỉ tiêu

a) Mức độ khép bàn chân trước

Nghiệm pháp ngón tay chữ V:

Âm tính: tốt

Dương tính: lấy dấu bàn chân để xác định đường chia đôi của gót chân.

Dùng bảng phân loại bàn chân trước khép của Bleck (hình ảnh 1.10 trong phần tổng quan tài liệu)

Formatted: HH, Left, Line spacing: single, No bullets or numbering, Widow/Orphan control

Formatted: Vietnamese

Formatted: Line spacing: Multiple 1.6 li

Bảng 2.4: Phân vùng loại bàn chân và gán điểm theo vị trí đường chia đôi**gót chân**

| <u>Vị trí đường chia đôi gót chân</u> | <u>Vùng</u> | <u>Gán điểm theo vị trí</u> |
|---|------------------------|---------------------------------------|
| | <u>bàn chân</u> | <u>đường chia đôi gót chân</u> |
| <u>Đi qua phần giữa ngón chân 2 - 3</u> | <u>Vùng 0</u> | <u>0 điểm</u> |
| <u>Đi qua phần ngón chân 3</u> | <u>Vùng 1</u> | <u>1 điểm</u> |
| <u>Đi qua phần giữa ngón chân 3 - 4</u> | <u>Vùng 2</u> | <u>2 điểm</u> |
| <u>Đi qua phần ngón chân 4</u> | <u>Vùng 3</u> | <u>3 điểm</u> |
| <u>Đi qua phần giữa ngón chân 4 - 5</u> | <u>Vùng 4</u> | <u>4 điểm</u> |
| <u>Đi qua phần ngón chân 5 hoặc bờ ngoài ngón chân 5</u> | <u>Vùng 5</u> | <u>5 điểm</u> |

Formatted: b1, Left, Indent: First line: 0", Space Before: 0 pt, Line spacing: Double**Formatted:** Font: Times New Roman Bold Italic, Vietnamese**Formatted:** Font: Bold**Formatted:** Centered, Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted Table****Formatted:** Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Centered, Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Centered, Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Centered, Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Centered, Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Centered, Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Formatted:** Centered, Space After: 6 pt, Line spacing: Multiple 1.6 li**Phân loại mức độ nặng của bàn chân trước khớp**

- **Bàn chân bình thường: vùng 0**
- **Bàn chân trước khớp nhẹ: vùng 1**
- **Bàn chân trước khớp vừa: vùng 2, vùng 3**
- **Bàn chân trước khớp nặng: vùng 4, vùng 5**

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines**Formatted:** Space Before: 0 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: 1.5 lines**Đánh giá kết quả can thiệp theo**

- **Sự thay đổi giá trị trung bình điểm chia đôi gót chân**
- **Tỉ lệ % các vùng đường chia đôi ngón chân**
- **Kết quả**
 - o **Rất tốt: khi bàn chân trở về bình thường, vùng 0**

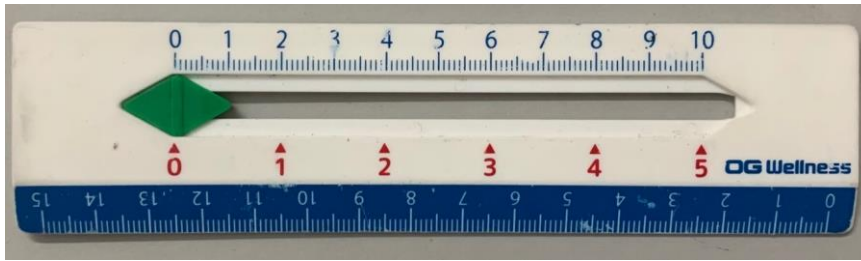
Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 0.5" + Indent at: 0.75"**Formatted:** Font: (Default) Times New Roman, 14 pt**Formatted:** Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines**Formatted:** Space Before: 0 pt, Add space between paragraphs of the same style, Line spacing: 1.5 lines

o Tốt: có sự cải thiện vùng chia đôi gót chân nhưng chưa trở về bình thường

o Kém: Khi vùng bàn chân không thay đổi hoặc chuyển vùng nặng hơn

Đường chia đôi gót chân đi qua phần giữa ngón chân 2, 3: 0 điểm

Mức độ hài lòng của gia đình bệnh nhân trẻ được chia thành thang điểm 10 theo VAS (Visual analog scales). Gia đình trẻ tự chấm điểm.



Hình 2.6: Thước đo điểm VAS

c) Vị trí của gót chân: ở tư thế trung gian: tốt. gót vẹo: xấu

d) Cử động của bàn chân: cử động có tốt không g; có hạn chế gấp — duỗi, dạng g-khép, nghiêng g trong nghiêng ngoài không.

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines, Bulleted + Level: 2 + Aligned at: 1" + Indent at: 1.25"

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

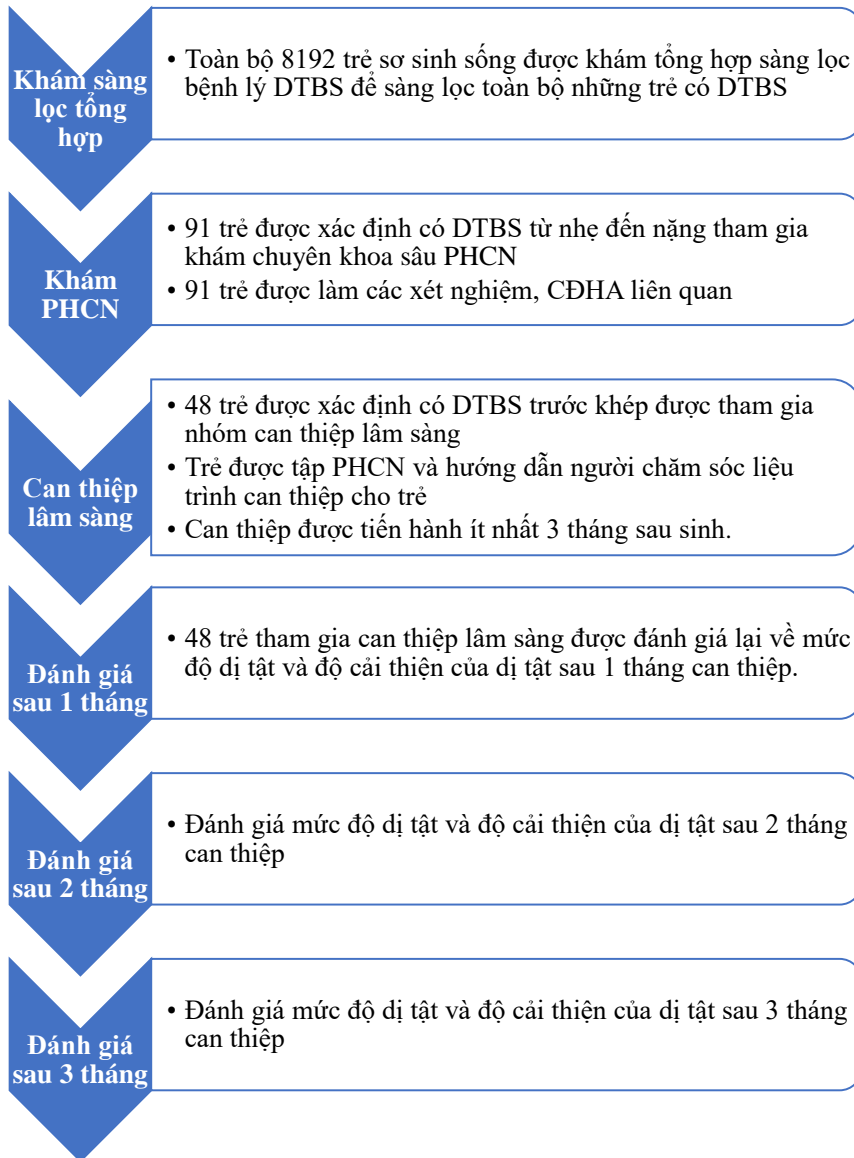
Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Not Highlight

Formatted: HH, Left, Indent: Left: 0", First line: 0", Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Vietnamese

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines



Hình 2.7: Sơ đồ nghiên cứu

Formatted: HH, Left

Nhóm nghiên cứu có gọi điện để hỏi thăm tình hình bàn chân trẻ để theo dõi khi trẻ được 1 tuổi và tất cả các trẻ đều duy trì tình trạng bàn chân thẳng và linh động, không có trẻ nào bị tái phát dị tật.

Formatted: Space Before: 6 pt

2.8. 2.9. Phân tích và xử lý số liệu

Formatted: Space Before: 6 pt, No bullets or numbering

*** Quản lý, xử lý và nhập liệu**

Formatted: Indent: Left: 0", First line: 0.39", Space Before: 6 pt

- Mỗi phiếu thôn tin của đối tượng được trích xuất từ bệnh án, mã hoá bằng mã số để đảm bảo thông tin bảo mật
- Các câu trả lời được làm sạch bằng tay, sau đó được nhập và quản lý vào máy tính bằng phần mềm Microsoft Excel.
- Phân tích số liệu
 - Các số liệu được xử lý, chuyển đổi và phân tích bằng phần mềm Stata.
 - Trong quá trình xử lý, làm sạch các giá trị bị thiếu, nhập sai, không hợp lý, không rõ ràng bằng so sánh với phiếu điều tra giấy.
 - Thống kê mô tả được thực hiện quan việc tính toán các tần số, phần trăm, trung bình/trung vị... để tìm sự phân bố của các biến nhân khẩu học (tuổi, giới, học vấn nghề nghiệp mẹ); đặc điểm nhân trắc học của trẻ (cân nặng khi sinh, chiều dài, chu vi vòng đầu); đặc điểm siêu âm trong thai kỳ; đặc điểm nhân trắc học của mẹ; đặc điểm lâm sàng của trẻ (loại dị tật, chân dị tật, dị tật phối hợp, mức độ đường chia đôi gót chân, test ngón tay chữ V,...); đánh giá kết quả điều trị.
 - Thống kê suy luận thể hiện qua test thống kê Chi square (nếu có <20% số ô có tần số mong đợi <5) hoặc Fisher – Exact test (nếu có >20% số ô có tần số mong đợi <5), khi kiểm định sự khác biệt giữa 3 nhóm theo vị trí dị tật (chân trái, phải, cả hai chân) hoặc theo loại dị tật (bàn chân trước khép, bàn chân khoèo, ngón chông ngón) về tỉ lệ các đặc điểm lâm

sàng kể trên. Sử dụng test thống kê ANOVA (phân bố chuẩn và phương sai đồng nhất) hoặc Krusal – Wallis test (nếu phân bố không chuẩn) để so sánh sự khác biệt giữa các chỉ số định lượng theo các nhóm. Kiểm định tính chuẩn bằng Skewness & Kurtosis test để kiểm định độ nhọn và độ gù của phân bố số liệu định lượng.

- Phân tích hồi quy Logistic đơn biến và đa biến để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị qua tính chỉ số OR và 95% khoảng tin cậy và p
- Mức ý nghĩa thống kê $\alpha = 0,05$ được áp dụng

2.9. 2.10. Sai số và biện pháp khắc phục sai số

- Sai số do người cung cấp thông tin bỏ sót do không hiểu hoặc cố tình khai báo sai thực tế.
- Sai số khi nhập liệu trực tiếp vào phần mềm
- sai số do mất đối tượng nghiên cứu: bệnh nhân không muốn tham gia nghiên cứu hoặc mất giá trị ở các lần theo dõi sau.

- Khống chế sai số: để hạn chế sai số trong quá trình thu thập thông tin

-
- o Giải thích kỹ cho đối tượng trước khi cho họ tự điền
- o Kiểm tra lại thông tin sau khi đối tượng điền vào mẫu
- o Ngoài ra sẽ rút thăm ngẫu nhiên 10% số phiếu để kiểm tra lại
- o Làm sạch số liệu trước khi nhập liệu
- o Nhập liệu và xử lý số liệu 2 lần để đối chiếu kết quả.

2.10. 2.11. Đạo đức trong nghiên cứu

Formatted: Font: Not Bold, Vietnamese

Formatted: Space Before: 6 pt

Formatted: 2, Left, Line spacing: single, No bullets or numbering

Formatted: Add space between paragraphs of the same style

Formatted: Vietnamese

Formatted: Indent: Left: 0.39", Add space between paragraphs of the same style, No bullets or numbering

Formatted: 2, Left, Line spacing: single, No bullets or numbering

Cha mẹ và người chăm sóc của đối tượng nghiên cứu được thông báo về mục đích của nghiên cứu, thông tin về đối tượng nghiên cứu được bảo mật tuyệt đối.

Cha mẹ và người chăm sóc có toàn quyền không tham gia nghiên cứu tại bất cứ thời điểm nào.

Hội đồng đạo đức đã thông qua trước khi tiến hành nghiên cứu.

Hội đồng đạo đức bệnh viện Phụ sản Hà Nội và Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội giám sát các khía cạnh đạo đức trong quá trình thu thập số liệu.

Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Mô tả dị tật cổ bàn chân tại bệnh viện phụ sản Hà Nội

3.1.1 Đặc điểm chung của trẻ có dị tật cổ bàn chân bẩm sinh

Nhóm trẻ được khám sàng lọc để phát hiện dị tật bẩm sinh cổ bàn chân bao gồm 8192 trẻ sơ sinh với đặc điểm: có 4585 trường hợp sinh mổ chiếm 56%, 3745 trẻ được sinh thường chiếm 44%, 4447 trẻ trai chiếm 54%, nữ chiếm 46%. Tuổi thai trung bình lúc sinh là $38,6 \pm 1,9$, max 42 min 31tuần, cân nặng trung bình: $3,17 \pm 0,67$, min 1,7 kg max 4,8 kg, chiều dài trung bình: $48,9 \pm 1,9$ cm, min 42 cm, max 54 cm

Tổng số trẻ trong nhóm nghiên cứu là 91 trẻ, trong đó có 60 ~~trẻ nam~~ trẻ trai chiếm 65,9%, ~~trẻ nữ~~ trẻ gái có 31 trẻ chiếm 34,1%. Tuổi thai trung bình của trẻ lúc sinh là $38,9 \pm 1,4$ tuần, giá trị lớn nhất là 41 tuần tuổi và tuổi thai nhỏ nhất là 33 tuần tuổi. trong 91 trẻ có 55 trẻ sinh mổ chiếm 60,4% và 36 trẻ sinh thường chiếm 39,6%. Trẻ hầu hết chào đời với ngôi thai thuận với 62% (56 trẻ), ngôi ngược là 27% (24 trẻ), chỉ có 2% trẻ (2 trẻ-) sinh ra với ngôi ngang.

Bảng 3.1 Đặc điểm nhân trắc học của trẻ có DTBS cổ bàn chân khi sinh

| <u>Đặc điểm</u> <u>(N = 91)</u> | <u>Trung bình</u> <u>$\bar{X} \pm 2SD$</u> | <u>Giá trị nhỏ nhất</u> | <u>Giá trị lớn nhất</u> |
|--|--|--------------------------------|--------------------------------|
| <u>Cân nặng (kg)</u> | <u>$3,1 \pm 0,5$</u> | <u>1,7</u> | <u>4,4</u> |
| <u>Chiều dài (cm)</u> | <u>$48,5 \pm 1,4$</u> | <u>44</u> | <u>52</u> |
| <u>Chu vi vòng đầu</u> <u>(cm)</u> | <u>$33,1 \pm 0,9$</u> | <u>30</u> | <u>35</u> |

Formatted: Font: Bold

Formatted: b1, Indent: First line: 0"

Formatted Table

Formatted: Font: Not Bold

Formatted: Font: Not Bold

Nhận xét: Bảng 3.1 thể hiện các chỉ số nhân trắc của trẻ có DTBS cổ bàn chân khi sinh trong đó, cân nặng trung bình là 3,1kg; chiều dài trung bình là 48,5cm; và chu vi vòng đầu trung bình là 33,1cm.

Formatted: Font: Not Bold

Formatted: Font: Not Bold

Formatted: English (United States)

Formatted: Left

Nhận xét: Bảng 3.1 cho thấy tuổi thai trung bình khi sinh của 91 trẻ là 38,9 tuần, trẻ sinh sớm nhất tại tuần thai 33, trẻ sinh muộn nhất tại tuần thai 41.

| Nguyên nhân sinh mổ | Số lượng (người) | Tỷ lệ (%) |
|------------------------------|------------------|-------------|
| Ồi vỡ non | 4 | 7,3 |
| Cổ tử cung không tiến triển | 4 | 7,3 |
| Ngôi ngược | 5 | 9,1 |
| Suy thai | 6 | 10,9 |
| Sinh mổ cũ | 19 | 34,5 |
| Rau tiền đạo | <u>24</u> | <u>43,6</u> |
| Ngôi ngang | 2 | 3,6 |
| Cạn ối | 3 | 5,5 |
| Mổ theo yêu cầu | 7 | 12,7 |
| <u>Đầu không lọt</u> | <u>1</u> | <u>1,8</u> |
| Cơ co tử cung cường tính | <u>32</u> | <u>58,1</u> |
| <u>Rau tiền đạo suy thai</u> | <u>1</u> | <u>1,8</u> |
| Tổng số | 55 | 100 |

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted Table

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

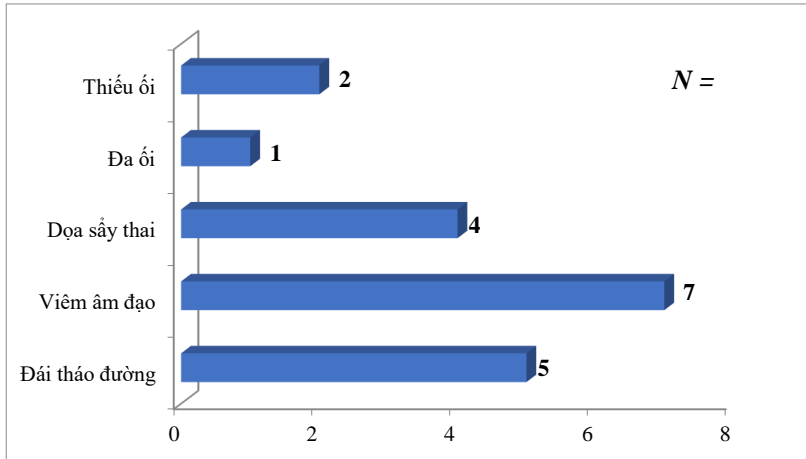
Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Nhận xét: Bảng 3.2 cho thấy lý do ~~chính để các~~ chỉ định phương pháp sinh mổ là do me trẻ đã sinh mổ ~~đã~~ trước (19 bétrẻ, chiếm tỷ lệ 34,5%).

***N = 19***

Nhận xét: Biểu đồ 3.1 cho thấy bệnh lý hay gặp nhất của các mẹ có trẻ DTBS cổ bàn chân khi mang thai là viêm âm đạo.

N = 91

Nhận xét: Biểu đồ 3.2 cho thấy chỉ có 6,6% trường hợp trẻ có tiền sử mẹ siêu âm phát hiện bất thường thai nhi.

Biểu đồ 3.5: Tiền sử siêu âm thai kỳ phát hiện dị tật của trẻ có DTBS cổ bàn chân

| <u>Stt</u> | <u>Loại dị tật</u> | <u>Số lượng</u> |
|----------------|---|-----------------|
| <u>1</u> | <u>Hai chân veo theo dõi bàn chân khoèo</u> | <u>3</u> |
| <u>2</u> | <u>Hai thân nhỏ</u> | <u>1</u> |
| <u>3</u> | <u>Theo dõi tim bẩm sinh</u> | <u>1</u> |
| <u>4</u> | <u>Độ dày da gáy 4 mm</u> | <u>1</u> |
| <u>Tổng số</u> | | <u>6</u> |

Formatted: Font: Not Bold, Not Italic

Formatted: Justified, Indent: Left: 0", First line: 0.3", Right: -0"

Formatted: Font: Not Bold, Not Italic

Formatted: Font: Not Bold, Not Italic

Formatted: Font: Not Bold, Not Italic, Vietnamese

Formatted Table

Formatted: Space Before: 6 pt, After: 0 pt

Nhân xét: Bảng 3.3 cho thấy chỉ có 3 trẻ phát hiện dị tật bẩm sinh cổ
bàn chân trong giai đoạn thai nhi bằng siêu âm.

Bảng 3.4: Các yếu tố nguy cơ của mẹ trẻ có DTBS cổ bàn chân

| <u>Các yếu tố nguy cơ</u> | <u>Số lượng</u> <u>(trẻ)</u> | <u>Tỷ lệ (%)</u> |
|--|---------------------------------|------------------|
| <u>Tiếp xúc với hoá chất, phóng xạ</u> | <u>0</u> | <u>0</u> |
| <u>Đã từng có con bị dị tật</u> | <u>8</u> | <u>8,8</u> |
| <u>Có bệnh trước khi mang thai</u> | <u>1</u> | <u>1,1</u> |
| <u>Sử dụng thuốc khi đang mang thai</u> | <u>0</u> | <u>0</u> |
| <u>Sử dụng chất kích thích, rượu bia/ thuốc lá khi mang thai</u> | <u>0</u> | <u>0</u> |
| <u>Tổng số (trên 91 trẻ có DTBS cổ bàn chân)</u> | <u>9</u> | <u>9,9</u> |

Nhân xét: Bảng 3.4 cho thấy không có mẹ nào sử dụng thuốc khi mang thai, có các hành vi có hại cho sức khoẻ, hay tiếp xúc với phóng xạ/hoá chất độc hại. Có 8 mẹ đã có con bị dị tật bẩm sinh trước khi sinh trẻ có DTBS. Chỉ có 1 mẹ có bệnh trước khi mang thai.

Bảng 3.5: Đặc điểm gia đình của các trẻ có DTBS cổ bàn chân

| <u>Đặc điểm gia đình</u> | <u>Số lượng (trẻ)</u> | <u>Tỷ lệ (%)</u> |
|---|-----------------------|------------------|
| <u>Bố tiếp xúc với phóng xạ/ hoá chất độc hại</u> | <u>0</u> | <u>0</u> |
| <u>Bố hút thuốc lá</u> | <u>15</u> | <u>16,5</u> |
| <u>Bố uống rượu</u> | <u>1</u> | <u>1,1</u> |
| <u>Bố sử dụng ma túy/ chất gây nghiện</u> | <u>0</u> | <u>0</u> |
| <u>Ông bà nhiễm chất độc màu da cam trong chiến tranh</u> | <u>0</u> | <u>0</u> |
| <u>Gia đình có người nhà có DTBS cổ bàn chân</u> | <u>0</u> | <u>0</u> |
| <u>Tổng số (trên 91 trẻ có DTBS cổ bàn chân)</u> | <u>16</u> | <u>17,6</u> |

Nhận xét: Bảng 3.5 cho thấy gia đình của các trẻ có DTBS không có ai có tiền sử tiếp xúc với hoá chất độc hại như chất độc màu da cam, chất phóng xạ hay ma tuý. Tuy nhiên có 15 ông bố có con bị DTBS có hút thuốc lá và có 1 ông bố uống rượu. Không có gia đình nào có ông bà bị nhiễm chất độc màu da cam.

Nhận xét: Bảng 3.3 thể hiện các chỉ số nhân trắc của trẻ có DTBS cổ bàn chân khi sinh trong đó, cân nặng trung bình là 3,1kg; chiều dài trung bình là 48,5cm; và chu vi vòng đầu trung bình là 33,1cm.

Bảng 3.46 Các loại DTBS cổ bàn chân của trẻ sơ sinh

| Loại dị tật | Số lượng (trẻ) | Tỷ lệ (%) | Tỷ lệ trẻ /10000 <u>bé</u> trẻ |
|---|----------------|-----------|--------------------------------|
| Bàn chân trước khép | 4846 | 52,850,5 | 58,656,1 |
| <u>Bàn chân trước khép kèm tật ngón chân cong</u> | 2 | 2,2 | 2,4 |
| Bàn chân khoèo | 6 | 6,6 | 7,3 |
| Ngón chân cong | 4614 | 4715,4,6 | 4917,51 |
| Ngón chòe ngón | 4 | 4,4 | 4,99 |
| Ngón cái vẹo trong | 1 | 1,1 | 1,2 |
| <u>Thừa ngón</u> | 0 | 0 | 0 |
| Dính ngón | 1 | 1,1 | 1,2 |
| Bàn chân đóng cứng | 1 | 1,1 | 1,2 |
| Gót chân vẹo ngoài | 16 | 17,6 | 19,5 |
| <u>Tổng số trẻ có DTBS cổ bàn chân</u> | 91 | 100 | 111,1 |
| <u>Xương sên thẳng trục</u> | 0 | 0 | 0 |

Formatted: Indent: First line: 0.39", Line spacing: 1.5

Formatted: Space After: 0 pt

Formatted: Indent: First line: 0", Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted Table

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Font: (Default) +Body (Calibri), 11 pt, English (United States)

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

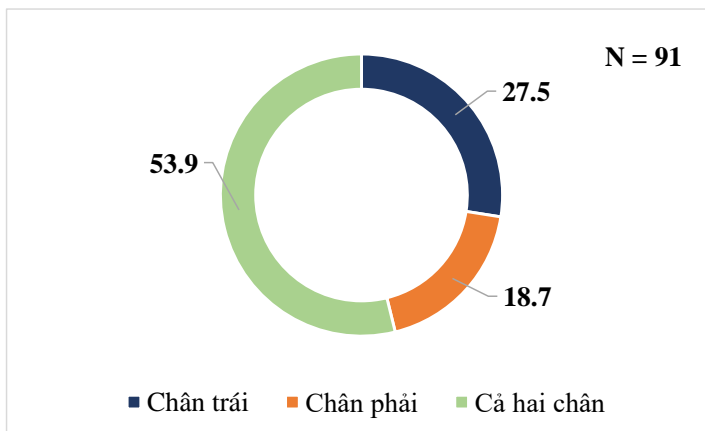
Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Font: 5 pt

Formatted: Space After: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

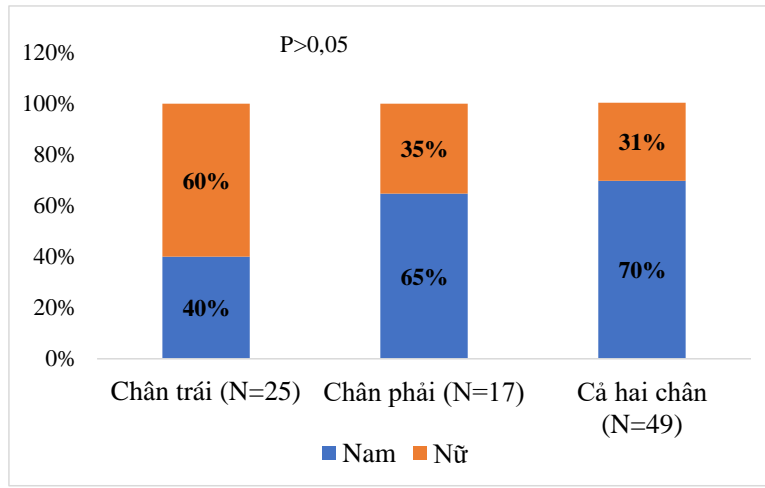
Nhận xét: Bảng 3.4-6 cho thấy dị tật bàn chân trước khớp hay gặp nhất (có 48 trẻ có dị tật, chiếm tỷ lệ 52,8%). Các dị tật ít phổ biến hơn nhưng vẫn hay gặp ở trẻ em (có dị tật ngón (6) ngón và ngón háng, ngón háng có ngón háng và ngón háng). Trong đó chúng tôi phát hiện 91 trẻ có DTBS cổ bàn chân trong đó có 2 trẻ vừa có dị tật bẩm sinh bàn chân trước khớp vừa có dị tật ngón chân cong.



N = 91

Nhận xét: Biểu đồ 3.3 cho thấy đa số trẻ bị dị tật cổ bàn chân ở cả 2 chân (chiếm tỷ lệ 53,9%). Với các trẻ chỉ bị 1 bên chân thì bên chân trái hay gặp dị tật hơn bên chân phải.

Formatted: Normal, Justified, Line spacing: 1.5 lines



Biểu đồ 3.74. Liên quan Phân bố giữa giới tính và theo vị trí DTBS cổ bàn chân ($p > 0,05$)

Nhận xét: Biểu đồ 3.7-4 cho thấy không có mối liên quan giữa vị trí DTBS cổ bàn chân và giới tính của trẻ trong nghiên cứu của chúng tôi.

Bảng 3.5-7 Liên quan giữa Phân bố vị trí chân có dị tật với các loại DTBS cổ bàn chân hay gấp

| DTBS cổ bàn chân | N | % | Bên chân trái | | Bên chân phải | | Cả hai chân | | p |
|---------------------|----|-----|---------------|------|---------------|------|-------------|------|--------|
| | | | N | % | N | % | N | % | |
| Bàn chân trước khép | 48 | 100 | 10 | 20,8 | 7 | 14,6 | 31 | 64,6 | 0,095 |
| Bàn chân khoèo | 6 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 100 | 0,091 |
| Ngón chân cong | 16 | 100 | 4 | 25 | 5 | 31,3 | 7 | 43,7 | 0,427 |
| Ngón chổng ngón | 4 | 100 | 4 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,006* |
| Gót chân vẹo ngoài | 16 | 100 | 7 | 43,7 | 5 | 31,3 | 4 | 25 | 0,034* |

Nhận xét: Bảng 3.5-7 cho thấy không có mối liên hệ giữa bên chân có dị tật với các DTBS bàn chân trước khép, bàn chân khoèo và ngón chân cong.

DTBS ngón chông ngón và gót chân vẹo ngoài gặp ở chân trái nhiều hơn với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.68. Liên quan giữa Phân bố tuổi thai của trẻ khi sinh với vị trí DTBS cổ bàn chân với tuổi thai khi sinh trẻ

| Đặc điểm về tuổi thai khi sinh | Chân trái (N=25) | Chân phải (N=17) | Cả hai chân (N=49) | P |
|--|---------------------|---------------------|-----------------------|----------|
| Tuổi thai trung bình (tuần) $\bar{X} \pm 2SD$ | 38,6 ± 1,7 | 39,0 ± 1,5 | 39,0 ± 1,1 | p > 0,05 |
| Tuổi thai nhỏ nhất (tuần) | 33 | 34 | 36 | |
| Tuổi thai lớn nhất (tuần) | 40 | 41 | 41 | |

Nhận xét: Bảng 3.6-8 cho thấy trẻ có DTBS cổ bàn chân bên trái có tuổi thai sinh thấp hơn trẻ có DTBS cổ bàn chân bên phải và bị cả 2 chân. Tuổi thai nhỏ nhất và lớn nhất cũng thấp hơn. Tuy nhiên, sự khác biệt này không có giá trị thống kê.

Bảng 3.79. Liên quan giữa Phân bố ngôi thai khi sinh với vị trí DTBS cổ bàn chân với ngôi sinh

| Đặc điểm ngôi thai khi sinh | Chân trái (%) | | Chân phải (%) | | Cả hai chân (%) | | p |
|-----------------------------|---------------|------------|---------------|------------|-----------------|------------|----------|
| | N | % | N | % | N | % | |
| Ngôi thuận | 68,017 | 68,0 | 952,9 | 52,9 | 3673,5 | 73,5 | p > 0,05 |
| Ngôi ngược | 32,08 | 32,0 | 741,2 | 41,2 | 1224,5 | 24,5 | |
| Ngôi ngang | 0 | 0 | 15,9 | 5,9 | 12,0 | 2,0 | |
| Tổng số | 25 | 100 | 17 | 100 | 49 | 100 | |

Nhận xét: Bảng 3.79 cho thấy có sự khác nhau giữa vị trí DTBS cổ bàn chân với ngôi thai. Các em bé mang DTBS cổ bàn chân ở hai bên chân có tỷ lệ ngôi thuận cao nhất (73,5%) theo sau là chân trái với 68,0%; các em bé mang DTBS cổ bàn chân ở chân phải có tỷ lệ ngôi ngược là cao nhất (41,2%); tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.810. Liên quan giữa Phân bố phương pháp sinh trẻ vị trí với vị trí DTBS cổ bàn chân phương pháp sinh trẻ

| Phương pháp sinh trẻ | Chân trái (%) | | Chân phải (%) | | Cả hai chân (%) | | p |
|----------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|----------|
| | N | % | N | % | N | % | |
| Sinh thường | 1040,0 | 40,0 | 635,3 | 35,3 | 2040,8 | 40,8 | p > 0,05 |
| Sinh mổ | 1560,0 | 60,0 | 1164,7 | 64,7 | 2959,2 | 59,2 | |
| Tổng cộng | 25100,0 | 100,0 | 17100,0 | 100,0 | 49100,0 | 100,0 | |

Nhận xét: Bảng 3.8-10 cho thấy **bé trẻ** sinh thường có tỷ lệ cả 2 chân bị DTBS cổ bàn chân cao nhất và sinh mổ thấp nhất. Tuy nhiên, sự khác biệt về tỷ lệ giữa vị trí DTBS cổ bàn chân với phương pháp sinh trẻ không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Formatted: Space Before: 4 pt

Bảng 3.911. Mối liên quan giữa vị trí Nhân trắc học của trẻ theo vị trí DTBS cổ bàn chân với đặc điểm nhân trắc học của trẻ khi sinh

| Đặc điểm nhân trắc học | Chân trái (N=25) $\bar{X} \pm 2SD$ | Chân phải (N=17) $\bar{X} \pm 2SD$ | Cả hai chân (N=49) $\bar{X} \pm 2SD$ | p |
|-------------------------------|--|--|--|----------|
| Cân nặng khi sinh (kg) | 3,0 ± 0,5 | 3,1 ± 0,4 | 3,1 ± 0,5 | p > 0,05 |
| Chiều dài khi sinh (cm) | 48,1 ± 1,3 | 48,4 ± 1,2 | 48,5 ± 1,4 | p > 0,05 |
| Chu vi vòng đầu khi sinh (cm) | 32,8 ± 1,1 | 33,0 ± 0,9 | 33,3 ± 0,8 | p > 0,05 |

Nhận xét: Bảng 3.9-11 cho thấy cân nặng khi sinh của nhóm trẻ có DTBS cả hai chân là cao nhất (3,1 ± 0,5 kg), chiều dài khi sinh (48,5 ± 1,4cm) và chu vi vòng đầu nhóm này cũng cao nhất (33,3 ± 0,8 cm). Tuy nhiên sự khác biệt này so với 2 nhóm kia là không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.10: Các dị tật trong siêu âm thai kỳ của các trẻ có DTBS cổ bàn chân

| Stt | Loại dị tật | Số lượng |
|-----|--------------------------------------|----------|
| 1 | Hai chân vẹo theo đôi bàn chân khoèo | 3 |
| 2 | Hai thận nhỏ | 1 |
| 3 | Theo dõi tim bẩm sinh | 1 |
| 4 | Độ dày da gáy 4 mm | 1 |

Nhận xét: Bảng 3.10 cho thấy chỉ có 3 trẻ phát hiện dị tật bẩm sinh cổ bàn chân trong giai đoạn thai nhi bằng siêu âm.

Formatted: Indent: Left: -0.1"

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04"

Formatted Table

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04"

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04"

Formatted: Condensed by 0.3 pt

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04"

Formatted: Space After: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

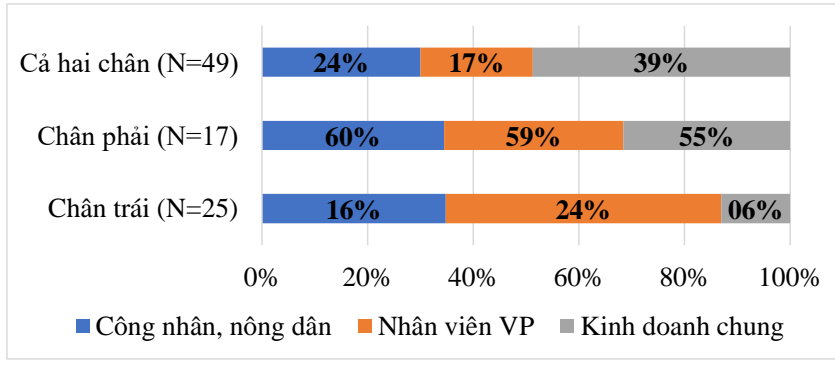
Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Space After: 0 pt



$P > 0,05$

Biểu đồ 3.95. Liên quan giữa Phân bố nghề nghiệp của mẹ theo nghề nghiệp của mẹ và vị trí vị trí DTBS cổ bàn chân ($p < 0,05$)

Nhận xét: Biểu đồ 3.9-5 cho thấy nhóm trẻ có mẹ làm nghề công nhân và nông dân có tỷ lệ có DTBS cổ bàn chân cao nhất (23,6%), nhóm trẻ có bố mẹ làm nhân viên văn phòng, viên chức có tỷ lệ có DTBS cổ bàn chân bên trái cao nhất (60,0%) và nhóm trẻ có mẹ làm nghề kinh doanh tự do có tỷ lệ có DTBS cổ bàn chân ở cả hai chân cao nhất (38,8%). Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.H12. Trình độ học vấn của mẹ Liên quan giữa trình độ học vấn của mẹ và theo vị trí vị trí có DTBS cổ bàn chân ($p > 0,05$)

| Trình độ học vấn của mẹ | Chân trái | | Chân phải | | Hai chân | | Chung | | p |
|-------------------------|-----------|------|-----------|------|----------|------|-------|------|------------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| THPT trở xuống | 8 | 32,0 | 4 | 23,6 | 17 | 34,7 | 29 | 31,9 | $p > 0,05$ |

Formatted: Right, Space After: 0 pt, Line spacing: 1.5

Commented [n3]:

Formatted: Indent: Left: -0.39", Right: -0.3"

Commented [n4]: Sửa lại biểu đồ cho chính xác

Formatted: Space After: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Indent: Left: -0.3", Right: -0.2"

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted Table

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04"

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|------------------------------|
| <u>Trung cấp</u> <u>-/cao đẳng</u> | <u>1</u> | <u>4,0</u> | <u>1</u> | <u>5,9</u> | <u>2</u> | <u>4,0</u> | <u>4</u> | <u>4,4</u> | <u>p ></u> <u>0,05</u> |
| <u>Đại học</u> <u>và Sau ĐH</u> | <u>16</u> | <u>64,0</u> | <u>12</u> | <u>70,6</u> | <u>30</u> | <u>61,3</u> | <u>6</u> | <u>63,7</u> | <u>p ></u> <u>0,05</u> |
| <u>Tổng số</u> | <u>25</u> | <u>100,0</u> | <u>17</u> | <u>100</u> | <u>49</u> | <u>100</u> | <u>91</u> | <u>100,0</u> | |

| <u>Trình độ học</u> <u>văn của mẹ</u> | <u>Chân trái (%)</u> <u>Chân phải (%)</u> | | <u>Cả hai</u> <u>chân (%)</u> | | <u>Chung (%)</u> | |
|---|--|--------------|----------------------------------|--|------------------|--------------|
| <u>Trình độ THPT</u> <u>trở xuống</u> | <u>32,0</u> | <u>23,6</u> | <u>34,7</u> | | | <u>31,9</u> |
| <u>Trình độ trung</u> <u>cấp/ cao đẳng</u> | <u>4,0</u> | <u>5,9</u> | <u>4,0</u> | | | <u>4,4</u> |
| <u>Trình độ ĐH và</u> <u>trên ĐH</u> | <u>64,0</u> | <u>70,6</u> | <u>61,3</u> | | | <u>63,7</u> |
| <u>Tổng cộng</u> | <u>100,0</u> | <u>100,0</u> | <u>100,0</u> | | | <u>100,0</u> |

Nhận xét: Bảng 3.11-12 cho thấy trình độ của các mẹ có con có DTBS cổ bàn chân chủ yếu là trình độ đại học và trên đại học. Sau đó là trình độ dưới THPT. Trình độ trung cấp cao đẳng chiếm tỷ lệ ít nhất trong tất cả các nhóm. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa trình độ văn hoá của các mẹ và vị trí tổn thương DTBS cổ bàn chân của trẻ.

Bảng 3.12-13: Đặc điểm nhân trắc học của mẹ theo vị trí DTBS cổ bàn chân Liên quan giữa vị trí chân DTBS cổ bàn chân và đặc điểm nhân trắc học của mẹ

| |
|--|
| Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04" |
| Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Space Before: 0 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04" |
| Formatted: Space Before: 0 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04" |
| Formatted: Font: Not Italic, Vietnamese, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Space Before: 0 pt |
| Formatted |
| Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted |
| Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted |
| Formatted: Font: Not Italic, Condensed by 0.3 pt |
| Formatted: Line spacing: 1.5 lines |
| Formatted Table |
| Formatted |

| Đặc điểm nhân trắc học của mẹ | Chân trái (N=25) $\bar{X} \pm 2SD$ | Chân phải (N=17) $\bar{X} \pm 2SD$ | Cả hai chân (N=49) $\bar{X} \pm 2SD$ | Chung (N=91) $\bar{X} \pm 2SD$ | p |
|----------------------------------|--|--|--|--------------------------------------|------------|
| Tuổi mẹ lúc sinh (tuổi) | 27,8 ± 4,2 | 29,6 ± 4,4 | 28,9 ± 4,5 | 28,7 ± 4,4 | $p > 0,05$ |
| Tuổi bắt đầu có hành kinh (tuổi) | 13,4 ± 1,0 | 13,8 ± 1,1 | 13,5 ± 0,9 | 13,5 ± 1,1 | $p > 0,05$ |
| Tuổi lấy chồng (tuổi) | 23,7 ± 1,5 | 24,7 ± 3,0 | 24,6 ± 2,5 | 24,4 ± 2,4 | $p > 0,05$ |
| Cân nặng (Kg) | 60,4 ± 6,8 | 59,8 ± 4,8 | 61,1 ± 5,5 | 60,7 ± 5,7 | $p > 0,05$ |
| Chiều cao (cm) | 155,7 ± 4,7 | 155,8 ± 3,6 | 157,9 ± 4,0 | 156,9 ± 4,2 | $p > 0,05$ |

Nhận xét: Bảng 3.12-13 cho thấy mối liên hệ giữa các đặc điểm nhân trắc học của mẹ với vị trí trẻ có DTBS. Tuổi mẹ lúc sinh có giá trị nhóm tởn thương chân phải là cao nhất (29,6 tuổi) nhưng sự chênh lệch giữa các nhóm không có giá trị thống kê với $p > 0,05$. Tuổi hành kinh lần đầu của mẹ nhóm trẻ có DTBS chân phải cũng lớn nhất cũng như tuổi lấy chồng trung bình. Còn cân nặng khi sinh **bétrẻ** của các mẹ có con có DTBS cổ bàn chân ở cả hai chân nặng nhất và cao nhất. Tuy nhiên tất cả các yếu tố này đều không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê do $p > 0,05$.

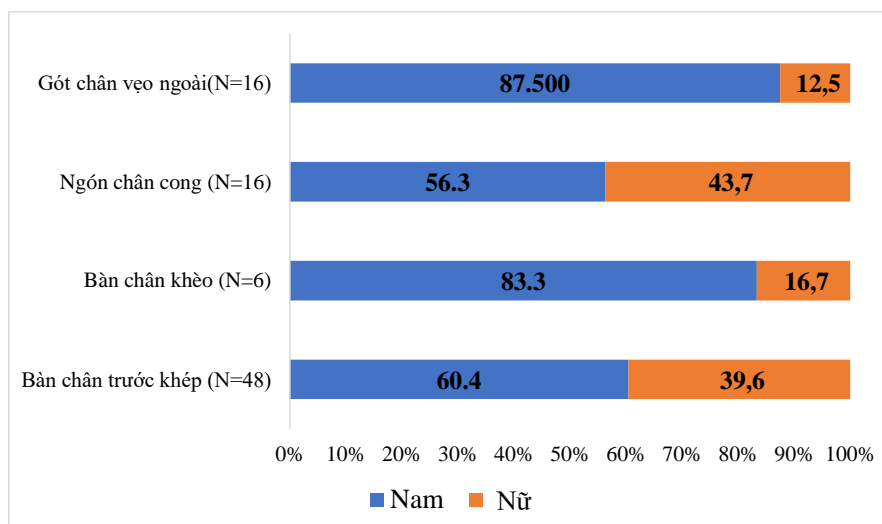
Bảng 3.13: Các yếu tố nguy cơ của mẹ trẻ có DTBS cổ bàn chân

| Các yếu tố nguy cơ | Số lượng (trẻ) | Tỷ lệ (%) |
|---|----------------|-----------|
| Tiếp xúc với hoá chất, phóng xạ | 0 | 0 |
| Đã từng có con bị dị tật | 8 | 8,8 |
| Có bệnh trước khi mang bầu | 1 | 1,1 |
| Sử dụng thuốc khi đang mang bầu | 0 | 0 |
| Sử dụng chất kích thích, rượu bia/ thuốc lá | 0 | 0 |

| | | |
|--------------|--|--|
| khí mang bầu | | |
|--------------|--|--|

Nhận xét: Bảng 3.13 cho thấy không có mẹ nào sử dụng thuốc khi mang bầu, có các hành vi có hại cho sức khỏe, hay tiếp xúc với phóng xạ/ hoá chất độc hại. Có 8 mẹ đã có con bị dị tật bẩm sinh trước khi sinh bé có DTBS. Chỉ có 1 mẹ có bệnh trước khi mang bầu.

— Nhận xét: Bảng 3.14 cho thấy gia đình của các trẻ có DTBS không có ai có tiền sử tiếp xúc với hoá chất độc hại như chất độc màu da cam, chất phóng xạ hay ma tuý. Tuy nhiên có 15 ông bố có con bị DTBS có hút thuốc lá



màu da cam.

$P > 0,05$

Biểu đồ 3.106: Phân bố giới tính của trẻ trong các DTBS cổ bàn chân hay gấp Liền quan giữa loại DTBS cổ bàn chân với giới tính của trẻ

Nhận xét: Biểu đồ 3.106 cho thấy các trẻ có DTBS cổ bàn chân có tỷ lệ nam giới cao hơn nữ gần 2 lần. Tuy nhiên, nhóm trẻ có dị tật gót chân vẹo ngoài có tỷ lệ chênh lệch giới tính lớn nhất là 6,7 lần với 87% nam/ 13% nữ.

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Right, Space After: 0 pt

Formatted: Indent: Left: -0.2", Right: -0.39"

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Bold

Bảng 3.154. Tuổi thai của trẻ khi sinh trong các DTBS cổ bàn chân hay gập *Liên quan giữa loại DTBS cổ bàn chân hay gập với tuổi thai khi sinh bé ($p > 0,05$)*

| Đặc điểm về tuổi thai khi sinh | BCTK (N=48) $\bar{X} \pm 2SD$ | Bàn chân khoèo (N=6) $\bar{X} \pm 2SD$ | Ngón chân cong (N=16) $\bar{X} \pm 2SD$ | Gót chân vẹo ngoài (N=16) $\bar{X} \pm 2SD$ | <u>P</u> |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--------------|
| Tuổi thai (tuần) | 39,0 ± 1,1 | 39,0 ± 1,1 | 38,9 ± 1,2 | 38,8 ± 1,9 | <u>≥0,05</u> |

Nhận xét: Bảng 3.15 cho thấy trẻ có DTBS bàn chân trước khép và bàn chân khoèo có tuổi thai trung bình khi sinh bằng nhau (39 tuần). Trẻ có gót chân vẹo ngoài có tuổi thai khi sinh thấp nhất (38,8 tuần) Tuy nhiên, sự khác biệt này không có giá trị thống kê giữa các nhóm trẻ có DTBS cổ bàn chân.

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

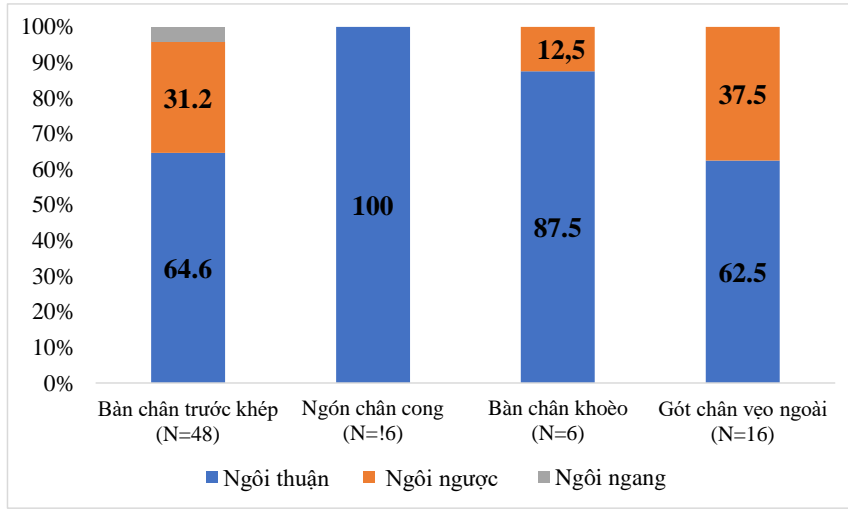
Formatted Table

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Space Before: 0 pt

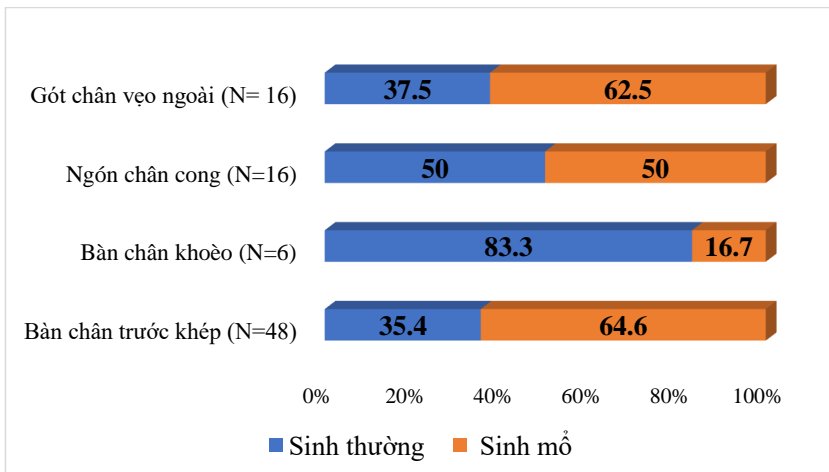
Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Space Before: 0 pt



Biểu đồ 3.117: Liên quan giữa Ngôi thai của trẻ trong các DTBS cổ bàn chân hay gặp với ngôi thai ($p > 0,05$)

Nhận xét: Biểu đồ 3.117 cho thấy trẻ có gót chân vẹo ngoài có tỷ lệ ngôi thuận thấp nhất (64,6%), DTBS bàn chân khoèo có ngôi thuận cao nhất (100%). Sự chênh lệch này không có ý nghĩa thống kê.



$p > 0,05$

Formatted: Right, Space Before: 0 pt

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt

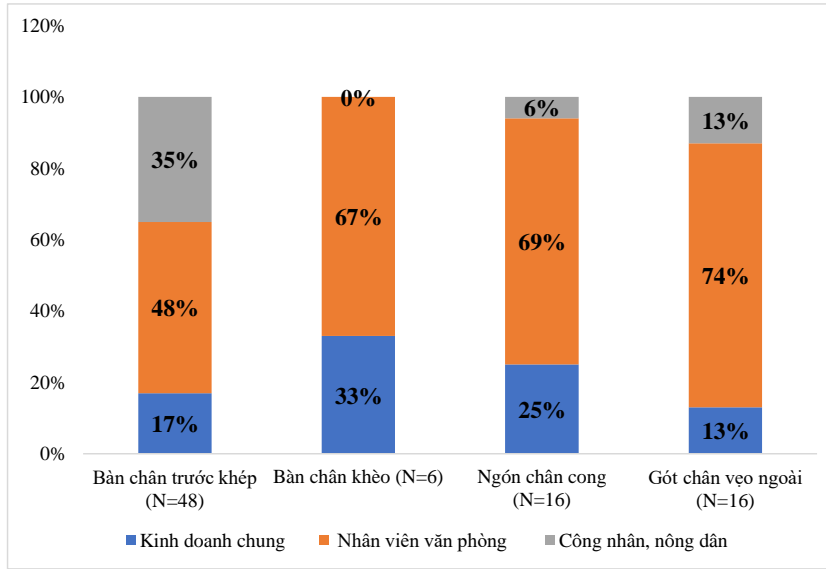
Biểu đồ 3.128: Liên quan giữa Phương pháp sinh trẻ trong các DTBS cổ bàn chân hay gập và phương pháp sinh trẻ ($p < 0,05$)

Nhận xét: Biểu đồ 3.12-8 cho thấy DTBS ngón chân cong có tỷ lệ sinh thường tương đương với sinh mổ (50%). DTBS bàn chân khoèo có tỷ lệ sinh thường cao nhất (83,3%) và DTBS bàn chân trước khớp có tỷ lệ sinh mổ cao nhất (64,6%). Sự khác biệt này là có giá trị thống kê.

Bảng 3.1615. Mối liên quan giữa hình thái Đặc điểm nhân trắc học của trẻ khi sinh trong các DTBS cổ bàn chân hay gập với đặc điểm nhân trắc học của trẻ khi sinh

| Đặc điểm nhân trắc học | Bàn chân trước khớp (N=48) $X \pm 2SD$ | Bàn chân khoèo (N=6) $X \pm 2SD$ | Ngón chân cong (N=16) $X \pm 2SD$ | Gót chân vẹo ngoài (N=16) $X \pm 2SD$ | P |
|-------------------------------|--|--|---|---|--------|
| Cân nặng khi sinh (kg) | 3,2 ± 0,5 | 3,1 ± 0,4 | 3,1 ± 0,5 | 3,1 ± 0,5 | p>0,05 |
| Chiều dài khi sinh (cm) | 48,1 ± 1,3 | 48,4 ± 1,2 | 48,5 ± 1,4 | 48,4 ± 1,5 | p>0,05 |
| Chu vi vòng đầu khi sinh (cm) | 32,8 ± 1,1 | 33,0 ± 0,9 | 33,3 ± 0,8 | 33,1 ± 0,9 | p>0,05 |

Nhận xét: Bảng 3.16-15 cho thấy mối liên hệ giữa đặc điểm nhân trắc học và phân loại DTBS của trẻ. Trong đó, cân nặng khi sinh lớn nhất là nhóm trẻ có DTBS bàn chân trước khớp (3,2kg); chiều dài nhất là nhóm DTBS ngón chân cong (48,5cm); chu vi vòng đầu khi sinh lớn nhất là nhóm DTBS ngón chân cong (33,3cm). Tuy nhiên, các đặc điểm này đều không có giá trị thống kê với p>0,05.



$P > 0,05$

Biểu đồ 3.139: Liên quan giữa Phân bố nghề nghiệp của mẹ trong các DTBS cổ bàn chân hay gập và nghề nghiệp của mẹ ($p > 0,05$)

Nhận xét: Biểu đồ 3.139 cho thấy mối liên quan giữa số lượng trẻ có DTBS cổ bàn chân và nghề nghiệp của mẹ. Biểu đồ cho thấy phần lớn bố mẹ trẻ có nghề nghiệp nhân viên văn phòng, viên chức. Tuy nhiên, không có mối liên hệ giữa nghề nghiệp của mẹ với loại DTBS cổ bàn chân mà trẻ có khi sinh do chỉ số $p > 0,05$.

Formatted: Right, Indent: Left: -0.3", Right: -0.2", Space After: 0 pt

Formatted: Font: (Default) Times New Roman Bold Italic, 14 pt, Bold, Italic, Expanded by 0.1 pt

Formatted: Font: Times New Roman Bold Italic, Expanded by 0.1 pt

| Trình độ học vấn của mẹ | BCTK (%) | | <u>Bàn chân Khoèo Ngón chân công (%)</u> | | <u>Ngón chân công Chung (%)</u> | | <u>Gót chân -vẹo ngoài</u> | | p |
|------------------------------|----------|------------|--|------------|---------------------------------|-------|----------------------------|-------|-------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Trình độ THPT trở xuống | 1532,0 | 32,023,6 | 134,7 | 16,725,0 | 631,9 | 34,7 | 4 | 25,0 | >0,05 |
| Trình độ trung cấp/ cao đẳng | 24,0 | 4,05,9 | 14,0 | 16,76,2 | 14,4 | 4,0 | 1 | 6,2 | >0,05 |
| Trình độ ĐH và trên ĐH | 3164,0 | 64,070,6 | 461,3 | 66,668,8 | 1063,7 | 61,3 | 11 | 68,8 | >0,05 |
| Tổng cộng | 4810,0 | 100,0100,0 | 610,0 | 100,0100,0 | 1610,0 | 100,0 | 16 | 100,0 | >0,05 |

Nhận xét: Bảng 3.17-16 cho thấy trình độ của các mẹ có con có DTBS cổ bàn chân chủ yếu là trình độ đại học và trên đại học. Sau đó là trình độ dưới THPT. Trình độ trung cấp cao đẳng chiếm tỷ lệ ít nhất trong tất cả các nhóm.

Formatted Table

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa trình độ văn hoá của các mẹ và loại tổn thương DTBS cổ bàn chân của trẻ.

|

Bảng 3.1817: Liên quan giữa loại Đặc điểm nhân trắc học của mẹ trong các DTBS cổ bàn chân hay gấp và đặc điểm nhân trắc học của mẹ ($p > 0,05$)

| Đặc điểm nhân trắc học của mẹ | BCTK (N=48) | Bàn chân Khoèo (N=6) | Ngón chân cong (N=16) | Gót chân vẹo ngoài (N=16) | Chung (N=91) | P |
|---|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------|----------|
| Tuổi mẹ lúc sinh (tuổi) <u>$\bar{X} \pm 2SD$</u> | 28,9 ± 4,2 | 26,5 ± 3,1 | 28,8 ± 5,1 | 28,3 ± 4,4 | 28,7 ± 4,4 | >0,05 |
| Tuổi hành kinh (tuổi) <u>$\bar{X} \pm 2SD$</u> | 13,5 ± 1,0 | 13,8 ± 0,8 | 13,3 ± 0,9 | 13,4 ± 0,7 | 13,5 ± 1,0 | >0,05 |
| Tuổi lấy chồng (tuổi) <u>$\bar{X} \pm 2SD$</u> | 24,6 ± 2,7 | 24,0 ± 2,6 | 24,4 ± 2,0 | 24,1 ± 2,0 | 24,4 ± 2,4 | >0,05 |
| Cân nặng (Kg) <u>$\bar{X} \pm 2SD$</u> | 60,2 ± 5,2 | 60,3 ± 5,6 | 62,1 ± 6,6 | 60,1 ± 6,4 | 60,7 ± 5,7 | >0,05 |
| Chiều cao (cm) <u>$\bar{X} \pm 2SD$</u> | 157,6±6,4 | 154,5±3,8 | 156,5±3,5 | 155,9±4,0 | 156,9±4,2 | >0,05 |

Nhận xét: Bảng 3.18-17 cho thấy mối liên hệ giữa loại tổn thương DTBS cổ bàn chân của trẻ và đặc điểm nhân trắc học của mẹ. Nhóm trẻ DTBS bàn chân khoèo có tuổi mẹ khi kết hôn thấp nhất (26,5 tuổi). Nhóm trẻ DTBS ngón chân cong có mẹ có tuổi hành kinh sớm nhất (13,3 tuổi). Nhóm trẻ DTBS bàn chân khoèo có tuổi mẹ lấy chồng sớm nhất (24,0 tuổi), và nhóm trẻ có DTBS BCTK có chiều cao của mẹ cao nhất (157,6 cm). Tuy nhiên, sự chênh lệch của các yếu tố này không có giá trị thống kê.

Formatted: Font: (Default) Times New Roman Bold Italic, 14 pt, Italic

Formatted: Font: (Default) Times New Roman Bold Italic, 14 pt, Italic

Formatted: Font: (Default) Times New Roman Bold Italic, 14 pt, Italic

Formatted: Font: Bold

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted Table

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Tab stops: 0.04", Left

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Tab stops: 0.04", Left

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Tab stops: 0.04", Left

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Tab stops: 0.04", Left

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Tab stops: 0.04", Left

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Tab stops: 0.04", Left

Formatted: Font: 10 pt

Bảng 3.1918. Liên quan giữa loại Đặc điểm có con DTBS trong gia đình các DTBS cổ bàn chân hay gập và số con có DTBS khác trong gia đình

| Số con trong gia đình đã có DTBS | BCK (n=48) | Bàn chân Khoèo (n=6) | Ngón chân cong (n=16) | Gót chân vẹo ngoài (n=16) | Chung (n=91) |
|----------------------------------|------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|
| Không có bétré nào có DTBS | 48 | 5 | 13 | 16 | 87 |
| Gia đình đã có 1 bétré có DTBS | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Gia đình đã có 2 bétré có DTBS | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 |

Nhận xét: Bảng 3.19-18 cho thấy sự liên quan giữa DTBS cổ bàn chân và tiền sử gia đình có trẻ có DTBS cổ bàn chân, trong đó có 1 gia đình có 2 trẻ đã có DTBS bàn chân khoèo, 2 gia đình có trẻ đã có 2 trẻ có DTBS ngón chân cong. 2 dị tật là bàn chân trước khép và gót chân vẹo ngoài không có bétré nào có gia đình có trẻ có DTBS cổ bàn chân.

Formatted: Line spacing: Multiple 1.3 li

Formatted: Font: 13 pt, Not Italic

Formatted Table

Formatted: Font: 13 pt, Not Italic

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Not Italic

Formatted: Font: 13 pt, Not Italic

Formatted: Font: 13 pt, Not Italic

Formatted: Font: 13 pt, Not Italic

Formatted: Font: 13 pt, Not Italic

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt, Not Italic

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Centered, Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Centered, Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Centered, Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Centered, Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Space Before: 6 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.3 li

Bảng 3.2019. Tiền sử tiếp xúc với độc chất của gia đình trong các Liên quan giữa DTBS và tiền sử tiếp xúc với độc chất của bố mẹ và gia đình ($p < 0,05$) cổ bàn chân hay gập

| Tiền sử gia đình | BCTK (n=48) | Bàn chân Khoèo (n=6) | Ngón chân cong (n=16) | Gót chân vẹo ngoài (n=16) | Chung (n=91) |
|--|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Mẹ tiếp xúc với hoá chất | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mẹ có hành vi hút thuốc lá, uống rượu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bố uống rượu | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Bố hút thuốc | 5 | 2 | 1 | 3 | 15 |
| Bố nghiện ma tuý | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Nhận xét: Bảng 3.20-19 cho thấy có 15 /91 trẻ có bố mẹ tiếp xúc với độc chất . Trong đó không có trẻ nào có mẹ tiếp xúc độc chất. Chủ yếu từ bố và chủ yếu là hút thuốc lá. Chỉ có 1 trẻ có DTBS gót chân vẹo ngoài có bố uống rượu. Không có sự khác biệt về tiền sử tiếp xúc độc chất của bố mẹ trẻ với bệnh lý DTBS cổ bàn chân ở trẻ.

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted Table

Formatted: Font: 13 pt, Condensed by 0.3 pt

Formatted: Centered, Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Font: 13 pt, English (United States)

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Centered, Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Centered, Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Centered, Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Font: 13 pt

Formatted: Centered, Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Line spacing: Multiple 1.2 li

Formatted: Line spacing: Multiple 1.3 li

Bảng 3.2120. Điểm Pirani của trẻ có DTBS bàn chân khoèo

| Tiêu chuẩn đánh giá điểm | Chân trái | | Chân phải | |
|-----------------------------|---------------------------|-----------|---|-----------|
| | Trung bình $X \pm 2SD$ | Min – max | Trung bình $X \pm 2SD$ Trung bình | Min – max |
| MS | 2 ± 0,8 | 1,5 - 3 | 2,2 ± 0,5 | 1,5 – 2,5 |
| HS | 2,1 ± 0,7 | 1,5 – 3 | 1,9 ± 0,4 | 1,5 – 2,5 |
| TS | 4,1 ± 1,5 | 3 – 6 | 4 ± 0,8 | 3 - 5 |

Nhận xét: Bảng 3.20 thể hiện đánh giá mức độ nặng nhẹ của DTBS bàn chân khoèo dựa vào thang điểm pirani, trong đó không có sự chênh lệch khác biệt giữa 2 chân. Chỉ số MS 2 chân khoảng từ 2 – 2,2; điểm HS trung bình từ 1,9 – 2,1, và chỉ số TS lần lượt là 4,1 và 4 của chân trái và chân phải.

Bảng 3.221. Các dị tật phối hợp của trẻ có DTBS cổ bàn chân

| STT | Dị tật phối hợp | Số lượng (trẻ) | Tỷ lệ (%) |
|-----|-------------------------------------|-------------------|--------------|
| 1 | Tật nghiêng lệch cổ | 12 | 13,152,2 |
| 2 | Cứng/ hạn chế duỗi gối | 5 | 5,421,4 |
| 3 | Dị tật đa cứng khớp bẩm sinh | 1 | 1,14,3 |
| 4 | Hàm dưới thiếu sản | 2 | 2,28,7 |
| 5 | Hội chứng dạng hang hai bên | 2 | 2,28,7 |
| 6 | Lõm lồng ngực mũi úc ù ù | 1 | 1,14,3 |
| 7 | Ngón tay dính liền đốt | 1 | 1,14,3 |
| 8 | Ngón 4 chân trái cong | 1 | 1,14,3 |
| 9 | Tật ngón tay | 1 | 1,14,3 |
| 10 | Tinh hoàn trong ổ bụng | 2 | 2,28,7 |

| | | | |
|--|-----------------|-----------|---------------|
| 11 | Tứ chứng Fallot | 1 | <u>1,14,3</u> |
| <u>Tổng số trên 91 trẻ có DTBS cổ bàn chân</u> | | <u>29</u> | <u>31,9%</u> |

Nhận xét: Bảng 3.~~22~~21 cho thấy những trẻ có DTBS cổ bàn chân có thể có kèm các dị tật khác. Trong đó số lượng trẻ bị nghiêng lệch cổ là cao nhất với 12 trẻ. Các chứng khác cũng hay gặp như cứng/ hạn chế duỗi gối với 5 trẻ. Các dị tật khác số lượng chỉ từ 1-2 trẻ.

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

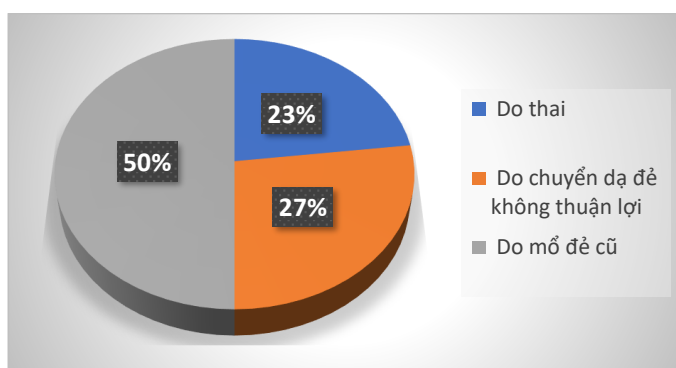
Formatted: Font: Not Bold

Formatted: Centered, Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

3.1.35. Mô tả dị tật bàn chân trước khép



Biểu đồ 3.1410. Lý do can thiệp sinh mổ nhóm trẻ có DTBS bàn chân trước khép

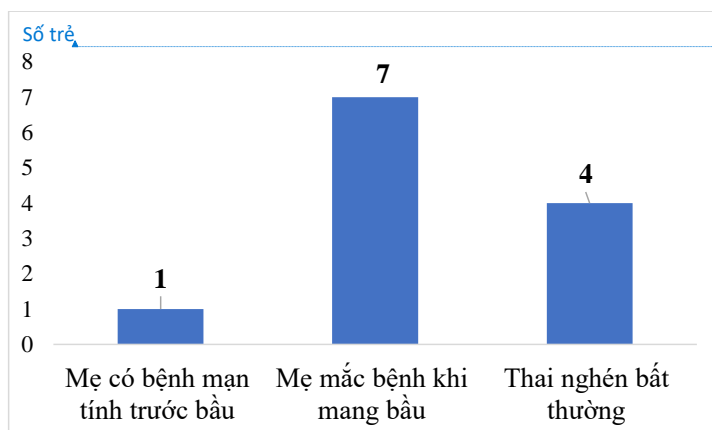
Nhận xét: Biểu đồ 3.14-10 cho thấy trong số 31 trẻ có DTBS bàn chân trước khép sinh mổ thì đa số là do mẹ đã sinh mổ trước đó (132 trẻ), các lý do khác như mổ theo yêu cầu, ngôi thai không tiến triển, ối vỡ hay suy thai cũng là nguyên nhân để mẹ **bé trẻ** cần sinh mổ.

Bảng 3.2322. Tiền sử siêu âm thai kỳ của các mẹ có **bé trẻ DTBS bàn chân trước khép**

| Tiền sử siêu âm thai kỳ | Số lượng (trẻ) | Tỷ lệ (%) | Ghi chú |
|-------------------------|----------------|-----------|---|
| Siêu âm bình thường | 47 | 97,9 | |
| Siêu âm bất thường | 1 | 2,1 | 01 trẻ được phát hiện có độ dày da gáy 4 mm ở 3 tháng đầu thai kỳ |
| Tổng cộng | 48 | 100 | |

Nhận xét: Bảng 3.23-22 cho thấy chỉ có duy nhất 1 trẻ có DTBS bàn chân trước khép có hiện bất thường trong siêu âm 3 tuần đầu thai kỳ với độ

mờ da gáy 4mm. 97,9% trẻ có DTBS bàn chân trước khớp không có tiền sử phát hiện bất thường trên siêu âm trong thi kỳ.



Formatted: Vietnamese

Biểu đồ 3.1511. Tiền sử thai sản của mẹ có DTBS bàn chân trước khớp

Nhận xét: Biểu đồ 3.15-11 thể hiện đặc điểm tiền sử thai sản của mẹ có [bétrẻ](#) có DTBS trước khớp, trong đó có 7 mẹ mắc bệnh khi [mang bầu](#) [mang thai](#). Hồ sơ ghi nhận 7 mẹ đó mắc bệnh đái tháo đường thai kỳ và viêm âm đạo. có 4 mẹ có thai nghén bất thường (bao gồm các vấn đề thiếu ối, đa ối, và động thai). Chỉ có 1 mẹ có bệnh trước khi [mang bầu](#) [mang thai](#).

Formatted: Space After: 0 pt

Bảng 3.2423. Tiền sử dinh dưỡng của mẹ có con có DTBS trước khớp

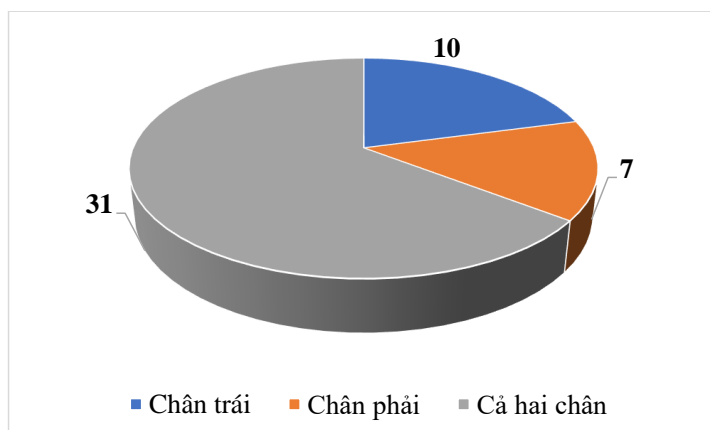
| Nội dung | Số lượng (trẻ) | Tỉ lệ (%) |
|--|----------------|-----------|
| Mẹ bổ sung calcium xi | 48 | 100 |
| Mẹ bổ sung sắt vi lượng | 48 | 100 |
| Mẹ dùng sữa khi mang bầu mang thai | 0 | 0 |
| Mẹ tiêm chủng đầy đủ | 47 | 97,9 |

Formatted Table

Nhận xét: Bảng 3.24-23 về đặc điểm dinh dưỡng của mẹ các [bétrẻ](#) có DTBS bàn chân trước khớp cho thấy tất cả các mẹ đều bổ sung đầy đủ

Formatted: Space Before: 0 pt

[ealeican xi](#), viên bổ sung vi chất, và không uống bổ sung sữa khi [mang bầu](#) [mang thai](#). Mẹ cũng có tiêm chủng đầy đủ chiếm tỷ lệ 97,9%.



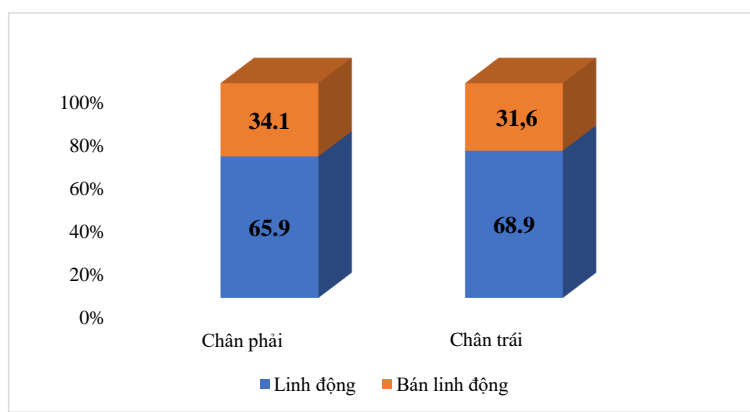
Biểu đồ 3.16-12: Đặc điểm vị trí tổn thương của các trẻ có DTBS trước khớp

Nhận xét: Biểu đồ 3.16-12 cho thấy có phần lớn trẻ có dị tật bàn chân trước khớp cả 2 chân (31 trẻ). Trẻ có DTBS bàn chân trước khớp [chi](#) bên [chân](#) trái là 10 [bétrẻ](#) và chân phải là 7 [bétrẻ](#).

Bảng 3.25-24. Phân loại DTBS bàn chân trước khớp theo phân loại Berg

| Bàn chân trước khớp | Số lượng (trẻ) | Tỷ lệ (%) |
|---|----------------|-----------|
| BCTK thể đơn giản Thể Đơn thuần | 48 | 100 |
| Thể BCTK thể phối hợp | 0 | 0 |
| Bàn chân nghiêng lệch (Skew foot) | 0 | 0 |

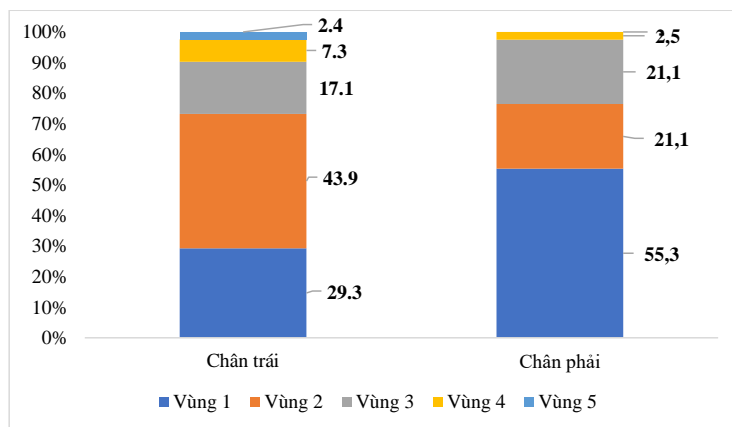
Nhận xét: Bảng 3.25-24 cho thấy 100% các trẻ có DTBS trước khớp trong nghiên cứu thuộc loại đơn thuần. Không có bàn chân trước khớp dạng phối hợp và bàn chân nghiêng lệch (skew foot).



Biểu đồ 3.1713. Phân loại DTBS bàn chân trước khép theo tính linh động và đóng cứng của bàn chân

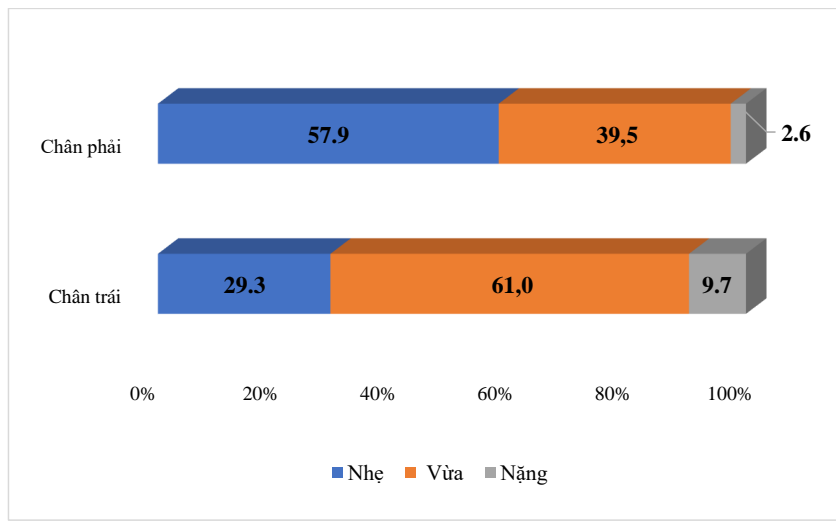
Nhận xét: Biểu đồ 3.17-13 cho thấy tính DTBS bàn chân trước khép trong nghiên cứu của chúng tôi đa số là bàn chân trước khép linh động với 65,9% bên chân phải và 68,9% bên chân trái. Và theo sau là bàn chân trước khép bán linh động. Tồn thương nặng nhất là bàn chân trước khép đóng cứng thì trong nghiên cứu này của chúng tôi không có trường hợp nào.

Formatted: Space After: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines



Biểu đồ 3.1814. Mức độ nặng của DTBS bàn chân trước khép dựa vào vị trí đường chia đôi gót chân

Nhận xét: Biểu đồ 3.14-14 cho thấy mức độ tổn thương DTBS có sự khác nhau giữa chân phải và chân trái. Chân trái có tổn thương vùng 1 là nhiều nhất trong khi chân phải vùng tổn thương hay gặp nhất là vùng 2. Chân trái không có trẻ nào có tổn thương vùng 5 (vùng nặng nhất).



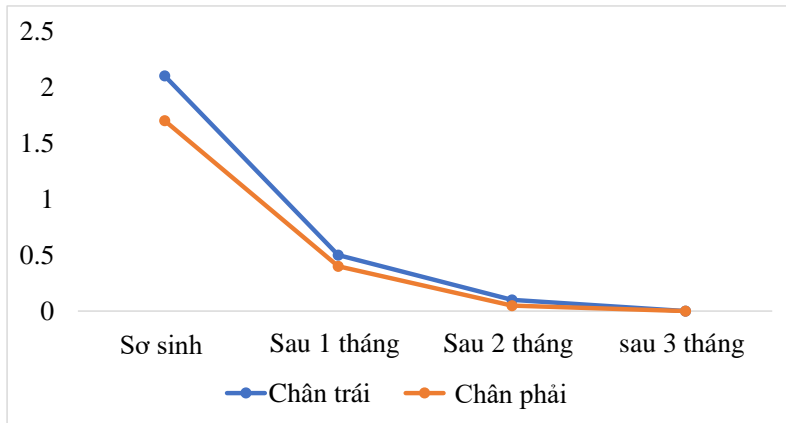
Biểu đồ 3.15. Mức độ nặng của DTBS bàn chân trước khép

Nhận xét: Biểu đồ 3.15-15 biểu thị mức độ trầm trọng của DTBS bàn chân trước khép trong đó chân phải có mức độ bệnh nhẹ nhiều nhất chiếm 57,9% còn chân trái có mức độ bệnh chủ yếu là vừa (59,5%). Chân trái cũng có mức độ bệnh nặng cao hơn gấp gần 3 lần với chân phải (9,5% so với 2,6%).

3.2. Kết quả can thiệp dị tật bàn chân trước khép và các yếu tố liên quan

3.2.1 Kết quả can thiệp DTBS BCTK

Nghiên cứu của chúng tôi đã xác định nhóm trẻ có DTBS bàn chân trước khép chiếm tỷ lệ đa số (48/91 trẻ). Những trẻ trong nhóm đã được hướng dẫn phục hồi chức năng giai đoạn sớm, hướng dẫn gia đình và đánh giá theo định kỳ sau 1 tháng, sau 2 tháng, sau 3 tháng về mức độ cải thiện của dị tật.

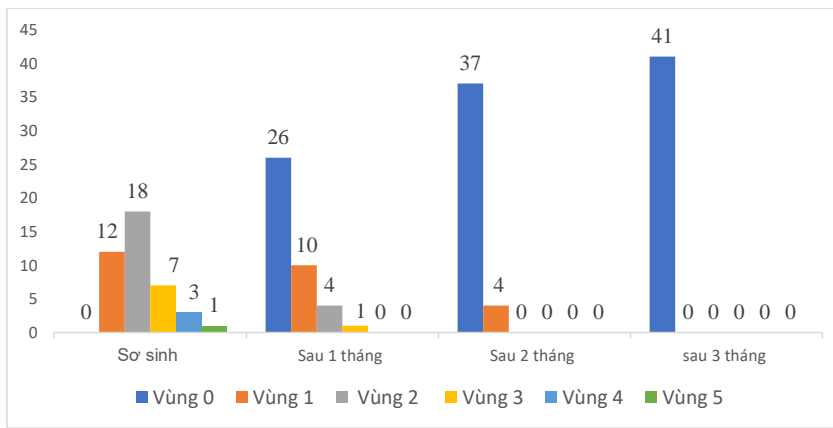


$P < 0,05$

Formatted: Right, Indent: First line: 0"

Biểu đồ 3.20¹⁶. Mức độ cải thiện bàn chân trước khếp theo đường chia đôi gót chân

Nhận xét: Biểu đồ 3.20-16 cho biết mức độ cải thiện DTBS trước khếp sau 1 tháng, 2 tháng, 3 tháng. Mức độ cải thiện tốt nhất là sau 1 tháng phục hồi chức năng với việc giảm nhanh (biểu đồ giảm nhanh). Sau 2 tháng và 3 tháng vẫn có cải thiện nhưng không nhiều.



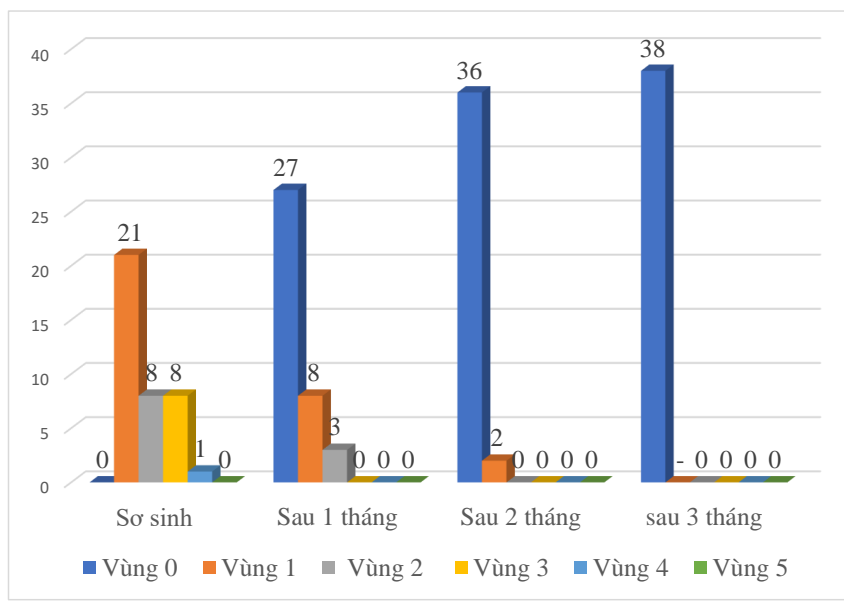
$p < 0,05$

Formatted: Font: Not Bold

Formatted: Right

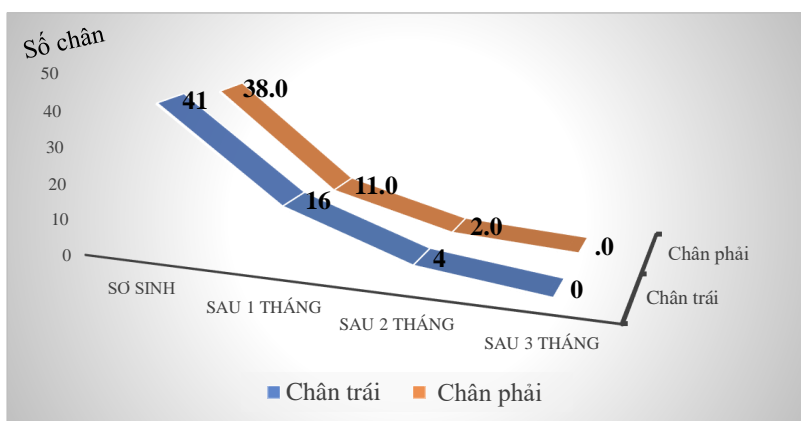
Biểu đồ 3.17: Mức độ cải thiện chân trái dựa vào đường chia đôi gót chân

Nhận xét: Biểu đồ 3.17 đánh giá mức độ cải thiện của chân trái dựa vào đường chia đôi gót chân. Trong 3 tháng điều trị, những trường hợp bị từ nhẹ đến nặng đều có cải thiện. Sau 3 tháng điều trị toàn bộ các [trường hợp](#) có DTBS chân trái đều khỏi. Sự cải thiện này có giá trị thống kê giữa 3 lần đánh giá với $p < 0,05$.



Biểu đồ 3.2218. Mức độ cải thiện chân phải dựa vào đường chia đôi gót chân ($p < 0,05$)

Nhận xét: Biểu đồ 3.18 về mức độ cải thiện chân phải dựa vào đường chia đôi gót chân cho thấy vùng 0 (không bị dị tật) cải thiện dần theo từng thời điểm đánh giá. Sau 1 tháng đã có 27 [trẻ](#) không còn DTBS khép trước. Sau 3 tháng toàn bộ các [trẻ](#) đều cải thiện tốt, vùng đo của đường chia đôi gót chân chuyển về cấp độ 0. Và sự cải thiện này có giá trị thống kê.



Biểu đồ 3.23-19. Mức độ cải thiện theo test ngón tay chữ V ($p < 0,05$)

Nhận xét: Biểu đồ 3.23-19 cho thấy mức độ cải thiện của trẻ có DTBS bàn chân trước khép theo test ngón tay chữ V theo từng chân. Trong đó có sự cải thiện đáng kể sau sinh 1 tháng với chỉ còn 16/41 trẻ dương tính với test bên chân trái, 11 trẻ dương tính với test bên chân phải. Sau 2 tháng chỉ còn tổng cộng 6 **bé** trẻ cần phải can thiệp tiếp. Còn sau 3 tháng thì **không** có **bé** trẻ nào cần can thiệp tiếp. Sự thay đổi này là có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.26-25. Mức độ hài lòng của gia đình khi đánh giá điều trị ($p < 0,05$)

| Thời điểm đánh giá | Giá trị trung bình (điểm) $X \pm 2SD$ | Min – Max |
|--------------------|--|-----------|
| Sơ sinh | $3,6 \pm 0,7$ | 2 – 5 |
| Sau 1 tháng | $7,2 \pm 0,6$ | 6 – 8 |
| Sau 2 tháng | $7,8 \pm 0,5$ | 6 – 9 |
| Sau 3 tháng | $7,9 \pm 0,5$ | 6 – 9 |

Nhận xét: Bảng 3.26-25 cho thấy mức độ hài lòng của các gia đình với **em bé** trẻ có DTBS, trong đó ở thời điểm sơ sinh, chỉ số hài lòng trung bình

Formatted: Centered

Formatted Table

Formatted: Font: Not Bold

Formatted: Centered

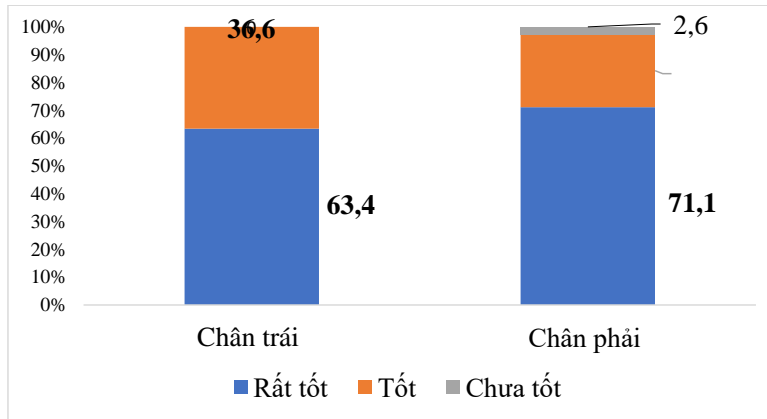
Formatted: Centered

Formatted: Centered

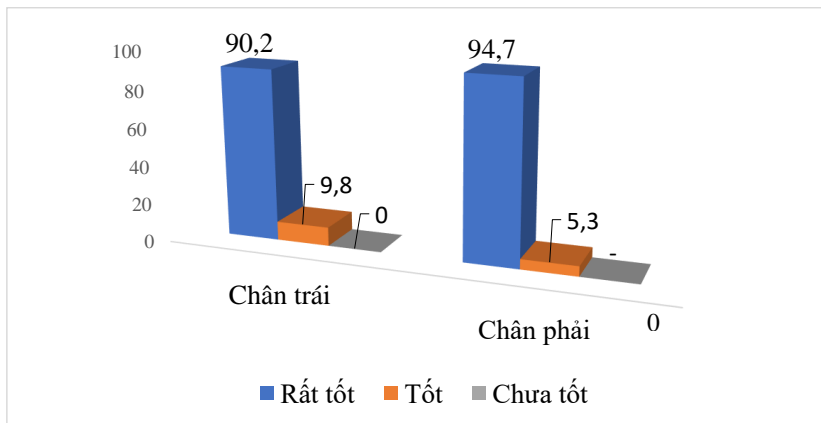
Formatted: Centered

Formatted: Space After: 0 pt

chỉ là 3,6 điểm. Tuy nhiên, sau 1 tháng thì chỉ số hài lòng đã tăng gấp đôi với 7,2 điểm trung bình. Đến 3 tháng, chỉ số này là 7,9 điểm.



Biểu đồ 3.2420. Đánh giá kết quả điều trị DTBS bàn chân trước khép sau 1 tháng $p < 0,05$



$P < 0,05$

Biểu đồ 3.2521. Đánh giá kết quả điều trị DTBS bàn chân trước khép sau 2 tháng ($p < 0,05$)

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Space After: 0 pt, Line spacing: Multiple 1.4 li

Formatted: Line spacing: Multiple 1.4 li

Nhận xét: Biểu đồ 3.25-21 cho thấy hầu hết đều cho kết quả trên 90% đạt hiệu quả điều trị rất tốt ở cả hai chân với 90,2 % bên chân trái và 94,7% bên chân phải. Những giá trị này có giá trị thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.2627. Đánh giá kết quả điều trị DTBS bàn chân trước khép sau 3 tháng (p < 0,05)

| Kết quả điều trị | Chân trái (trẻ) | Chân phải (trẻ) | P |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Rất tốt | 41 | 38 | <u><0,05</u> |
| Tốt | 0 | 0 | |
| Chưa tốt | 0 | 0 | |

Nhận xét: Bảng 3.27-26 cho thấy DTBS trước khép sau 3 tháng điều trị cho kết quả 100% rất tốt và có sự khác sai biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted Table

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt, After: 0 pt

3.2.2 Kết quả can thiệp dị tật bàn chân trước khép và một số các yếu tố ảnh hưởng tới kết quả can thiệp

Bảng 3.278. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả chân trái ở thời điểm 1 tháng

| Đánh giá kết quả | Kết quả | | | | OR | 95%CI |
|--|---------------------|------------|---------------------|-----|----------|-----------|
| | Rất Tốt | | Tốt | | | |
| | N | % | N | % | | |
| Tuổi mẹ (tuổi) <u>$X \pm 2SD$</u> <u>Min-Max</u> | 29,3±3,9 (23-36) | | 28,1±4,9 (22-41) | | 1,07 | 0,91-1,26 |
| Học vấn | Từ THPT trở xuống | 8 47,1 | 9 52,9 | 1 | | |
| | Trên THPT | 18 75,0 | 6 25,0 | 3,4 | 0,9-12,7 | |
| Giới tính con | Nam | 13 52,0 | 12 48,0 | 1 | | |
| | Nữ | 13 81,3 | 3 18,8 | 4,0 | 0,9-17,6 | |
| Phương pháp sinh | Sinh thường | 9 60,0 | 6 40,0 | 1 | | |
| | Sinh mổ | 17 65,4 | 9 34,6 | 1,3 | 0,3-4,7 | |
| Cân nặng con (kg) <u>$X \pm 2SD$</u> <u>Min-Max</u> | 3,3±0,3 (2,6-4) | | 3,1±0,4 (2,3-4) | | 3,7 | 0,6-21,6 |
| Chiều dài cơ thể (cm) <u>$X \pm 2SD$</u> <u>Min-Max</u> | 48,8±1,2 (47-52) | | 48,3±1,2 (46-52) | | 1,5 | 0,8-2,8 |

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted Table

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

| | | | | | | |
|---|---------------------|------|---------------------|------|-------------|------------------|
| Chu vi vòng đầu (cm) <u>$X \pm 2SD$</u> <u>Min-Max</u> | 33,4±0,8 (32-35) | | 32,9±1,2 (30-34) | | 1,9 | 0,9-4,0 |
| Có bệnh khi mang thai | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 1 | |
| Không | | | | | 1,4 | 0,3-7,2 |
| Có Dị tật phối hợp | 6 | 60,0 | 4 | 40,0 | 1 | |
| Không | | | | | 1,2 | 0,3-5,2 |
| Tính linh động | | | | | | |
| Linh động | 23 | 85,2 | 4 | 14,8 | 21,1 | 4,0-110,9 |
| Bán linh động | 3 | 21,4 | 11 | 78,6 | 1 | |

Nhận xét: Bảng 2.28-27 cho thấy ở thời điểm 1 tháng sau điều trị, có sự chênh lệch giữa các yếu tố tuổi của mẹ, và học vấn của mẹ ~~dưới THPT~~. Tuy nhiên với nhóm giới tính của con cho thấy nhóm nữ có tỷ lệ cải thiện tốt hơn ($OR = 4,0$) với 81,3 so với 52,0. Phương pháp sinh, cân nặng ban đầu của bé, chiều dài cơ thể, chu vi vòng đầu khi sinh ra, bệnh lý của mẹ và dị tật phối hợp không có sự khác nhau về hiệu quả điều trị. Tính linh động của trẻ có tỷ lệ thay đổi khá đặc biệt với 85,2% so với 21,4%. $OR=21,1$.

Bảng 3.2928. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả chân trái ở thời điểm 2 tháng

| Đánh giá kết quả | Kết quả | | | | OR | 95%CI |
|---|---------------------|---|---------------------|---|-----|---------|
| | Rất Tốt | | Tốt | | | |
| | n | % | n | % | | |
| Tuổi mẹ (tuổi) <u>$X \pm 2SD$</u> <u>Min-Max</u> | 29,4±4,1 (24-41) | | 23,8±2,2 (22-27) | | 2,7 | 1,1-6,8 |

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Indent: First line: 0.39", Space Before: 0 pt, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: Double

Formatted: Centered

Formatted Table

Formatted: Centered

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Centered

| | | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------------|------|----------------------------|------|------|-----------|
| Học vấn mẹ | Từ THPT trở xuống | 13 | 76,5 | 4 | 23,5 | 1 | |
| | Trên THPT | 24 | 100 | 0 | 0 | - | |
| Giới tính con | Nam | 23 | 92,0 | 2 | 8,0 | 1 | |
| | Nữ | 14 | 87,5 | 2 | 12,5 | 0,6 | 0,1-4,8 |
| Phương pháp sinh | Sinh thường | 13 | 86,7 | 2 | 13,3 | 1 | |
| | Sinh mổ | 24 | 92,3 | 2 | 7,7 | 1,8 | 0,2-14,7 |
| Cân nặng con (kg) $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max | | 3,0 \pm 0,4 (2,3-3,9) | | 2,9 \pm 0,6 (2,3-3,5) | | 1,4 | 0,8-2,3 |
| Chiều dài cơ thể (cm) $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max | | 48,7 \pm 1,1 (46-51) | | 47,8 \pm 0,9 (47-49) | | 2,7 | 0,8-9,3 |
| Chu vi vòng đầu (cm) $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max | | 33,3 \pm 0,9 (30-34) | | 32,5 \pm 1 (32-34) | | 2,1 | 0,8-5,7 |
| Có bệnh khi mang thai | | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 1 | |
| Không | | | | | | 6,4 | 0,7-56,3 |
| Có Dị tật phối hợp | | 10 | 100 | 0 | 0 | 1 | |
| Không | | | | | | - | |
| Tính linh động | | | | | | | |
| Linh động | | 27 | 100 | 0 | 0 | 21,1 | 4,0-110,9 |
| Bán linh động | | 10 | 71,4 | 4 | 28,6 | 1 | |

Nhận xét: Bảng 2.29-28 cho thấy ở thời điểm 2 tháng sau điều trị, không có sự chênh lệch giữa các yếu tố tuổi của mẹ, và học vấn của mẹ. Giới tính của trẻ, dưới THPT. Tuy nhiên với nhóm giới tính của con cho thấy nhóm nữ có tỷ lệ cải thiện tốt hơn (Ở 4,0) với 81,3 so với 52,0. Phương pháp sinh, cân nặng ban đầu của bé trẻ, chiều dài cơ thể, chu vi vòng đầu khi sinh ra, bệnh lý của mẹ và dị tật phối hợp không có sự khác nhau về hiệu quả điều trị. Tính linh động của trẻ có tỷ lệ thay đổi khá đặc biệt với 100% so với 71,4%. OR=21,1.

Bảng 3.3029. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả chân phải ở thời điểm 1 tháng

Formatted: Centered

Formatted: Centered

Formatted: Centered

Formatted: Centered

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Centered

Formatted: Centered

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Centered

Formatted: Centered

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Centered

Formatted: Centered

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04"

Formatted: Centered

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04"

Formatted: Centered

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04"

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04"

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Line spacing: Double

| Đánh giá kết quả | | Kết quả | | | | OR | 95% CI |
|---|-------------------|----------------------|------|---------------------|------|-----|-------------|
| | | Rất Tốt | | Tốt | | | |
| | | n | % | n | % | | |
| Tuổi mẹ (tuổi) $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max | | 29,2±3,8 (23-36) | | 28,5±4,4 (22-35) | | 1,1 | 0,9-1,3 |
| Học vấn mẹ | Từ THPT trở xuống | 8 | 66,7 | 4 | 33,3 | 1 | |
| | Trên THPT | 19 | 73,1 | 7 | 26,9 | 1,4 | 0,3-6,0 |
| Giới tính con | Nam | 16 | 69,6 | 7 | 30,4 | 1 | |
| | Nữ | 11 | 73,3 | 4 | 26,7 | 1,2 | 0,3-5,1 |
| Phương pháp sinh | Sinh thường | 11 | 73,3 | 4 | 26,7 | 1 | |
| | Sinh mổ | 16 | 69,6 | 7 | 30,4 | 0,8 | 0,2-3,5 |
| Cân nặng con (Kg) $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max | | 3,3±0,5 (2,3-3,9) | | 3,3±0,3 (2,3-4) | | 1,4 | 0,2-9,2 |
| Chiều dài cơ thể (cm) $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max | | 48,9±1,2 (47-52) | | 48,8±1,4 (47-51) | | 1,0 | 0,6-1,8 |
| Chu vi vòng đầu (cm) $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max | | 33,4±0,7 (32-34) | | 33,3±1,0 (32-35) | | 1,2 | 0,5-2,9 |
| Có bệnh khi mang thai | | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 1 | |
| Không | | 24 | 72,7 | 9 | 27,3 | 1,8 | 0,3-12,4 |
| Có Dị tật phối hợp | | 7 | 77,8 | 2 | 22,2 | 1 | |
| Không | | 20 | 69,0 | 9 | 31,3 | 0,6 | 0,1-3,7 |
| Tính linh động | | | | | | | |
| Linh động | | 25 | 96,2 | 1 | 3,8 | 125 | 10,1-1538,1 |
| Bán linh động | | 2 | 16,7 | 10 | 83,3 | 1 | |

Nhận xét: Bảng 3.3290 cho thấy chỉ có sự ảnh hưởng đến kết quả điều trị ở chỉ số tính linh động của cổ chân sau 1 tháng của chân trái với OR là 125.

Formatted: Centered

Formatted Table

Formatted: Centered

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Centered

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Centered, Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Centered, Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Centered, Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Formatted: Space Before: 0 pt

Nhận xét: Bảng 3.31-30 cho thấy kết quả điều trị sau 2 tháng không có sự khác biệt giữa các nhóm trẻ.

Bảng 3.3231. Liên quan tính linh động với mức độ hài lòng của cha mẹ

| Mức độ hài lòng của cha mẹ | Chân trái | | Chân phải | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | Linh động (n=27) | Bán linh động (n=14) | Linh động (n=26) | Bán linh động (n=12) |
| | $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max | $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max | $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max | $\bar{X} \pm 2SD$ Min-Max |
| Khám ban đầu | 3,7±0,6 (2-5) | 3,1±0,7 (2-4) | 3,8±0,6 (3-5) | 2,9±0,7 (2-4) |
| Tháng 1 | 7,3±0,6 (6-8) | 7,1±0,6 (6-8) | 7,5±0,6 (6-8) | 6,9±0,5 (6-8) |
| Tháng 2 | 7,7±0,5 (6-8) | 8,1±0,4 (8-9) | 7,8±0,5 (6-9) | 7,9±0,5 (7-9) |
| Tháng 3 | 7,7±0,5 (6-8) | 8,1±0,4 (8-9) | 7,8±0,5 (6-9) | 7,9±0,5 (7-9) |

Nhận xét: Bảng 3.32-31 cho thấy mức độ hài lòng liên quan với tính linh động của chân. Theo đó, không có sự khác nhau về mức độ hài lòng trong các nhóm chân linh động hay không linh động.

Chương 4

BÀN LUẬN

4.1. Mô tả dị tật cổ bàn chân tại bệnh viện phụ sản Hà Nội

4.1.1 Mô tả đặc điểm nhóm trẻ có DTBS

Trong thời gian từ 1/3/2018 đến 31/7/2018, chúng tôi đã tiến hành ngghiên cứu khám sàng lọc phát triển và hệ vận động trên tổng số 8192 trẻ sinh ra tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội. Nghiên cứu cho thấy có 91 trẻ có DTBS cổ bàn chân từ nhẹ đến nặng và các dạng khác nhau. Tỷ lệ trẻ có DTBS cổ bàn chân trên cộng đồng nghiên cứu là $11,1/10.000$ trẻ trong nghiên cứu này của chúng tôi. Tương ứng các tỷ lệ trẻ có DTBS bàn chân trước khép là $5,868,6$ trẻ/ 10.000 trẻ, DTBS bàn chân khoèo là $0,7,3$ trẻ/ 10.000 trẻ, DTBS ngón chân cong là $1,9,5$ trẻ/ 10.000 trẻ, DTBS ngón chông ngón là $0,4,9$ trẻ/ 10.000 trẻ. DTBS ngón cái vẹo trong là $0,1,2$ trẻ/ 10.000 trẻ. DTBS bàn chân đóng cứng là $1,2$ trẻ/ 10.000 trẻ, DTBS gót chân vẹo ngoài là $1,9,6$ trẻ/ 10.000 trẻ, DTBS dính ngón chân là $0,1,2$ trẻ/ 10.000 trẻ. Các DTBS khác là tật thừa ngón, xương sên thẳng trục không gặp trong cộng đồng nghiên cứu của chúng tôi. Xét tỷ lệ trên tổng số 91 trẻ có DTBS, tỷ lệ trẻ DTBS trước khép có tỷ lệ lớn nhất với 52,8%. Tiếp đó là các dị tật ít trẻ có hơn là DTBS ngón chân cong (17,6%), DTBS gót chân vẹo ngoài (17,6%), DTBS bàn chân khèo khoèo (6,6%), DTBS ngón chông ngón (4,4%), DTBS ngón cái vẹo trong, bàn chân đóng cứng và dính các ngón chân đều có tỷ lệ 1,1% (Bảng 3.4).

Bảng 4.1. Tỷ lệ DTBS cổ bàn chân trong các nghiên cứu

| Nghiên cứu | Số trẻ trong NC | Tỷ lệ DTBS cổ bàn chân/1000 trẻ | | | | | |
|---|-----------------|---------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|-----------|------------|
| | | DTBS cổ bàn chân | Bàn chân khoèo | Bàn chân trước khép | Gót chân vẹo ngoài | Thừa ngón | Thiếu ngón |
| Pomp. H van M (1976) | 10000 | 12,6 | 3,5 | --- | 0,3 | 8,8 | --- |
| Wynne-Davies et al và CS (1982) Anh | 52029 | 1,27 | 0,64 | 0,2 | 0,43 | --- | --- |
| Vasluian, E et al và CS (2013) , Hà Lan | 497751 | 2,54 | --- | --- | --- | 2,3 | 0,24 |
| Chotigavanichaya, C et al và CS (2012) Thái lan | 3396 | 72,5 | 2,4 | 7,5 | 60 | 1,7 | 0,9 |
| Pachajoa, H. et al và CS (2011) Colombia | 32995 | 4 | 1,8 | --- | --- | 2,2 | --- |
| Nguyễn Việt Nhân (2000) Việt Nam | 75753 | 0,55 | 0,2 | --- | --- | 0,29 | 0,07 |
| Nghiên cứu này (2019) Việt Nam | 8192 | 11,1 | 0,73 | 5,9 | 1,96 | 0 | 0,12 |

Pompe, H. van M. (1976)¹⁰¹, Wynne-Davies [et al và CS](#)^{3 87}, Vasluian, E [et al và CS](#) (2013)¹⁰¹, Chotigavanichaya, C [et al và CS](#) (2012)⁴, Pachajoa, H [et al và CS](#) (2011)¹⁰², Nguyễn Việt Nhân (2000)¹⁰³.

Formatted: Line spacing: Double

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04"

Formatted Table

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Centered, Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Indent: Left: -0.04", Right: -0.04", Space After: 6 pt

Formatted: Font: 8 pt

Formatted: Indent: First line: 0.39"

Với kết quả nghiên cứu của các tác giả kể trên, chúng tôi nhận thấy tần suất phát hiện DTBS cổ bàn chân tại bệnh viện Siriraj Thái Lan là cao nhất với 72,5 trẻ/1000 trẻ sơ sinh, nghiên cứu của chúng tôi với số ca DTBS cổ bàn chân là 11,1 trẻ/ 1000 trẻ sơ sinh sống tương tự với số ca DTBS cổ bàn chân 12, 6 trẻ/1000 trẻ sơ sinh trong nghiên cứu của tác giả Pompe, H. van M. (1976)¹⁰¹. Số lượng trẻ có DTBS cổ bàn chân trong ba nghiên cứu còn lại có ~~tần suất~~ tần suất rất thấp, đều < 4/1000 trẻ sơ sinh sống. Tần số DTBS cổ bàn chân khác nhau nhiều như vậy là bởi vì khác nhau cách thức chọn mẫu và phương thức nghiên cứu. Pompe, H. van M. (1976)¹⁰¹ thực hiện khám sàng lọc cho tất cả các ca sơ sinh 1 ngày tuổi tại bệnh viện để phát hiện dị tật bẩm sinh hệ cơ xương, nghiên cứu kéo dài 3 năm trên 10.000 trẻ sơ sinh sống. Nghiên cứu của tác giả Chotigavanichaya, C ~~et al và CS~~ (2012)⁴ được thực hiện tại bệnh viện Siriraj Thái Lan với khám sàng lọc cho 3396 trẻ sơ sinh sống tại bệnh viện từ 6/2009 – 9/2009 để phát hiện các dị tật bẩm sinh hệ vận động. Tương tự với nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện tại bệnh viện phụ sản Hà Nội với 8192 trẻ sơ sinh sống từ 1 – 3 ngày được khám sàng lọc để phát hiện DTBS hệ vận động. Vì vậy có tần suất dị tật bẩm sinh cổ bàn chân cao hơn rất nhiều so với 3 nghiên cứu còn lại. Tần suất DTBS cổ bàn chân của Wynne-Davies ~~et al và CS~~⁸⁷, Vasluian, E ~~et al và CS~~ (2013)¹⁰¹, Pachajoa, H ~~et al và CS~~ (2011)¹⁰² khá thấp chỉ dưới 4/1000 trẻ sơ sinh sống. Sở dĩ có tần suất thấp như vậy vì các environmental DTBS cổ bàn chân được phân tích hồi cứu ~~chính~~ chính từ thống kê dị tật bẩm sinh chung của các trung tâm, do DTBS cổ bàn chân có nhiều loại nhẹ và khó phát hiện nếu không phải là các bác sĩ chuyên khoa chấn thương chỉnh hình nhi hoặc các bác sĩ phục hồi chức năng nhi khóa. Chính các tác giả cũng thừa nhận có khá nhiều trường hợp DTBS cổ bàn chân không được phát hiện và bỏ sót trong nghiên cứu.

Tương tự với ~~K~~ kết quả phát hiện DTBS cổ bàn chân trong nghiên cứu của Nguyễn Việt Nhân (2000) cũng rất thấp, 0,55/1000 người có dị tật bẩm sinh cổ bàn chân, trong đó không hề có DTBS bàn chân trước khép và gót chân vẹo ngoài ¹⁰³, nghiên cứu này không thực hiện trên trẻ sơ sinh mà là nghiên cứu về hiện trạng dị tật bẩm sinh một số vùng tại tỉnh Thừa Thiên Huế và Quảng Trị.

Trong lịch sử nghiên cứu tại Việt Nam, chưa có một tác giả nào đưa ra tần suất xuất hiện DTBS cổ bàn chân ở trẻ sơ sinh. Phan Thị Hoan (2001) nghiên cứu tính hình ~~tần suất~~tần suất và tính chất di truyền của một số dị tật bẩm sinh ở một số nhóm dân cư miền Bắc Việt Nam công bố tỉ lệ dị tật bẩm sinh là 19,63% trong dân cư dị tật hệ cơ xương khớp chiếm 17,4% nhóm dân cư, tỉ lệ dị tật bẩm sinh ở trẻ sơ sinh Bệnh viện Phụ sản Hà Nội là 3,4% trong đó các dị tật cơ xương khớp được thống kê là bàn chân khoèo và thừa ngón⁹⁵. Các tác giả Việt Nam cũng có những công bố tỉ lệ dị tật bẩm sinh qua chẩn đoán siêu âm trước sinh như tác giả Nguyễn Việt Hùng (2006) ⁹⁶ không thể phát hiện dị tật bàn tay và bàn chân nhỏ bằng siêu âm. Lưu Thị Hồng (2008) phát hiện tỉ lệ dị tật bẩm sinh của thai nhi qua siêu âm là 4,6%, trong đó dị tật hệ cơ xương khớp là 8,9%, trong đó không phát hiện được các dị tật nhỏ của bàn tay và bàn chân ⁹⁷. Phạm Gia Tĩnh (2011) trong “Nghiên cứu sàng lọc phát hiện một số dạng khuyết tật và các yếu tố liên quan từ 0 – 12 tháng tuổi” cũng chỉ phát hiện được các dị tật như bàn chân khoèo, tật thừa ngón dính ngón và trật khớp háng ở trẻ sơ sinh với các tỉ lệ tương ứng là 0,2%, 0,33%, 0,01% ⁹⁸.

Quan tâm sâu hơn tới từng tần suất xuất hiện DTBS cổ bàn chân nói riêng, chúng ta sẽ cùng phân tích DTBS cổ bàn chân hay gặp như bàn chân khoèo, bàn chân trước khép, gót chân vẹo ngoài, thừa và dính ngón, ngón chân cong và ngón chồng ngón

Từ bảng 4.1 chúng tôi nhận thấy tần suất xuất hiện DTBS bàn chân trước khớp, gót chân vẹo ngoài rất khác nhau giữa các nghiên cứu. Đối với dị tật bàn chân trước khớp, 3 nghiên cứu thống kê rất lớn trên 10.000 trẻ sơ sinh, ở Nam phi của tác giả Pompe, H. Van M. (1976)¹⁰¹ với 10.000 trẻ sơ sinh, ở Hà Lan của tác giả Vasluiian, E ~~et al~~ và CS (2013)¹⁰¹ với 49.7751 trẻ sơ sinh, ở Colombia của tác giả Pachajoa, H. ~~et al~~ và CS (2011)¹⁰² với 32.995 trẻ sơ sinh nhưng không có một ~~ea~~trường hợp bàn chân trước khớp nào được thống kê. ~~Tần suất~~Tần suất xuất hiện rất thấp (0,2/1000) của DTBS bàn chân trước khớp trong nghiên cứu 52.029 trẻ sơ sinh của tác giả Wynne-Davies ~~et al~~ và CS (1982)⁸⁷. Nghiên cứu của chúng tôi có tần suất xuất hiện DTBS bàn chân trước khớp tương tự với và nghiên cứu của tác giả Chotigavanichaya, C và CS (2012) tại Thái Lan ~~tại cho tần suất bàn chân trước khớp tương tự nhau với (tần số 5,9/1000 trẻ sơ sinh -so với và 7,5/1000 trẻ sơ sinh)~~. Sự khác biệt về tần suất xuất hiện bàn chân trước khớp là rất lớn giữa các báo cáo nghiên cứu khác nhau. Sự khác biệt này có thể được giải thích vì bàn chân trước khớp là một dị tật nhỏ không dễ nhận biết nếu không phải là chuyên gia phục hồi chức năng hoặc là các bác sĩ chỉnh hình, vì thế trong các thống kê có thể sẽ bỏ sót nhiều trường hợp.

Chúng tôi cũng có lý giải tương tự cho sự khác biệt rất lớn về tần suất xuất hiện DTBS gót chân vẹo ngoài. Bảng 4.1 ~~chỉ ra cho thấy~~ sự khác biệt này với nghiên cứu tại Hà Lan¹⁰¹ và Colombia¹⁰² tỉ lệ gót chân vẹo ngoài không có, tần suất gót chân vẹo ngoài tại Nam phi 0,3/1000 trẻ sơ sinh¹⁰¹, tại Anh là 0,43/1000 trẻ sơ sinh⁸⁷, trong nghiên cứu của chúng tôi là 1,96/1000 trẻ sơ sinh. Trong các nghiên cứu trên thế giới đã được công bố, tần suất DTBS gót chân vẹo ngoài cao nhất tại Thái Lan với 60/1000 trẻ sơ sinh⁴.

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Font: 14 pt

Bảng 4.2. Tần suất DTBS bàn chân khoèo trong các nghiên cứu

| Nghiên cứu | Đối tượng | Chủng tộc | Tỉ lệ /1000 trẻ sơ sinh |
|---|-------------|------------------------------------|-------------------------|
| Joseph, E. A. <i>et al</i> và CS (2016) Nigeria ¹⁵ | Trẻ sơ sinh | Da đen châu Phi, Nigeria | 3 |
| Yi, L. <i>et al</i> và CS (2013) ¹⁰⁴ | Trẻ sơ sinh | Da vàng, châu Á, Trung Quốc | 0,5 |
| Smythe <i>et al</i> và CS (2017) ²⁷ | Trẻ sơ sinh | Da vàng, châu Á, Ấn độ | 1,2 |
| Ansar A <i>et al</i> và CS (2018) ¹⁰⁵ | Trẻ sơ sinh | Da vàng, châu Á, Philippin | 0,76 |
| Wallander H <i>et al</i> và CS (2006) | Trẻ sơ sinh | Da trắng, châu Âu, Thụy Điển | 1,4 |
| Parker SE (2009) ¹⁰⁶ | Trẻ sơ sinh | Da trắng, da màu, Hoa kỳ | 1,29 |
| Carey M <i>et al</i> và CS (2003) ¹⁰⁷ | Trẻ sơ sinh | Da trắng, Úc da màu, thổ dân Úc | 3,4 1,1 |
| Diet Z (2002) ¹⁰⁸ | Trẻ sơ sinh | Thổ dân, Hawaii | 6,8 |
| Nghiên cứu của chúng tôi (2019) | Trẻ sơ sinh | Da vàng, châu Á, Việt Nam | 0,73 |

Tần suất xuất hiện DTBS bàn chân khoèo trên toàn thế giới trung bình 1/1000 trẻ sơ sinh trên toàn thế giới. Tuy nhiên, nếu xét đến chủng tộc và địa lý thì tỉ lệ DTBS bàn chân khoèo rất khác nhau có [đại giá trị](#) biến thiên từ 0,5 tới 6,8/1000 trẻ sơ sinh sống. Qua bảng 4.2, chúng tôi ghi nhận tại bàn chân

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted Table

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Centered, Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

khoèo xuất hiện thấp nhất ở tại châu Á, như thấp nhất cụ thể tần suất thấp nhất là ở Trung Quốc với tần suất 0,5/1000 trẻ sơ sinh, tần suất bàn chân khoèo tại Philipin tương tự như ở Việt Nam (0,76/1000 trẻ sơ sinh với 0,73/1000 trẻ sơ sinh). Bàn chân khoèo có tần suất tương tự nhau ở chủng tộc người da trắng dù ở châu Âu hay ở Mỹ hoặc Australia Úc là từ 1,1 - 1,4-/1000 trẻ sơ sinh. Tỷ lệ bàn chân khoèo cao nhất lần lượt là ở người bản địa châu phi Nigeria 3/1000, người thổ dân da đỏ châu Úc (Australia) 3,4/1000 trẻ sơ sinh, người thổ dân da đỏ ở Hawaii 6/1000 trẻ sơ sinh sống. Rõ ràng có sự khác biệt khá lớn về tần suất xuất hiện DTBS bàn chân khoèo ở những chủng tộc và địa dư khác nhau.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi không bắt gặp dị tật thừa ngón chân, và có 1 trẻ sơ sinh có dị tật dính ngón (trẻ bị dính da phần mềm 3 ngón chân 2,3,4 bên phải và có đầy đủ xương các đốt ngón), 1 trẻ sơ sinh có ngón cái vẹo trong và một trẻ có cổ chân đóng cứng hai bên trong bệnh cánh đa xơ cứng khớp bẩm sinh. Dị tật ngón cái vẹo trong là một loại dị tật bẩm sinh rất hiếm gặp, hầu hết gặp ngón cái vẹo trong ở trẻ lớn và người lớn là hậu quả của chỉnh sửa quá mức ngón cái vẹo ngoài, chấn thương hoặc là sau viêm khớp¹⁰⁹. Dính ngón là một dị tật rất không đồng nhất trên lâm sàng, có thể là triệu chứng và có thể kết hợp với hơn 300 dị tật hoặc bất thường khác, và đa kiểu hình trong gia đình¹¹⁰.

Ngón chân cong và ngón chông ngón là những dị tật rất nhỏ và thường bỏ sót trong giai đoạn sơ sinh, trẻ thường được đưa tới khám và phát hiện lúc trên 5 tháng vì sự lo lắng vấn đề thẩm mỹ chân của gia đình trẻ¹¹¹. Trong nghiên cứu này, chúng tôi phát hiện 16 trẻ sơ sinh (tỷ lệ 2/1000 trẻ) có dị tật bẩm sinh ngón chân cong và 4 trẻ (tỷ lệ 0,5/1000) trẻ có dị tật bẩm sinh ngón chông ngón. DTBS Ngón chân cong và ngón chông ngón rất ít được

phát hiện và thống kê trong các nghiên cứu tần suất xuất hiện dị tật bẩm sinh của hệ vận động hoặc dị tật bẩm sinh cổ bàn chân.

Về đặc điểm vị trí chân có DTBS cổ bàn chân, tác giả Smith W. G. [et al và CS](#) (2007) cũng cho báo cáo tương tự về sự xuất hiện ngón chân cong và ngón chông ngón bên chân trái nhiều hơn với 68,6% trẻ ¹¹¹.

Về đặc điểm giới tính, chúng tôi ghi nhận tỷ lệ nam giới cao hơn nữ ở tất cả các nhóm trẻ có DTBS cổ bàn chân. Tỷ lệ nam giới chung của 91 trẻ có DTBS cổ bàn chân trong nghiên cứu của chúng tôi là 65,9% với 60 [trẻ](#), nam giới bị DTBS cổ bàn chân nhiều gấp 1,94 lần so với nữ giới. Xét về vị trí dị tật (chân trái, chân phải và cả ở 2 [bên](#) chân, nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả có 25 trẻ có DTBS cổ bàn chân chỉ bên chân trái, 17 trẻ bên chân phải, và 49 trẻ có dị tật ở cả 2 chân. Tỷ lệ giới tính ở các nhóm cũng có tỷ lệ nam giới cao. Nhóm có DTBS ở chân trái có tỷ lệ 60,0%, với 15 trẻ là nam giới. Nhóm DTBS ở chân phải có tỷ lệ 64,7% với 11 trẻ là nam giới. Nhóm DTBS ở cả 2 chân có tỷ lệ nam giới 69,4% với 34 trẻ. Chúng tôi cũng có xây dựng mối liên quan giữa vị trí tổn thương DTBS và giới tính của trẻ thì cho thấy không có mối quan hệ giữa vị trí tổn thương DTBS với giới tính của trẻ do $p > 0,05$ ([Biểu đồ 3.4](#)). Xét về loại DTBS cổ bàn chân, chúng tôi nghiên cứu sâu trên 4 nhóm hay gặp phổ biến là DTBS bàn chân trước khép (48 trẻ), DTBS ngón chân cong (16 trẻ), DTBS gót chân vẹo ngoài (16 trẻ), DTBS bàn chân khoèo (6 trẻ) ([Bảng 3.6](#)). Phân loại giới tính của 4 nhóm trẻ này cũng cho thấy đa số các nhóm có tỷ lệ [trẻ trai](#) cao hơn [trẻ gái](#). Nhóm trẻ có tỷ lệ chênh lệch giới tính cao nhất là nhóm DTBS bàn chân khoèo với 5/6 trẻ là [trẻ trai](#), chiếm tỷ lệ 83,3% là [trẻ trai](#). Nhóm trẻ DTBS ngón chân cong có tỷ lệ chênh lệch giới tính ít nhất với tỷ lệ [trẻ trai](#) là 56,3% ([Biểu đồ 3.10](#)). kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với các nghiên cứu trên thế giới. Bàn chân khoèo gặp ở

namtrẻ trai chiếm 62,3% với 43/69 ở phía Nam của Nam Nigeria¹⁵, tỉ lệ namgiớitrẻ trai có bàn chân khoèo của trẻ Colombia 69,1% với 123/178 trẻ ¹¹². Theo tác giả Nguyễn M. C. et al và CS (2012), trong 99 trẻ phát hiện bàn chân khoèo tại Thành phố Hồ Chí Minh năm 2012, 63% trẻ là namgiớitrẻ trai, không có sự khác biệt giới tính giữa hai bên chân ²⁹. Tác giả Smith W. G. et al và CS (2007) cũng báo cáo trẻ sơ sinh DTBS ngón chân cong và ngón chông ngón có tỉ lệ trẻ namtrẻ trai gặp nhiều hơn với 57,1% ¹¹¹.

Các trẻ có DTBS cổ bàn chân có tuổi thai trung bình là 38,9 tuần, cao nhất là 41 tuần và thấp nhất là 33 tuần. Đây là tuổi thai trung bình đủ tháng. So với các trẻ sơ sinh bình thường trong cộng đồng bình thường thì nhóm có DTBS cổ bàn chân cũng không có gì khác biệt. Trẻ sơ sinh có tuần thai từ 37 – 42 tuần trong nghiên cứu của tác giả Phạm Thị Tinh (2012) chiếm 93,6% ¹¹³. Xét mối quan hệ giữa tuổi thai trung bình và vị trí chân tổn thương, kết quả thu được là chân phải và cả hai chân có tuổi thai trung bình là 39 tuần, cao hơn tuổi thai trung bình của nhóm trẻ có DTBS chỉ chân trái với 38,6 tuần (Bảng 3.9). Tuy nhiên, sự khác biệt về tuổi thai khi sinh giữa các nhóm có vị trí DTBS khác nhau không có giá trị thống kê với $p > 0,05$ (Bảng 3.6). So sánh sự khác biệt về tuổi thai trung bình giữa các nhóm DTBS cổ bàn chân các loại khác nhau, kết quả cho thấy có sự chênh lệch khá nhỏ giữa các nhóm DTBS bàn chân trước khép, bàn chân khoèo, ngón chân cong và gót chân vẹo ngoài. Trong đó, tuổi thai nhóm DTBS bàn chân trước khép và bàn chân khoèo bằng nhau với 39 tuần, gót chân vẹo ngoài có tuổi thai khi sinh thấp nhất với 38,8 tuần, ngón chân cong là 38,9 tuần (Bảng 3.14). Sự khác biệt về tuổi thai giữa các nhóm DTBS cổ bàn chân các loại là không có giá trị thống kê với $p > 0,05$. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có mối liên hệ giữa vị trí tổn thương

DTBS cổ bàn chân, loại DTBS cổ bàn chân với tuổi thai trung bình của [bé trẻ](#) khi sinh.

Đặc điểm nhân trắc học của các [bé trẻ](#) có DTBS cổ bàn chân khi sinh bao gồm các đặc điểm: Cân nặng, chiều dài và chu vi vòng đầu. Các [bé trẻ](#) có DTBS cổ bàn chân khi sinh có cân nặng trung bình là 3,1kg, dài 48,5-cm và có chu vi vòng đầu là 33,1-cm [\(Bảng 3.31\)](#). Đây là các giá trị nhân trắc học của trẻ [sơ sinh](#) đủ tháng bình thường, tương tự với kết quả nghiên cứu của tác giả Phan Bích Nga (2013) ¹¹⁴ tại bệnh viện phụ sản Trung ương: cân nặng trung bình của trẻ bình thường là $3,119 \pm 520\text{g}$, dài $49,1 \pm 2,7\text{cm}$, chu vi vòng đầu là $34,0 \pm 1,4\text{cm}$, tác giả Vương Thị Hoà (1993) cân nặng sơ sinh [bé trẻ](#) trai bình thường là $3050 \pm 290\text{g}$, [bé trẻ](#) gái là 2980 ± 240 , tác giả Vũ Thị Chín (1976 - 1980) cân nặng sơ sinh [bé trẻ](#) trai bình thường là $3100 \pm 310\text{g}$, [bé trẻ](#) gái là $2920 \pm 290\text{g}$, chiều dài [bé trẻ](#) tra là $48,28 \pm 1,22\text{cm}$, của [bé trẻ](#) gái là $47,8 \pm 1,12\text{cm}$ ¹¹⁴. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả thu được trong nghiên cứu tác giả Chotigavanichaya, C [et al và CS](#) (2012) tại bệnh viện Siriraj Thái Lan cân nặng trung bình của các trẻ bình thường là 2,898g ($680\text{g} - 5020\text{g}$), chiều dài trung bình là 48,96cm ($31\text{cm} - 57\text{cm}$), tuổi thai trung bình là 38,12 tuần ⁴.

So sánh giữa các đặc điểm nhân trắc học của các nhóm DTBS cổ bàn chân khác nhau cho thấy nhóm trẻ có DTBS cổ bàn chân cả 2 chân có đặc điểm nhân trắc học khá hơn 2 nhóm còn lại. Cân nặng khi sinh là 3,2kg, chiều dài 48,8cm và chu vi vòng đầu là 33,3cm. So sánh với các nhóm khác, thì nhóm có DTBS cổ bàn chân bên trái có đặc điểm nhân trắc kém hơn, cụ thể: Cân nặng khi sinh là 3,0kg, chiều dài 48,1cm và chu vi vòng đầu là 32,8cm. Còn nhóm DTBS cổ bàn chân bên phải đơn thuần có chỉ số nhân trắc trung gian với cân nặng khi sinh là 3,1kg (bằng với cân nặng trung bình của toàn bộ nhóm trẻ DTBS cổ bàn chân), dài 48,4cm và chu vi

vòng đầu là 33,0-cm [\(Bảng 3.911\)](#). Tuy nhiên sự chênh lệch này không có giá trị thống kê xã hội học. So sánh về loại DTBS cổ bàn chân và đặc điểm nhân trắc học, chúng tôi thu được kết quả là chỉ có nhóm trẻ DTBS gót chân vẹo ngoài là có chỉ số nhân trắc học thấp nhất với cân nặng 2,9kg, dài 48,4 cm và chu vi vòng đầu là 32,9-cm. Các nhóm khác đều có cân nặng trung bình bằng nhau với 3,2kg. Chiều dài và chu vi vòng đầu cũng không có sự khác biệt nhiều [\(Bảng 3.16\)](#). Thông qua kiểm định xác suất thống kê, chúng tôi cũng không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa đặc điểm nhân trắc học và loại DTBS cổ bàn chân ở trẻ. Do vậy, nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng không có mối liên quan giữa đặc điểm nhân trắc học và đặc điểm DTBS cổ bàn chân ở trẻ sơ sinh.

Formatted: Font: Vietnamese, Expanded by 0.1 pt

Nghiên cứu về ngôi thai khi sinh các [bétrẻ](#), chúng tôi thu được kết quả trong số 91 trẻ có DTBS cổ bàn chân thì phần lớn trẻ có ngôi thuận khi sinh (62 trẻ chiếm tỷ lệ 68,1%). Ngôi ngang có số trẻ ít nhất với 2 trẻ chiếm tỷ lệ 2,2% [\(Biểu đồ 3.2\)](#). Tìm hiểu về mối quan hệ giữa ngôi thai và vị trí chân có DTBS cổ bàn chân, chúng tôi thấy rằng nhóm trẻ có DTBS cổ bàn chân bên phải có ít ngôi thuận nhất với 9 trẻ chiếm tỷ lệ 52,9%. Nhóm trẻ có DTBS cổ bàn chân cả hai chân có tỷ lệ ngôi thuận cao nhất với 73,5% với 36 trẻ. Ngôi ngang chỉ có tồn tại ở nhóm trẻ có DTBS bên phải đơn thuần và cả hai chân [\(Bảng 3.68\)](#). Tuy nhiên không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê do chỉ số $p > 0,05$.

Tìm hiểu về mối liên hệ giữa ngôi thai và các đặc điểm liên quan đến loại DTBS cổ bàn chân cho kết quả nhóm trẻ có DTBS bàn chân trước khép có tỷ lệ ngôi thuận thấp nhất với 64,6% tương đương với 31 trẻ. Nhóm trẻ có DTBS bàn chân khoèo 100% là ngôi thuận. Nhóm trẻ có DTBS cổ bàn chân ngôi ngang chỉ có ở nhóm DTBS bàn chân trước khép mà không có tồn tại ở các nhóm kia [\(Biểu đồ 3.7\)](#). Tuy vậy,

~~thống kê giữa các nhóm trẻ trong nghiên cứu của chúng tôi. Do đó,~~ nghiên cứu của chúng tôi không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ngôi thai khi sinh và vị trí DTBS cổ bàn chân và loại DTBS cổ bàn chân.

Phương pháp sinh ~~bé~~trẻ cũng là ~~+~~một đặc điểm khi chúng tôi nghiên cứu nhóm có DTBS cổ bàn chân ở thời điểm sơ sinh. Theo kết quả nghiên cứu, chúng tôi thấy rằng đa số trẻ được sinh bằng phương pháp sinh mổ ở cả nhóm chung và các nhóm DTBS cổ bàn chân khác. Tỷ lệ sinh mổ chung ở các nhóm trẻ có DTBS cổ bàn chân là 60,4% ~~%. [Biểu đồ 3.3]~~. Trong đó, nhóm trẻ có DTBS đơn thuần bên phải có tỷ lệ sinh mổ cao nhất với 64,7% tương đương 11 trẻ. Nhóm trẻ có DTBS ở cả 2 chân có tỷ lệ sinh mổ thấp nhất với 59,2% tương đương 29 trẻ ~~([Bảng 3.8])~~.

Nghiên cứu trên loại tổn thương DTBS, chúng tôi thấy rằng nhóm có tỷ lệ sinh mổ ít nhất là nhóm có DTBS bàn chân khoèo với 16,7% tương đương với 1 ~~trẻ~~ phải sinh mổ. Nhóm DTBS bàn chân trước khép có tỷ lệ sinh mổ cao nhất với 64,6% tương đương với 31 trẻ. Nhóm DTBS ngón chân cong có tỷ lệ cân bằng giữa sinh mổ và sinh thường với 50%, tương đương với 8 trẻ ~~(Biểu đồ 3.8)~~. Nhưng sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nguyên nhân sinh mổ trong nghiên cứu này của chúng tôi cho thấy đa số trẻ được chỉ định sinh mổ do trước đó mẹ đã có sinh mổ cũ rồi. Các lý do khác như ngôi thai không thuận, ối vỡ non, cổ tử cung tiến triển chậm, suy thai, mổ theo yêu cầu, cạn ối, cơn co cường tính cũng là những nguyên nhân dẫn đến chỉ định sinh mổ ~~(Bảng 3.2)~~. Nghiên cứu này của chúng tôi được tiến hành tại BV phụ sản Hà Nội, là bệnh viện tuyến cao nhất về sản phụ khoa trong cả nước, tương đương với bệnh viện Phụ sản trung ương. Do đó, có nhiều ca khó chuyển lên từ tuyến dưới, thực tế tỉ lệ sinh mổ ở trong nước và quốc tế ở những trẻ không có DTBS cổ bàn chân của tăng cao trong những năm gần đây, Bệnh viện Phụ sản Hà Nội có tỉ lệ sinh mổ

Formatted: Expanded by 0.1 pt

luôn trên 55%, có những ngày tỉ lệ sinh mổ trên 65%, tỉ lệ sinh mổ tại Bệnh viện Siriraj Thái Lan cũng chiếm 56% ⁴. Do vậy, việc tỷ lệ trẻ sinh mổ cao cũng là điều có thể giải thích được. Và e

Formatted: Expanded by 0.1 pt

Formatted: Expanded by 0.1 pt

Có sự khác biệt giữa phương pháp sinh bé trẻ với loại DTBS cổ bàn chân ở trẻ. Trẻ có bàn chân khoèo có tỷ lệ sinh mổ thấp nhất. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 91 trẻ được phát hiện có DTBS cổ bàn chân với tỉ lệ sinh mổ là 60,4% nhưng không có một bệnh nhân nào có chỉ định sinh mổ vì dị tật bẩm sinh cổ bàn chân. Điều này cũng chứng tỏ dị tật bẩm sinh cổ bàn chân không ảnh hưởng và khiến cho chuyển dạ dễ diễn ra phức tạp hơn, (ngay cả 1 trường hợp cổ chân đóng cứng /Đa cứng khớp bẩm sinh), và không cần chỉ định sinh mổ vì dị tật cổ bàn chân.

Các trẻ có DTBS cổ bàn chân có thể kèm theo các dị tật khác. Nghiên cứu về tiền sử thai sản của mẹ khi mang bầu mang thai bé trẻ, các bệnh lý của mẹ cũng như các bệnh lý của con phát hiện trong thai kỳ, chúng tôi nghiên cứu thấy rằng chỉ có rất ít bà mẹ có bệnh khi mang bầu mang thai bé trẻ với các bệnh lý hay gặp ở thai phụ như bệnh lý viêm đường âm đạo (7 mẹ), đái đường thai kỳ (5 mẹ), 4 mẹ có dấu hiệu dọa sảy thai, chỉ có 1 mẹ đa ối và 2 mẹ là thiếu ối (Biểu đồ 3.2 Biểu đồ 3.3). Do số lượng mẹ có bệnh lý quá thấp, chúng tôi không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa bệnh lý mẹ mắc phải khi mang bầu mang thai và loại DTBS cổ bàn chân của con cũng như vị trí DTBS cổ bàn chân.

Trong một vài nghiên cứu chỉ ra có mối liên hệ giữa bệnh lý của mẹ khi mang thai và DTBS cổ bàn chân của trẻ sơ sinh, như bàn chân khoèo có liên quan đến tiền sử chảy máu và tăng huyết áp của người mẹ trong khi mang thai ⁸⁷. Nghiên cứu này của chúng tôi cũng cho thấy chỉ có duy nhất một mẹ có bệnh lý trước khi mang thai, còn lại 90/91 mẹ là hoàn

toàn khoẻ mạnh ở thời điểm trước ~~mang bầu~~ mang thai. Biểu đồ 3.6-3 cho thấy chỉ có 6/91 trẻ có phát hiện dị tật khi siêu âm thai kỳ. Tuy nhiên, khi sinh các ~~bé~~ trẻ ra, chúng tôi ghi nhận có khá nhiều dị tật kèm theo. 12 trẻ có phát hiện tật nghiêng lệch cổ bẩm sinh, 5 trẻ có dị tật hạn chế ~~đuôi~~ ~~đuôi~~ gó, 1 trẻ có đa cứng khớp bẩm sinh, 2 trẻ có hàm dưới thiếu sản, 2 trẻ có hạn chế vận động dạng hông hai bên, 2 trẻ có tinh hoàn trong ổ bụng, 2 trẻ có DTBS ngón chân cong và các dị tật ít gặp hơn như tứ chứng Fallot, ngón tay dính liền ~~đôi~~ ~~đôi~~, lõm lồng ngực mũi úc, ngón 4 chân cong với 1 trẻ được phát hiện ở mỗi nhóm ~~(~~ ~~Bảng~~ 3.22). các dị tật như nghiêng lệch cổ, hạn chế dạng hông và hạn chế đuôi gó, lõm lồng ngực, đa cứng khớp bẩm sinh, thoát vị rốn chỉ có thể phát hiện khi khám sàng lọc trẻ trên lâm sàng sau sinh, không có khả năng phát hiện được trên siêu âm trước sinh.

Như vậy, trong số 91 trẻ có DTBS thì rất ít trẻ được phát hiện có DTBS. Những dị tật phát hiện trong thai kỳ chỉ có 3/91 trẻ được phát hiện có hai chân vẹo (sau sinh được chẩn đoán xác định là bàn chân khoèo hai bên), 1 trẻ có thận nhỏ, 1 trẻ theo dõi tim bẩm sinh và 1 trẻ có độ mờ da gáy cao ~~(~~ ~~Bảng~~ 3.10 ~~Bảng~~ 3.3). Trong nghiên cứu sàng lọc dị tật bẩm sinh chỉ trong 3 tháng đầu thai kỳ của tác giả Liao ~~và~~ ~~cộng~~ ~~sự~~ ~~và~~ CS (2016) ~~tần~~ ~~xuất~~ ~~tần~~ ~~suất~~ phát hiện dị tật chỉ trong thai kỳ rất cao: phát hiện 0,38% thai nhi có dị tật bẩm sinh chi (36/9438) trong đó 78% các trường hợp được phát hiện qua siêu âm thai, -64% ca phát hiện trong trước khi sinh. Trong số các ca dị tật ~~b~~ ~~ả~~ ~~m~~ ~~s~~ ~~inh~~ chi được phát hiện qua siêu âm thai, có 82% số ca được phát hiện trong 3 tháng đầu của thai kỳ.

Tác giả Shi, Y ~~và~~ CS (2018) ¹¹⁵ cũng cho kết quả phát hiện dị tật bẩm sinh cổ bàn chân rất cao. Đây là nghiên cứu dị tật bẩm sinh chi của thai nhi tại bệnh viện phụ sản trường Đại học Fudan, Thượng Hải, trung quốc. Tỷ lệ phát hiện dị tật chi của thai nhi rất cao, gồm 144 ca, chiếm 3,5%, trong

đó có 5 ca thừa ngón chân, 49 ca bàn chân khoèo. Đặc biệt, hiện nay nhờ kỹ thuật siêu âm phát triển cao các bác sĩ có thể phát hiện được những dị tật rất nhỏ của bàn chân như dị tật bàn chân cong. Kết quả nghiên cứu của tác giả Cho, J. Y [et al và CS](#) (2004)¹¹⁶ đã cho thấy sự tiến bộ của y học khi phát hiện dị tật ngón chân cong từ quý 2 của thai kỳ, 42,1% các ca DTBS ngón chân cong ở trẻ sơ sinh được phát hiện ngay trong tuần thứ 19 – 24 của thai kỳ.

Bàn chân khoèo là một dị tật phát triển trong bào thai, hai chân [bế thai nhi](#) đã hình thành từ tuần thứ 9, sau đó sẽ dần dần quay ra ngoài giống như [khi bé trẻ](#) sơ sinh ~~trào đờ~~ từ tuần từ 14 – 16, dị tật bàn chân khoèo được hình thành trong thời gian này vì một bất thường nào đó trong sự quay của trục chân, vì vậy có thể phát hiện bàn chân khoèo sớm nhất ở tuần thứ 15 – 16 của thai kỳ. Siêu âm thai là một biện pháp chẩn đoán bàn chân khoèo sớm và có độ nhạy và độ đặc hiệu rất cao. Thời gian phát hiện bàn chân khoèo trung bình trên thế giới là 22 – 25 tuần, như trong nghiên cứu của tác giả Bar—on E. [et al và CS](#) (2005) là 22,1 tuần với giá trị chẩn đoán dương tính là 83%⁻¹⁸, trong nghiên cứu của Hartge D. R [et al và CS](#) (2012) phát hiện bàn chân khoèo trong siêu âm thai ở tuần 23,5¹¹⁷. Tại Colombia có 13,1% bàn chân khoèo được chẩn đoán 3 tháng đầu của thai kỳ, 62,3% bàn chân khoèo được chẩn đoán vào 3 tháng giữa thai kỳ và 23% chẩn đoán vào 3 tháng cuối của thai kỳ¹¹².

Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 50% (3/6) trẻ sơ sinh có bàn chân khoèo được phát hiện trong thai kỳ, chủ yếu từ tuần từ 30 – 34. Do đó, chúng tôi có thể đưa ra hai vấn đề cần nhắc cho các bác sĩ và nhân viên y tế, thứ nhất là nâng cao hiểu biết về các loại DTBS cổ bàn chân và cảnh giác DTBS cổ bàn chân trong khi siêu âm thai kỳ và thứ hai là để xác định DTBS bẩm sinh hệ cơ xương khớp nói chung DTBS cổ bàn chân, cần có sự thăm khám sàng lọc khi trẻ được sinh ra. Những trẻ có DTBS cổ bàn chân có thể kèm theo

các dị tật khác. Khi phát hiện 1 trẻ có DTBS, cần phải tìm các dị tật phối hợp khác để không bỏ sót tổn thương của trẻ. Trên cơ sở đó có thể có chương trình can thiệp tổng thể cho [bé trẻ](#).

Nghiên cứu về đặc điểm của mẹ các [bé trẻ](#) có DTBS cổ bàn chân, chúng tôi thấy rằng đa số trẻ có mẹ làm nghề nhân viên văn phòng và viên chức. Có 52 bà mẹ làm nghề nhân viên văn phòng và công chức chiếm tỷ lệ 57,1%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với nghiên cứu của tác giả Phan Bích Nga (2013) với 58,2% mẹ trẻ có nghề nhân viên văn phòng và công chức, công nhân chiếm 12,1%, nội trợ và kinh doanh chiếm 29,7% ¹¹⁴. Nghiên cứu về sự liên hệ giữa nghề nghiệp của mẹ và vị trí có DTBS cổ bàn chân, chúng tôi thấy rằng nhóm trẻ có mẹ làm nghề công nhân và nông dân có tỷ lệ có DTBS cổ bàn chân cao nhất (23,6%), nhóm trẻ có bố mẹ làm nhân viên văn phòng, viên chức có tỷ lệ có DTBS cổ bàn chân trái cao nhất (60,0%) và nhóm trẻ có mẹ làm nghề kinh doanh tự do có tỷ lệ có DTBS cổ bàn chân cả hai chân cao nhất (38,8%). Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê [\(Biểu đồ 3.49\)](#).

Nghiên cứu về trình độ văn hoá của các mẹ, chúng tôi thấy rằng đa số các mẹ ở tất cả các nhóm trẻ đều có trình độ đại học và trên đại học. với 63,7% ở nhóm chung, 70,6 ở nhóm DTBS cổ bàn chân một bên chân phải, 64,0% ở nhóm trẻ DTBS cổ bàn chân đơn thuần chân trái và 61,3% ở nhóm trẻ có DTBS cả hai chân [\(Bảng 3.12\)](#). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự với kết quả trong nghiên cứu của Phan Bích Nga (2013) với trên 60% trình độ từ trung cấp trở lên ¹¹⁴. Sự chênh lệch này không có ý nghĩa thống kê. Nghiên cứu trên từng nhóm trẻ có các loại DTBS cổ bàn chân khác nhau cho thấy tỷ lệ mẹ các [trẻ](#) có trình độ đại học và trên đại học cũng chiếm đa số. Trong đó trẻ có DTBS bàn chân khoèo có mẹ có trình độ đại học và trên đại học là cao nhất với 70,6%, trẻ có DTBS bàn chân trước khép đứng

Formatted: Expanded by 0.1 pt

Formatted: Expanded by 0.1 pt

Formatted: Expanded by 0.1 pt

ở vị trí thứ 3 với 64,0%, trẻ có DTBS gót chân vẹo ngoài có tỷ lệ 68,8%, còn nhóm có DTBS ngón chân cong có tỷ lệ mẹ tốt nghiệp đại học và trên đại học thấp nhất với 61,3% (Bảng 3.1716). Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Về công việc và trình độ văn hoá của các mẹ, vì nghiên cứu của chúng tôi tiến hành ở Hà Nội, là thủ đô của đất nước, do đó về cấu trúc nghề cũng như mặt bằng văn hoá của các mẹ là khá cao. Do đó, không có sự chênh lệch về trình độ văn hoá, nghề nghiệp của các mẹ liên quan tới vị trí và loại DTBS cổ bàn chân trong nghiên cứu của chúng tôi.

Về đặc điểm nhân trắc học của các mẹ có con DTBS cổ bàn chân, chúng tôi nghiên cứu trên các đặc điểm tuổi mẹ trung bình khi sinh con, tuổi hành kinh trung bình, tuổi lấy chồng trung bình, cân nặng và chiều cao trung bình của các mẹ khi sinh con. Theo đó, chúng tôi thu được kết quả, trung bình các mẹ sinh con có DTBS cổ bàn chân khi 28,7 tuổi, trung bình 24,4 tuổi các mẹ lấy chồng, và cân nặng lúc sinh trung bình là 60,7kg với 156,9cm chiều cao. Đây là các chỉ số trung bình bình thường của các bà mẹ khi lập gia đình và sinh con. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu tại bệnh viện Siriraj Thái Lan trên 3396 trẻ sơ sinh có bà mẹ có tuổi sinh con trung bình là 28,6 tuổi, 44,2% là con đầu lòng, 33,5% sinh con thứ 2 và 22,3% là sinh con từ thứ 3 trở lên⁴. Phan Thị Doan (2001) báo cáo tuổi sinh con trung bình của các mẹ sinh con bình thường là 28,2 tuổi, độ tuổi từ 20 – 35 tuổi chiếm 88,1%¹¹⁸. Phan Thanh Nga (2013) cũng cho kết quả tương tự với khoảng tuổi sinh con của các bà mẹ từ 18 – 35 tuổi chiếm 92,6%¹¹⁹.

Nghiên cứu về mối liên quan giữa đặc điểm nhân trắc học của mẹ và vị trí DTBS cổ bàn chân của trẻ, chúng tôi thấy rằng bà mẹ có trẻ có DTBS cổ bàn chân một chân bên phải có tuổi khi sinh trẻ cao nhất với 29,6 tuổi, bà mẹ có tuổi hành kinh sớm nhất là nhóm mẹ có trẻ có DTBS cổ bàn chân một chân bên trái với 13,5 tuổi, bà mẹ có tuổi lấy chồng trung bình sớm nhất là

nhóm có trẻ có DTBS cổ bàn chân một bên chân trái với 23,7 tuổi, trẻ có mẹ cân nặng và chiều cao lớn nhất là nhóm trẻ có DTBS cổ bàn chân ở cả hai chân với 61,1-kg, và chiều cao 157,9cm (Bảng 3.132). Tuy nhiên, tất cả những yếu tố này đều không có giá trị thống kê với $p > 0,05$. Nghiên cứu các đặc điểm nhân trắc học của bà mẹ có con có DTBS cổ bàn chân các loại, nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng trẻ có DTBS bàn chân khoèo có mẹ sinh [bétrẻ](#) có DTBS cổ bàn chân sớm nhất với 26,5 tuổi. Trẻ có DTBS bàn chân trước khớp có tuổi mẹ trung bình khi sinh lớn nhất với 28,9 tuổi, tuổi hành kinh trung bình của mẹ trong nhóm trẻ có ngón chân cong là sớm nhất với 13,3 tuổi, tuổi lấy chồng của các mẹ có con nhóm DTBS bàn chân khoèo là sớm nhất với 24 tuổi, cân nặng của bà mẹ có các [bétrẻ](#) nhóm DTBS ngón chân cong lúc sinh là lớn nhất với 62,1-kg, trong khi chiều cao của các mẹ có con nhóm DTBS bàn chân trước khớp lại cao nhất với 157,6-cm (Bảng 3.18). Tuy vậy, không có chỉ số nào có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Do đó, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các mẹ có con có DTBS cổ bàn chân có các chỉ số nhân trắc bình thường và không có mối liên quan đến vị trí cũng như loại DTBS cổ bàn chân.

Thông thường khi có [trẻ](#) có DTBS, nghiên cứu về những yếu tố nguy cơ về lối sống của cha mẹ, tiếp xúc với độc chất và tiền sử gia đình các [trẻ](#) có DTBS. Về bà mẹ, chúng tôi thấy rằng không có bà mẹ nào có hành vi nguy cơ như tiếp xúc với độc chất, phóng xạ hay sử dụng rượu bia chất kích thích khi [mang thai](#). Tuy nhiên có 8 bà mẹ đã từng sinh con có DTBS, và 1 bà mẹ có bệnh trước khi [mang thai](#) (Bảng 3.14). Nghiên cứu hành vi của ông bố trong gia đình cho thấy không có ông bố nào tiếp xúc với hoá chất phóng xạ độc hại, nhưng lại có đến 15 ông bố hút thuốc và 1 ông bố sử dụng rượu thường xuyên (Bảng 3.14). Gia đình của các [trẻ](#) cũng không có gia đình nào tiếp xúc với hoá chất độc hại (Bảng 3.14).

Nghiên cứu gia đình các [bêtrê](#) cho thấy có 1 gia đình có 1 [bêtrê](#) đã từng bị dị tật ngón chân cong và [em bêtrê](#) thứ hai lại bị tiếp, 3 gia đình có đến 2 trẻ có DTBS trong đó 2 gia đình là nhà có trẻ có DTBS ngón chân cong ([Bảng 3.18](#)). Với xác suất lặp lại khá cao ở nhóm DTBS ngón chân cong, chúng tôi có nghi ngờ về tính chất gia đình di truyền của DTBS ngón chân cong. Nghi ngờ này cần được làm sáng tỏ trong những nghiên cứu sâu hơn sau này. Tuy nhiên chúng tôi cũng tìm thấy yếu tố gia đình trong việc xuất hiện dị tật ngón chân cong trong nghiên cứu phát hiện dị tật ngón chân cong từ bào thai qua siêu âm của tác giả Cho, J. Y [và cộng sự và CS](#) (2004)¹¹⁶. Trong nghiên cứu dịch tễ học và các mối liên hệ nội sinh giữa các dị tật bẩm sinh cơ xương khớp tại Edinburg từ 1964 – 1968⁸⁷, 7/33 bà mẹ có con có bàn chân khoèo bẩm sinh có tiền sử chảy máu trong thai kỳ, 8/33 bà mẹ có tiền sử tăng huyết áp thai kỳ, cả hai nhóm bệnh lý này đều cao hơn nhóm chứng 9 – 10%, trong nghiên cứu của chúng tôi không có bà mẹ nào có con DTBS bàn chân khoèo có tiền sử chảy máu và tăng huyết áp trong khi mang thai, chỉ có 1 bà mẹ có viêm âm đạo ở tuần thứ 36 của thai kỳ và 1 bà mẹ có tiền sử tiểu đường phát hiện ở tuần thứ 30 của thai kỳ, can thiệp bằng thay đổi chế độ ăn đạt hiệu quả.

Nghiên cứu trẻ có DTBS bàn chân khoèo, chúng tôi sử dụng thang điểm Pirani đánh giá mức độ bàn chân khoèo ở trẻ. Kết quả thu được chỉ số MS ([điểm](#)) trung bình là 2, Hs ([điểm](#)) là 2,1 và [tổng số \(điểm\)](#) là 4,1 ([Bảng 3.21](#)). Mức điểm Pirani của chúng tôi là mức vừa nặng và cho kết quả tương tự với các nghiên cứu khác ở Việt Nam và trên thế giới. Như điểm Pirani trung bình của 54 trẻ sơ sinh tuổi trung bình 28 ngày là 4,7³¹, tác giả Jochymek J [và CS](#) (2019) cũng có nhóm trẻ bàn chân khoèo được phân loại Pirani trung bình là 4,65 điểm¹²⁰. Trên thế giới có rất nhiều thang điểm để phân loại DTBS bàn chân khoèo, tuy nhiên hầu hết các nhà nghiên cứu và thực hành lâm sàng thường áp dụng hai hệ thống phân loại cho bàn chân

khoèo là thang điểm Pirani và thang điểm Dimeglio. Hai thang điểm này vừa đã được chứng minh là đáng tin cậy và dễ dàng áp dụng cho các tình huống lâm sàng mà không cần dụng cụ đi kèm, cả hai thang đều có giá trị trong chẩn đoán và phân loại bàn chân khoèo lại vừa có khả năng theo dõi kết quả và tiên lượng biện pháp can thiệp và số lần can thiệp bột cho nắn chỉnh bàn chân khoèo.

Như vậy, trong nghiên cứu của Lampasi M *et al* và CS (2018) ³¹ cả hai thang điểm Dimeglio và Pirani đều có quan hệ chặt chẽ với số lần chỉ định bột và cắt gân gót qua da với hệ số tương quan là $r = 0,73$ với thang điểm Dimeglio và $r = 0,56$ với thang điểm Pirani có ý nghĩa thống kê. Hoặc như nghiên cứu của Jochymek J *et al* và CS (2019) tìm hiểu điểm *p*Pirani có ảnh hưởng tới tiên lượng điều trị và tái phát bàn chân khoèo không cho phát hiện là tìm thấy mối tương quan chặt chẽ giữa điểm pirani ở lần bột thứ 2 với số lần nẹp bột cũng như chỉ định cắt gân gót có tương quan chặt chẽ với thang Pirani và Dimeglio ¹²⁰. Các chuyên gia can thiệp nắn chỉnh bàn chân khoèo tại Việt Nam hiện nay đều lựa chọn thang điểm *p*Pirani để chẩn đoán phân loại và lựa chọn chỉ định can thiệp cắt gân gót ²⁸.

Như vậy, nghiên cứu về các đặc điểm của trẻ có DTBS bàn chân khoèo trên các nội dung giới tính, chỉ số nhân trắc của trẻ lúc sinh, ngôi thai, phương pháp sinh, các chỉ số nhân trắc của mẹ, các yếu tố nguy cơ của bố và gia đình cũng như đánh giá điểm Pirani, chúng tôi thấy rằng đa số các trẻ *là trẻ trai*, chỉ số nhân trắc của trẻ và mẹ đều nằm trong giới hạn của các trẻ bình thường, không có mối liên hệ giữa vị trí và loại DTBS cổ bàn chân với các chỉ số nhân trắc của mẹ cũng như các yếu tố nguy cơ tiếp xúc với độc chất của gia đình. Tuy nhiên với DTBS ngón chân cong, có một số gia đình có 1 hoặc thậm chí 2 trẻ có ngón chân cong *giống như em của*

[mình-sơ-sinh](#). Điều này đặt ra một câu hỏi về dị tật [có](#) mang tính di truyền gia đình [ở trên trẻ namtrẻ trai-giới](#).

4.1.2 Mô tả đặc điểm nhóm trẻ có DTBS trước khớp

Nghiên cứu trên 8192 trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, chúng tôi phát hiện có 48 trẻ có DTBS trước khớp trên tổng số 91 trẻ phát hiện có DTBS cổ bàn chân. Nhóm trẻ được xác định là chiếm đa số (52,8%) trong nhóm có DTBS cổ bàn chân. Nhóm DTBS trước khớp có đặc điểm đặc thù riêng biệt. Biểu đồ 3.40-5 về liên quan giữa giới tính và loại DTBS của trẻ cho thấy trẻ có DTBS trước khớp có tỷ lệ nam [giới](#) là 60,4% với 29 [trẻ namtrẻ trai](#). Biểu đồ 3.41-7 về liên quan giữa ngôi thai và DTBS cho thấy tỷ lệ trẻ có DTBS trước khớp có tỷ lệ ngôi thuận chiếm đa số là 64,6% tương đương với 31 trẻ. Các ngôi thứ tự tiếp là ngôi ngược và ngôi ngang. Phân bố giới tính nhóm trẻ có DTBS bàn chân trước khớp trong nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả, đơn cử như trong nghiên cứu của nhóm tác giả Karami, M [et al và CS](#) (2018)⁷⁵ trong số 75 trẻ có DTBS bàn chân trước khớp có 47 [trẻ namtrẻ trai](#) chiếm 62,7% và [trẻ nữtrẻ gái](#) chiếm 37,3%; hay trong nghiên cứu của tác giả Mohamed, R. A. (2015) trẻ trai chiếm 61,5% và trẻ gái chiếm 38,5%⁹³.

Biểu đồ 3.42-8 về liên quan giữa phương pháp sinh và DTBS cổ bàn chân cho thấy đa số trẻ có DTBS bàn chân trước khớp sinh ra bằng phương pháp sinh mổ (31 trẻ, chiếm tỷ lệ 64,6%), ở tuổi thai trung bình bình thường 39 tuần [\(Bảng 32.14\)](#). Lý do can thiệp sinh mổ trong nghiên cứu này của chúng tôi chỉ ra đa số trẻ là con thứ 2, con đầu mẹ đã sinh mổ (12 trẻ chiếm tỷ lệ 38,7%). Các lý do hay gặp khác sinh mổ theo nguyện vọng của gia đình (7 trẻ), ối vỡ non (4 trẻ), ngôi thai không thuận lợi (3 trẻ) và các nguyên nhân khác như thai suy, con co cường tính có nguy cơ vỡ tử cung [\(Biểu đồ 3.44-10\)](#).

Đặc điểm nhân trắc học của trẻ có DTBS bàn chân trước khép, trẻ sinh ra có cân nặng trung bình khi sinh là 3,2-kg, chiều dài 48,1-cm và chu vi vòng đầu là 32,8-cm (Bảng 3.16). Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự với nghiên cứu của nhóm tác giả Utrilla Rodrigues, E. [et al và CS](#) (2016) tại bệnh viện đại học Virgen Macarena Tây Ba Nha, trẻ sơ sinh được chẩn đoán bàn chân trước khép trong nghiên cứu có cân nặng trung bình 3,4kg và chiều dài sơ sinh 49,6cm⁹¹. Chúng tôi cũng không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với nhóm DTBS cổ bàn chân khác và nhóm trẻ sơ sinh bình thường trong các nghiên cứu khác tại Việt Nam (đã được nhóm nghiên cứu bàn luận ở phần 4.1.1).

Trong thai kỳ, các [bétrẻ](#) nhóm DTBS bàn chân trước khép được theo dõi siêu âm định kỳ. Trong đó, chỉ có 1 trường hợp phát hiện trẻ có độ mờ da gáy bất thường (4mm), còn lại 47/48 trường hợp có kết quả theo dõi siêu âm thai kỳ hoàn toàn bình thường (Bảng 3.2322).

Đặc điểm của các mẹ có con có DTBS trước khép đa số học trình độ đại học và trên đại học (chiếm tỷ lệ 62,5% với 30 trẻ (bảng 3.16). Tuổi lấy chồng của các mẹ là 28,9 tuổi, tuổi hành kinh trung bình là 13,5 tuổi, tuổi lấy chồng là 24,6 tuổi. Tại thời điểm sinh con, cân nặng của các mẹ trung bình là 60,2kg, cao trung bình 157,6cm (Bảng 3.18). Nghiên cứu cũng chỉ ra rằng có đến 12/48 bà mẹ có thai nghén có vấn đề trong đó 7 bà mẹ có bệnh khi [mang thai](#), 4 bà mẹ có thai nghén nguy cơ sẩy thai, và 1 bà mẹ có bệnh khi [mang thai](#) (Biểu đồ 3.10). Những yếu tố liên quan đến bệnh của mẹ trước và trong khi [mang thai](#) cũng có thể ảnh hưởng đến tỷ lệ DTBS bàn chân trước khép. Liên quan đến chế độ dinh dưỡng của mẹ, chúng tôi thấy 100% các bà mẹ được bổ sung đầy đủ sắt và [can xi](#), không có bà mẹ nào sử dụng sữa bầu và 47/48 bà mẹ tiêm phòng đầy đủ khi [mang thai](#) (Bảng 3.24). Trong nghiên cứu của Wans, S. C.

(2006)¹²¹, bàn chân trước khớp được tác giả lý giải là có liên quan đến tư thế của trẻ trong từ cung, vì vậy sẽ DTBS bàn chân trước khớp sẽ có tần xuất tần suất gặp cao hơn khi trẻ là con đầu, trẻ là con sinh đôi hoặc sinh ba và bàn chân trước khớp có liên hệ mật thiết với rối loạn phát triển khớp háng hoặc bàn chân hướng vào trong (Toe in-foot). Tuy nhiên chúng tôi chưa tìm ra những mối liên hệ này trong nghiên cứu của chúng tôi.

Nghiên cứu đặc điểm vị trí tổn thương chân của DTBS bàn chân trước khớp, chúng tôi thu được kết quả có 31/48 trẻ có dị tật ở cả 2 chân, dị tật ở 1 chân gặp ít hơn với chân trái là 10/48 trẻ và chân phải là 7/48 trẻ (Biểu đồ 3.16121). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với báo cáo của tác giả Wynne – Davies R. et al và CS (1982) với 20-% bàn chân trước khớp trái, 10 % bàn chân trước khớp phải và 70% bàn chân trước khớp của hai bên chân⁸⁷; có 27,9-% trẻ có bàn chân trước khớp phải, 20,6% bàn chân trước khớp trái và 51,1% bàn chân trước khớp ở cả hai chân trong số 203 trẻ sơ sinh được chẩn đoán bàn chân trước khớp tại Thái Lan ⁴.

Nghiên cứu về các thể của DTBS bàn chân trước khớp, chúng tôi phân loại trên lâm sàng với 3 thể: Đơn thuần giản, Pphức tạp và bàn chân nghiêng lệch (sSkew foot) theo phân loại Berg⁷⁶. Kết quả thu được 100% bàn chân trước khớp thể đơn thuần. Bàn chân trước khớp thể phức tạp và bàn chân nghiêng lệch (sSkew foot, sSkew foot phức tạp) không ghi nhận trường hợp nào (Bảng 3.245). Đánh giá mức độ tổn thương DTBS trước khớp dựa vào tính linh động của bàn chân có dị tật, chúng tôi thu được kết quả đa số các trường hợp là bàn chân trước khớp linh động và bán linh động (65,9% linh động ở chân trái, 68,4% linh động chân phải), không có trường hợp nào có tổn thương DTBS bàn chân trước khớp đóng cứng (Biểu đồ 3.18121).

Các y văn trên thế giới cũng đồng nhất ý kiến là bàn chân trước khớp chủ yếu là bàn chân trước khớp đơn [thuần giản](#), các loại bàn chân trước khớp khác như bàn chân trước khớp phức tạp hoặc bàn chân nghiêng lệch là rất hiếm gặp, tần suất 1 – 3/10_000 trẻ sơ sinh⁷⁶. Các bàn chân trước khớp đóng cứng gặp ở trẻ lớn hơn thường là hậu quả của nấn chỉnh bàn chân khoèo. Hiện tại trong các tài nguyên khoa học mà chúng tôi có thể tiếp cận được, chúng tôi không tìm thấy một nghiên cứu nào báo cáo số liệu từ khám sàng lọc trẻ sơ sinh trong vài ngày đầu để phát hiện chẩn đoán và phân loại bàn chân trước khớp theo độ linh động hay đóng cứng bàn chân và phân độ nặng của bàn chân trước khớp theo đường chia đôi gót chân theo Bleck. Tuy nhiên dựa vào kết quả nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi có thể đưa ra một giả thuyết, khi trẻ sơ sinh được khám sàng lọc để phát hiện dị tật hệ vận động, đặc biệt tập [chú ý](#) vào phát hiện DTBS cổ bàn chân, nhiều trẻ có dị tật được phát hiện và chẩn đoán sớm, đồng thời những [trường hợp](#) dị tật nhẹ cũng được phát hiện nhiều hơn và không để bỏ sót chẩn đoán. Bên cạnh đó bàn chân trước khớp khi được phát hiện ở giai đoạn sơ sinh vài ngày tuổi chủ yếu là loại bàn chân trước khớp linh động, tỉ lệ ít gặp hơn là bàn chân trước khớp bán linh động. Bàn chân trước khớp đóng cứng hay gặp thường là hậu quả của nấn chỉnh bàn chân khoèo¹⁰⁰.

Đánh giá mức độ tổn thương DTBS bàn chân trước khớp dựa vào đường phân chia đường đôi bàn chân theo 5 vùng từ 1-5 (phân loại Bleck), trong đó vùng tổn thương nặng nhất là vùng 5, nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận được tổn thương chân trái có tổn thương các vùng sâu nhiều hơn tổn thương chân phải. Chân phải đa số là tổn thương vùng 1 (21 chân chiếm tỷ lệ 55,3%), không có tổn thương vùng 5. Chân trái có tổn thương nặng hơn với vùng tổn thương chính là vùng 2 (43,9% với 18 chân), vùng 5 là vùng nặng nhất thì có 1 trường hợp trẻ tổn thương chân trái có [\(Biểu đồ 3.14\)](#). Đánh

giá điểm trung bình đường chia đôi gót chân bên chân trái là 2,1 so với chân phải là 1,7 điểm (Biểu đồ 3.20).

Đánh giá trên lâm sàng theo 3 mức độ nặng, vừa và nhẹ cũng thu được kết quả tương tự với nhóm chân trái đa số là tổn thương vừa (25 chân chiếm 59,5%), theo sau là tổn thương nhẹ với 28,6%, chỉ 4 trường hợp là tổn thương nặng (chiếm 9,5%). Còn chân phải tổn thương đa số là tổn thương nhẹ (22 chân chiếm 57,9%), chỉ có 1 trường hợp tổn thương mức độ nặng với 2,6%.

Nghiệm pháp đường chia đôi góc chân được tiến hành bằng cách kẻ một đường thẳng đi qua phân chính giữa của góc chân, thông thường đường thẳng này sẽ đi qua khe [liền](#) đốt ngón hai và đốt ngón 3 bàn chân. Bàn chân trước khép được phân mức độ nhẹ khi đường chia đôi gót chân đi qua ngón chân 3 của bàn chân, mức độ vừa khi đi qua ngón chân 3 đến ngón chân 4, mức độ nặng khi đường chia đôi gót chân đi qua khe đốt ngón 4 và đốt ngón 5 hoặc đi qua đốt ngón 5. Như đã phân tích ở trên các ca chẩn đoán bàn chân trước khép của chúng tôi được phát hiện từ kết quả sàng lọc trẻ sơ sinh từ 2 – 5 ngày tuổi, trong thời gian nghiên cứu tất cả số trẻ đủ điều kiện sẽ được khám sàng lọc và khi phát hiện bất thường sẽ được chẩn đoán xác định. Chúng tôi cũng tìm thấy kết quả tương tự trong nghiên cứu về bàn chân trước khép của tác giả Bohne, W. (1987), trong 152 trẻ được chẩn đoán bàn chân trước khép trước 1 tuổi (rất tiếc không có thông tin về phân loại bàn chân trước khép vô căn và thứ phát) có 90 trẻ là [nam giới trẻ trai](#) chiếm 60% 61 trẻ là [nữ trẻ gái](#) chiếm 40%, tổng cộng 243 chân thì có 90% bàn chân trước khép được phân loại linh động và bán linh động, trong nhóm 61 trẻ bị một chân tỉ lệ bàn chân trước khép phân loại nhẹ vừa nặng tương tự là 52,5%, 31,1%, 16,4%.

Trong khi nhóm 91 trẻ có dị tật bàn chân trước khép hai bên có tỉ lệ bàn chân trước khép mức độ nhẹ chiếm đa số với 73,1%, theo sau là mức độ vừa 21,9% và thấp nhất là mức độ nặng với 5%.⁸⁶ Trong nghiên cứu hồi cứu theo

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

đổi sự phát triển tự nhiên của bàn chân trước khớp vô căn của tác giả Rushforth, G. F. (1978) trong 116 trẻ và 179 bàn chân trước khớp vô căn được chẩn đoán lần đầu dưới 1 tuổi, có 55 trẻ được chẩn đoán bàn chân trước khớp giai đoạn sơ sinh, chỉ có 15% chân được phân loại nhẹ, 45% chân được phân loại vừa và 40% chân được phân loại nặng. Tuy nhiên trong nghiên cứu này tác giả không phân loại mức độ linh động và đóng cứng của bàn chân trước khớp¹²³.

Như vậy, đánh giá mức độ tổn thương DTBS bàn chân trước khớp dựa vào các thang điểm, khám lâm sàng mức độ nặng nhẹ và đường chia đôi gót chân, chúng tôi nhận định các trẻ có DTBS bàn chân trước khớp bên chân trái nặng hơn và nhiều cấp độ hơn bên chân phải.

4.2. Kết quả điều trị PHCN cho nhóm trẻ có DTBS bàn chân trước khớp

Nghiên cứu của chúng tôi theo dõi sự phục hồi chức năng DTBS bàn chân trước khớp cho 48 trẻ có dị tật trong nghiên cứu. Đánh giá mức độ hồi phục dựa vào các thăm khám lâm sàng về mức độ nặng nhẹ của tổn thương, vị trí đường chia đôi gót chân, test ngón tay chữ V và mức độ cải thiện của tổn thương và mức độ hài lòng của gia đình đối với kết quả hồi phục tại các thời điểm sau 1 tháng, sau 2 tháng và sau 3 tháng.

4.2.1. Kết quả điều trị sau 1 tháng PHCN

Sau 1 tháng điều trị, các trẻ có DTBS bàn chân trước khớp đánh giá trên mức độ lệch của đường chia đôi gót chân, ban đầu giai đoạn sơ sinh số điểm trung bình là 2,1 ở chân trái và 1,7 ở chân phải thì sau 1 tháng số điểm trung bình còn 0,5 ở chân trái và 0,4 ở chân phải. Số điểm này đã rút ngắn được 1,6 điểm ở chân trái và 1,3 điểm ở chân phải. Sự cải thiện về điểm trung bình này là do sau 1 tháng đã có 26 bàn chân trước khớp trái chuyển sang vùng 0 (không còn dị tật) và 27 bàn chân trước khớp phải chuyển sang vùng 0 (Biểu

đồ 3.20, biểu đồ 3.24-17). Vùng 4 và vùng 5 (dị tật mức độ nặng) không còn trường hợp nào. Chỉ còn 1 trường hợp DTBS bàn chân trước khép bên trái tổn thương vùng 3 (dị tật mức độ vừa).

Test ngón tay chữ V đánh giá bàn chân trẻ có bị tổn thương hay không dựa vào mức độ dương tính của test. Ở thời điểm sau 1 tháng, đã có 25 bàn chân bàn chân trước khép trái trở về âm tính với test và 27 bàn chân trước khép phải có test âm tính. Tỷ lệ khôi tương ứng là 60,0% với chân trái và 71,1% ở chân phải đối với test chữ V ở thời điểm sau 1 tháng. Chân trái khôi chậm hơn chân phải 2 chân, tương ứng là 10,1% chênh lệch.

Kết quả khám lâm sàng trên trẻ có DTBS bàn chân trước khép ở cả 2 chân dựa trên 3 mức độ: rất tốt (dị tật được chỉnh hoàn toàn), tốt (dị tật có cải thiện, nhưng chưa trở về bình thường), và chưa tốt (không có sự thay đổi trước và sau đánh giá). Dựa theo lâm sàng, sau 1 tháng đã có 26 chân có dị tật BCKT chân trái có cải thiện mức độ rất tốt chiếm tỷ lệ 63,4%, 27 chân có dị tật BCKT chân phải có cải thiện mức độ rất tốt, chiếm tỷ lệ 71,1%, 15 trường hợp tổn thương chân trái có cải thiện tốt, và không có trường hợp nào là có kết quả chưa tốt ở chân trái. Chân phải có 10 trường hợp có cải thiện tốt và có 1 trường hợp có kết quả chưa tốt trên lâm sàng DTBS sau 1 tháng (Biểu đồ 3.24-18). Sự cải thiện này có giá trị thống kê với $p < 0,01$ ở chân trái và $p < 0,05$ ở chân phải.

Mức độ hài lòng của cha mẹ sau 1 tháng có chuyển biến rõ rệt tăng lên từ 3,6 điểm lên 7,2 điểm. Số điểm này tăng gấp 2 lần so với mức độ ban đầu đánh giá ở giai đoạn sơ sinh. Nếu giai đoạn sơ sinh thì điểm chủ yếu từ 2-5 điểm thì sau 1 tháng điểm hài lòng có mức chạy từ 6-8 điểm (Bảng 3.26). Điều này thể hiện sự cam kết và phối hợp của gia đình trong điều trị DTBS

bàn chân trước khớp và mức độ hài lòng của gia đình với quá trình điều trị là rất tốt.

4.2.2 Kết quả điều trị sau 2 tháng PHCN

Các trẻ tham gia nghiên cứu của chúng tôi tiếp tục được phục hồi chức năng. Sau 2 tháng điều trị, có sự cải thiện đáng kể khi sử dụng các phương pháp khám và test mức độ DTBS bàn chân trước khớp. Với vị trí đường chia đôi gót chân, ở tháng thứ 2, chỉ còn trung bình 0,1 điểm ở chân trái và 0,05 điểm ở chân phải. Chỉ có duy nhất 6 bàn chân trước khớp còn ở mức 1 của đường phân chia gót chân trong đó 4 chân trái (9,8%), và 2 chân phải (5,3%). Trên 90% số chân bàn chân trước khớp đều đã trở về đường số 0 ở trong nghiên cứu này của chúng tôi. Sự cải thiện này có ý nghĩa thống kê nếu so sánh với kết quả tháng thứ 1 (Biểu đồ 3.22[18]).

Với test ngón tay chữ V ở 2 tháng, tương ứng với sự cải thiện về đường chia đôi gót chân, test chữ V cũng chỉ ghi nhận 6 trường hợp dương tính với 4 trường hợp DTBS trước khớp chân trái và 2 trường hợp DTBS trước khớp chân phải (Biểu đồ 3.23[18]). Kết quả này đã tăng số trẻ cải thiện test chữ V từ 25 trường hợp chân trái lên 37 - tăng 12 chân, và tăng từ 27 chân lên 36 chân ở chân phải – tăng 9 chân. Nếu ở tháng thứ 1, mức độ cải thiện test chữ V ở nhóm chân phải nhanh hơn thì sang tháng thứ 2, nhóm DTBS bàn chân trước khớp chân trái cũng có sự thay đổi để cải thiện tình trạng bệnh nhanh chóng. Xét về tỷ lệ phần trăm, chân trái tăng 29,2% còn chân phải cải thiện thêm 23,6%. Như vậy ở tháng thứ 2 thì DTBS bàn chân trước khớp bên trái cải thiện tình trạng tật tốt hơn nhóm DTBS bàn chân trước khớp bên phải. Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê. Do đó, tỷ lệ cải thiện này là có khả năng so với trước đó 1 tháng.

Trên lâm sàng, chúng tôi cũng có đánh giá về mức độ cải thiện rất tốt, tốt và chưa tốt. Theo đó, sau 2 tháng, số trường hợp có cải thiện rất tốt hiện tại đang là 37 với chân trái và 36 với chân phải. Số lượng này đã tăng lên 11 ở chân trái và 9 ở chân phải. Số chân DTBS bàn chân trước khớp có cải thiện tốt còn 6 chân (4 chân bên trái và 2 chân bên phải). Ở tháng thứ 2, tốc độ của cải thiện trên lâm sàng với trẻ dựa vào khám trực tiếp ở nhóm DTBS bàn chân trước khớp bên trái cao hơn bên phải. So sánh với tháng thứ 1, nhóm DTBS bàn chân trước khớp bên phải cao hơn hẳn bên trái (cải thiện 71,1% ở chân phải so với 63,4% ở chân trái).

Đánh giá về mức độ hài lòng của cha mẹ sau 2 tháng điều trị, chúng tôi thấy có sự cải thiện về thang điểm hài lòng, tuy nhiên sự chênh lệch không nhiều. Nếu sau tháng thứ 1, điểm hài lòng của các gia đình là 7,2 (tăng gấp đôi so với thời điểm ban đầu), thì sang tháng thứ 2 điểm hài lòng chỉ đạt mức trung bình 7,8 điểm. Tuy vậy điểm số cao nhất của thang điểm đã đạt đến 9 điểm thay vì 8 điểm ~~nhu~~ sau 1 tháng đánh giá (Bảng 3.26). Như vậy cũng có sự cải thiện về mức độ hài lòng của cha mẹ nhưng chưa thực sự rõ rệt so với tháng thứ 1.

4.2.3 Kết quả điều trị sau 3 tháng PHCN

Ở thời điểm 3 tháng, không còn quá nhiều trẻ còn tình trạng nặng như thời điểm sơ sinh. Do đó, kết quả của chúng tôi có kết quả nếu so với tháng thứ 2 thì chênh không nhiều nhưng so với hiệu quả điều trị ban đầu thì đạt được kết quả khá tốt. Với kết quả đường chia đôi gót chân không còn trẻ nào ở đường chia đôi lệch (Biểu đồ 3.22). Nếu sau 2 tháng, vẫn còn 6 chân có đường chia đôi gót chân còn ở vùng số 1 (4 chân trái và 2 chân phải), thì sau 3 tháng không còn chân nào có đường chia đôi gót chân ở vùng từ 1 đến 5.

100% trẻ ở tất cả các nhóm DTBS đều đạt ở đường số 0. Theo đánh giá của test đường chia đôi gót chân thì các [bé trẻ](#) tham gia nghiên cứu đã được phục hồi hoàn toàn dị tật.

Test chữ V cũng cho kết quả tương tự như test đường chia đôi gót chân. Không còn trẻ nào dương tính với test chữ V [\(Biểu đồ 3.23\)](#). Sau 2 tháng, vẫn còn 4 chân bên trái và 2 chân bên phải thì sau 3 tháng tỷ lệ dương tính là 0%. Do đó, chúng tôi thấy có sự cải thiện rõ rệt về kết quả phục hồi chức năng cho các trẻ có dị tật dựa vào đánh giá test chữ V.

Kết quả đánh giá dựa vào khám lâm sàng cũng cho thấy 100% các trẻ có DTBS trước khớp có kết quả điều trị ở mức độ “rất tốt”, là mức độ hồi phục hoàn toàn chân trẻ [\(Bảng 3.27-26\)](#). Mức độ hài lòng của các bậc bố mẹ ở thời điểm sau 3 tháng cũng tăng lên từ 7,8 điểm lên 7,9 điểm. Tuy vậy, số điểm này không có quá nhiều khác biệt so với thời điểm sau 2 tháng. Có thể vì số trẻ còn cần PHCN không còn nhiều nên kết quả cải thiện không quá khác biệt so với tháng thứ 2 ở mức độ hài lòng của cha mẹ trẻ.

Bàn chân trước khớp thường bị bỏ sót vì là dị tật nhỏ ít ảnh hưởng tới chức năng lớn của cơ thể và thường có sự chỉnh sửa tự nhiên khi trẻ lớn lên. Tuy nhiên cũng chính vì suy nghĩ hệ thống như vậy mà nhiều trẻ có bàn chân trước khớp bị bỏ sót chẩn đoán và can thiệp. Một bàn chân trước khớp bị bỏ sót chẩn đoán hoặc bị bỏ mặc có nguy cơ phát triển thành dị tật ngón chân cái vẹo ngoài (Hallux Valgus) gấp 3,5 lần¹²⁴, trong một nghiên cứu khác 35% bệnh nhân ngón chân cái vẹo ngoài có tiền sử được chẩn đoán bàn chân trước khớp¹²⁵.

Bàn chân trước khớp không được chỉnh sửa cũng làm tăng khả năng bị gãy xương kiểu Joné (là gãy ngang xương đốt bàn 5 cách đầu dưới xương 1,5cm, 1 trong những gãy xương bàn ngón chân phổ biến nhất từ 11 – 50%

các gãy xương bàn chân) với OR = 1,16 CI 95 {1,08 – 1,25}⁷. Trong nghiên cứu hồi cứu theo dõi diễn biến tự nhiên của bàn chân trước khớp vô căn tác giả theo dõi 83 trẻ trong vòng 7 năm, kết quả có 86% các chân trở về bình thường hoặc chỉ có biến dạng nhẹ và vẫn có tầm vận động bình thường, 10% có biến dạng vừa và không có triệu chứng, 4% giữ nguyên biến dạng và trở nên đóng cứng. Các biến dạng thường tự chỉnh trước 3 tuổi và cũng không tìm thấy 1 bàn chân trước khớp đóng cứng trước 4 tuổi¹²³.

Bàn chân trước khớp bị bỏ mặc cũng làm tăng tần số có bàn chân xoay trong (toe-in-foot) khiến cho trẻ có dáng đi lạch bạch, dễ vấp ngã. Thêm một nghiên cứu theo dõi dọc kéo dài hơn 16 năm những dị tật bẩm sinh được chẩn đoán lúc sinh, Widhe, T. (1997) có từ 4 – 16% tổng số bàn chân trước khớp sẽ tiến tới mức độ nặng và trở nên đóng cứng, cần yêu cầu phẫu thuật để chỉnh sửa⁵. -Chức năng và thẩm mỹ của con người ngày một đòi hỏi cao hơn vì vậy theo chúng tôi việc khám phát hiện và chỉnh sửa ngay sau sinh dị tật bàn chân trước khớp là một nhu cầu thiết yếu của của gia đình và trẻ em.

Có nhiều quan điểm về theo dõi quan điểm về chỉnh hình cho trẻ có dị tật bàn chân trước khớp. Theo tác giả Rushfoorth (1978) trong nghiên cứu diễn biến tự nhiên của bàn chân trước khớp kéo dài 7 năm, ~~có 86% bàn chân trẻ trở về bình thường khi được 7 tuổi, vẫn còn~~ 10% bàn chân trước khớp ~~ở~~ ở mức vừa nhưng không có triệu chứng và 4% bàn chân trước khớp ở mức độ nặng, ~~đóng cứng và gây đau đớn~~ cần phẫu thuật chỉnh hình¹²³. Một nghiên cứu khác theo dõi của Widle, T (1997) cũng cho kết luận từ 4 – 16% tổng số bàn chân trước khớp sẽ tiến tới nặng và trở nên đóng cứng. Qua hai nghiên cứu này thì chúng tôi có đưa ra kết luận việc phát hiện sớm và can thiệp sớm là điều cần thiết, tuy nhiên lựa chọn cách thức can thiệp nào lại là điều cần quan tâm và lựa chọn, mục tiêu là cần đơn giản, khả thi, ít tốn kém và đạt hiệu quả cao.

Trong giai đoạn sơ sinh có các cách can thiệp là chỉ [quan sát theo dõi trẻ mà không can thiệp](#), chương trình kéo giãn tại nhà được thực hiện bởi cha mẹ, cuốn băng [cấu trúc](#) chỉnh bàn chân và điều chỉnh tư thế ngồi và nằm xấu để chỉnh bàn chân trước khớp. Trong nghiên cứu can thiệp bằng chương trình kéo giãn tại gia đình của tác giả Perajit, E [et al và CS](#) (2017), tác giả có tiến hành nhóm can thiệp là chương trình can thiệp kéo giãn tại nhà do cha mẹ trẻ làm và một nhóm đối chứng không can thiệp, và tác giả có kết luận rằng can thiệp kéo giãn tại nhà có cải thiện nhưng kê không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm⁹⁹. Đi sâu vào bài báo cáo của tác giả chúng tôi tìm được một vài điều có thể tránh trong nghiên cứu của mình. Thứ nhất đối tượng nghiên cứu của tác giả được chẩn đoán trong thời kỳ sơ sinh nhưng không nói rõ thời điểm bắt đầu can thiệp là như thế nào, liệu thời điểm can thiệp có được [đồng thuận](#) [điều trị](#) tự nhau. [Trẻ sơ sinh được can thiệp có độ tuổi trung bình là 23 ngày, sớm nhất 3 ngày tuổi và muộn nhất 54 ngày tuổi](#). Thứ 2 nhóm nghiên cứu và can thiệp không được phân loại rõ xem mức độ nặng và mức độ linh động của bàn chân, tác giả chỉ dùng phân loại mức độ nhẹ vừa nặng theo đường chia đôi gót chân. Thứ 3 can thiệp của tác giả là kéo giãn phần trước của bàn chân mà không làm lệch gót chân, kéo giãn quá đường chia đôi gót chân, tuy nhiên thời gian kéo giãn thì rất ngắn, chỉ có 10 giây trung bình 10 lần 1 ngày. Với thời lượng kéo giãn chỉ trong vòng 10 giây thường không đem lại kết quả, các kéo giãn được khuyến cáo thường ít nhất 30 giây khi khởi đầu và thường kéo dài 45 giây đến 1 phút mỗi lần. Và cuối cùng tác giả không áp dụng xoa bóp vùng cơ chày trước và bờ trong bàn chân để giảm co thắt cơ tạo điều kiện phục hồi tự nhiên, đồng thời tác giả cũng không kích thích dạng và xoay ngoài bàn chân. Việc vận động theo [phản xạ](#) sẽ giúp hệ cơ xương mạnh lên nhanh chóng và giúp cho trẻ có thể căn chỉnh chân tốt hơn.

Trong quá trình tổng hợp tài liệu y văn, các nghiên cứu khác chúng tôi tìm thấy đều đưa ra kết luận việc kéo giãn là có tác dụng chỉnh bàn chân trước khớp như Wan (2006)¹²², và Utrilla, R. [et al và CS](#) (2016)⁹¹. Tác giả thực hiện cuốn băng-[cuốn](#) chỉnh hình cho 56 trẻ có bàn chân trước khớp bán linh động trong tháng đầu sau sinh, trung bình vào ngày thứ 24 sau sinh thấy thành công 92%. Tuy nhiên theo chúng tôi biện pháp này có nhược điểm là trẻ phải tái khám và can thiệp 5 ngày 1 lần, điều này rất khó khả thi với tình hình tại Việt Nam với [phong tục tập quán](#) kiêng cử cho trẻ sơ sinh và bà mẹ sau đẻ.

Nhiều tác giả đều đồng ý là chỉ nên nắn chỉnh bằng bột hoặc băng giầy cho trẻ sớm nhất là 4 – 6 tháng sau sinh, Bohne cân nhắc không nên bó bột trước 9 tháng, và tới 3 tuổi đều thành công 100%, kể cả những trường hợp quên lãng^{74,86,126,127}. Nhược điểm của bột là tốn kém, phải đi lại nhiều lần và có thể có thiếu dưỡng do bó bột. nhược điểm của giầy chỉnh hình là đòi hỏi xưởng sản xuất giầy không phải lúc nào cũng có sẵn và công tác chỉnh sửa giầy nẹp gặp khó khăn.

Kết quả nắn chỉnh bàn chân trước khớp rất bền vững, trong tất cả các nghiên cứu can thiệp bàn chân trước khớp các tác giả đều đưa ra kết luận một khi bàn chân trước khớp đã được chỉnh về bình thường thì sẽ không có tái dị tật dù theo dõi trong vòng 6 tháng, 2 năm hay 7 năm.

Đánh giá về hiệu quả điều trị DTBS bàn chân trước khớp, chúng tôi thấy có sự cải thiện khá tốt ở tất cả các nhóm trẻ về các phần đánh giá. Hiệu quả đạt 100% hồi phục so với các nghiên cứu khác cho thấy tầm quan trọng của việc phát hiện và điều trị sớm các dị tật bẩm sinh, và sự thành công trong lựa chọn biện pháp can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi. Với DTBS bàn chân trước khớp, nếu không được phát hiện và điều trị sớm, sau giai đoạn tập PHCN, trẻ có thể sẽ phải can thiệp sâu hơn như nẹp bột hoặc đeo giầy chỉnh

hình thay vì tập PHCN. Tuy vậy, chúng tôi bằng với việc phát hiện và PHCN cũng như hướng dẫn gia đình tập kiên trì cho các trẻ từ giai đoạn sơ sinh, không có [em bé trẻ](#) nào trong nghiên cứu này của chúng tôi cần phải can thiệp bằng biện pháp sâu hơn như nẹp bột và đeo nẹp chỉnh hình. Đây cũng chính là một thành công của nhóm nghiên cứu trên nhóm đối tượng sơ sinh và trên DTBS bàn chân trước khép này.

4.2.4 Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị PHCN

Nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả PHCN, chúng tôi xét mối tương quan của kết quả cải thiện với các yếu tố tuổi mẹ, trình độ học vấn, giới tính trẻ, phương pháp sinh con, các chỉ số nhân trắc học của trẻ-, bệnh lý khi [mang bầu mang thai](#) của mẹ và tính linh động của bàn chân ảnh hưởng tới kết quả điều trị.

Ở thời điểm 1 tháng sau điều trị, mức độ cải thiện chân trái liên quan tới tuổi mẹ không có sự chênh lệch nhiều giữa các nhóm với chỉ số $OR = 1,07$. Với trình độ học vấn của mẹ, nhóm mẹ có trình độ [dưới PTTH](#) không có sự khác biệt nhiều với $OR = 1$. Tuy vậy nhóm trình độ [trên PTTH](#), mức độ chênh lệch $OR = 3,4$. Xét về giới tính, giới nữ có mức độ cải thiện nhanh hơn giới nam với tỷ lệ tốt đạt 81,3% so với giới nam là 52,0%. Chỉ số OR trường hợp giới nữ đạt giá trị 4. Tuy vậy giá trị chênh lệch này cũng không có giá trị thống kê do 95% [CI](#) chạy từ 0,9 – 17,6. Phương pháp sinh trẻ bằng sinh mổ hay sinh thường không có ảnh hưởng đến kết quả cải thiện chân trái sau 1 tháng điều trị. Về chỉ số nhân trắc học của trẻ, có yếu tố cân nặng của [trẻ](#) có chỉ số OR cao nhất với mức 3,7, so với các yếu tố khác như chiều dài và chu vi vòng đầu chỉ đạt mức 1,5 đến 1,9. Tuy vậy, cả 3 yếu tố nhân trắc học khi sinh của [trẻ](#) không có ảnh hưởng đến sự hồi phục của chân trái của [trẻ](#) sau 1 tháng. Yếu tố bệnh lý của mẹ khi mang thai và dị tật phối hợp của trẻ

cũng không ảnh hưởng đến kết quả phục hồi chân trái của [bé trẻ](#) sau 1 tháng điều trị. Tuy vậy, yếu tố tính linh động của bàn chân cho thấy có sự sai biệt chỉ số OR lên đến 21,1 so với nhóm bán linh động chỉ là 1. Yếu tố này cũng là yếu tố duy nhất có ý nghĩa thống kê với 95%_CI đạt từ 4,0 – 110,9 [\(Bảng 3.2827\)](#).

Ở thời điểm 2 tháng sau điều trị, trẻ có DTBS bàn chân trước khớp bên trái có nhóm tuổi mẹ có ảnh hưởng đến kết quả với chỉ số OR = 2,7 và giá trị 95%_CI chạy từ 1,1 – 6,8. Yếu tố học vấn của mẹ vẫn tiếp tục không có sự ảnh hưởng đến sự hồi phục kết quả chân trái sau 2 tháng điều trị. Yếu tố giới tính của trẻ không có sự chênh lệch nhiều ở chỉ số OR giữa giới nam và nữ và cũng không có giá trị thống kê. Phương pháp sinh trẻ có ghi nhận chỉ số OR của nhóm sinh thường ở mức 1,8 tuy nhiên không có giá trị thống kê. Các chỉ số nhân trắc của trẻ cho thấy chỉ số cân nặng của [bé trẻ](#) khi sinh có mức OR cao nhất với 11,4 tuy nhiên cũng không có giá trị thống kê. Yếu tố bệnh lý của mẹ và dị tật phối hợp của trẻ có DTBS bàn chân trước khớp không ảnh hưởng đến mức độ hồi phục của dị tật. Tính linh động tiếp tục là chỉ số có giá trị thống kê khi đạt 100% trẻ chân linh động có sự cải thiện về kết quả điều trị. Chỉ số OR tương ứng là 21,1 [\(Bảng 3.2928\)](#). Như vậy, kết quả điều trị của chân trái có sự liên quan giữa tính linh động ở thời điểm ban đầu khám với mức độ cải thiện nhanh của dị tật. Những trẻ chân trái có mức độ linh động cao sẽ hồi phục tốt hơn trẻ bán linh động. Nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào có cổ chân đóng cứng nên mức độ linh động chỉ có 2 mức là linh động và bán linh động. Ở tháng thứ 2 cũng cho thấy có sự ảnh hưởng của tuổi mẹ đến kết quả cải thiện dị tật.

Đánh giá các yếu tố liên quan đến hiệu quả phục hồi chức năng chân phải sau 1 tháng, [bảng 3.27](#) cho thấy yếu tố tuổi của mẹ không có ảnh hưởng đến hiệu quả cải thiện [dị tật](#). Học vấn của mẹ cũng không có sự

ảnh hưởng với chỉ số OR dao động từ 1 – 1,4 ở các nhóm. Giới tính của trẻ ở nhóm DTBS bàn chân trước khớp chân phải không có sự khác biệt ở mức độ cải thiện [bệnh lý dị tật trong giới tính](#) với chỉ số OR chỉ đạt từ 1 – 1,2 và 95% CI chạy từ 0,3 – 5,1. Phương pháp sinh trẻ cũng là 1 yếu tố không ảnh hưởng đến hiệu quả cải thiện [dị tật](#) với mức cải thiện sinh thường là 73,3% so với mức cải thiện trong nhóm sinh mổ là 69,6%. Chỉ số OR của yếu tố này cũng chỉ đạt 0,8 – 1. Các chỉ số nhân trắc của trẻ như cân nặng, chiều dài và chu vi vòng đầu của [bé trẻ](#) khi sinh cũng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trong vấn đề cải thiện kết quả dị tật với OR chạy từ 1 – 1,4. Mẹ có bệnh khi [mang bầu/mang thai](#) và dị tật phối hợp của trẻ cũng không phải là yếu tố được ghi nhận là có ảnh hưởng đến kết quả điều trị bệnh. Tuy vậy, tính linh động của trẻ lại thực sự hiệu quả với nhóm có chân linh động có tới 96,2% có cải thiện rất tốt dị tật, chỉ số cũng đạt mức 125 và mức khác biệt này là có ý nghĩa thống kê [\(Bảng 3.30-31\)](#).

Đánh giá các yếu tố liên quan đến mức độ cải thiện dị tật khi PHCN chân phải sau 2 tháng điều trị, chúng tôi cũng ghi nhận không có sự ảnh hưởng của yếu tố tuổi của mẹ khi sinh tới hiệu quả điều trị với chỉ số OR = 1,2. Học vấn của mẹ cũng không có sự khác biệt giữa các nhóm cải thiện với OR= 1. Giới tính của trẻ gần như tương đương nhau với hiệu quả điều trị khi nam giới đạt 95,7% cải thiện rất tốt và nữ giới đạt 93,3% rất tốt. Phương pháp sinh [bé trẻ](#) cũng không có giá trị thống kê khác biệt ở thời điểm sau 2 tháng với chân phải. Các chỉ số nhân trắc của trẻ khi sinh so sánh với mức độ cải thiện cũng chỉ đạt chạy từ 0,04 đến 0,2. Bệnh lý của mẹ và dị tật của [bé trẻ](#) phối hợp với DTBS khi sinh cũng không ảnh hưởng tới kết quả điều trị dị tật. Tuy vậy, ở thời điểm sau 2 tháng thì tính linh động không có ảnh hưởng rõ rệt tới hiệu quả điều trị chân phải. Có thể vì 100% trẻ có chân linh động đã được cải thiện [\(Bảng 3.31-32\)](#).

Xét về mức độ hài lòng của gia đình trẻ với tính linh động của bàn chân trẻ có DTBS bàn chân trước khớp, chúng tôi thấy rằng có sự thay đổi cải thiện về mức độ hài lòng của tất cả các nhóm dù trẻ có chân linh động hay không linh động. Ở thời điểm sau 1 tháng, nhóm trẻ bàn chân trước khớp phải linh động có mức độ hài lòng của gia đình cao nhất với 7,5 điểm. Ở thời điểm sau 2 tháng điều trị, nhóm bán linh động chân phải lại có điểm trung bình hài lòng cao nhất với 8,1 điểm. Còn sau 3 tháng, nhóm này vẫn đạt mức độ hài lòng cao nhất với 8,1 điểm và mức hài lòng dao động từ 8—9 điểm. Tuy nhiên không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa mức độ hài lòng của gia đình trẻ và tính linh động của chân bé trẻ có DTBS (bảng 3.3231).

Như vậy, với việc đánh giá các yếu tố liên quan tới hiệu quả điều trị DTBS bàn chân trước khớp, chúng tôi thấy ở thời điểm sau 1 tháng tất cả các nhóm trẻ đều có sự ảnh hưởng của tính linh động cổ chân tới hiệu quả điều trị. Ở thời điểm sau 2 tháng, chỉ có nhóm DTBS trước khớp bên trái còn ảnh hưởng bởi tính linh động. Các yếu tố khác như tuổi của mẹ, trình độ văn hoá của mẹ, phương pháp sinh trẻ, các yếu tố nhân trắc học của trẻ khi sinh, bệnh lý mẹ mắc phải khi mang bầu mang thai và dị tật phối hợp của những trẻ có DTBS bàn chân trước khớp đều không ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị. Tuy vậy, tính linh động lại không có sự khác biệt về mức độ cải thiện độ hài lòng của các gia đình theo thời điểm đánh giá.

Với mục tiêu điều trị sớm và hiệu quả cho các trẻ có DTBS bàn chân trước khớp, ngay từ giai đoạn sơ sinh, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu trong thời gian 3 tháng với từng trẻ theo liệu trình PHCN nhằm hỗ trợ sự phục hồi của dị tật. Qua kết quả điều trị, chúng tôi nhận thấy có sự cải thiện khá nhanh ở thời điểm sau 1 tháng điều trị. Giai đoạn này dù chỉ đi 1/3 quãng đường điều trị trong nghiên cứu của chúng tôi nhưng nó được coi là giai đoạn vàng vì trẻ dưới 1 tháng có khung xương rất mềm, các dị tật có thể

được cải thiện nhanh. Trên 50% số trẻ có DTBS sau 1 tháng điều trị đã đạt được kết quả tốt, hồi phục gần hoàn toàn xét trên cả 3 phương pháp khám đánh giá là test đường chia đôi gót chân, test chữ V và đánh giá mức độ cải thiện trên lâm sàng. Sau 1 tháng cũng là thời điểm cho thấy mức độ hài lòng của các gia đình tham gia nghiên cứu tăng lên gấp 2 lần. Đây là kết quả thực sự đáng ghi nhận.

Formatted: Expanded by 0.1 pt

Chúng tôi cũng nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình hồi phục của từng trẻ xét về vị trí chân phải, chân trái và hồi phục sau 1 tháng và sau 2 tháng. Các số liệu thu được cho thấy chỉ có duy nhất yếu tố linh động của cổ chân có ảnh hưởng tới hiệu quả điều trị của trẻ có DTBS bàn chân trước khép. Và sự ảnh hưởng đến chân trái tốt hơn chân phải ở cả 2 thời điểm sau 1 tháng và sau 2 tháng. Nghiên cứu này cũng ghi nhận sự hồi phục 100% số trẻ sau điều trị 3 tháng. Đây cũng chính là phương hướng tương lai của những can thiệp phục hồi chức năng cho trẻ nhỏ. Với việc phát hiện sớm và điều trị sớm dị tật bẩm sinh bàn chân trước khép ở trẻ, hiệu quả điều trị có thể đạt tới 100% với những liệu trình phù hợp với kinh tế và điều kiện các gia đình.

KẾT LUẬN

1. Mô tả dị tật cổ bàn chân tại bệnh viện phụ sản Hà Nội

Nghiên cứu được tiến hành sàng lọc trên 8192 trẻ sinh ra tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội trong thời gian từ 1/3/2018 – 31/7/2018 tháng ghi nhận có 91 trẻ có DTBS các loại. DTBS hay gặp là DTBS trước khớp (46 trẻ), DTBS ngón chân cong (14 trẻ), 2 trẻ vừa có bàn chân trước khớp vừa có ngón chân cong, DTBS gót chân veo ngoài (16 trẻ), DTBS khoèo (6 trẻ), DTBS ngón chông ngón (4 trẻ), DTBS ngón cái veo trong (1 trẻ), DTBS bàn chân đóng cứng (1 trẻ), DTBS dính ngón (1 trẻ). Tỷ lệ trẻ nam chiếm >60% các trường hợp và các loại dị tật cổ bàn chân riêng lẻ. Dị tật có ở cả 2 chân chiếm trên 50% các trường hợp. Chỉ có 6 trẻ được phát hiện có mang dị tật bẩm sinh lúc siêu âm trong đó có 3 trường hợp nghi bàn chân khoèo, 3 trường hợp còn lại không liên quan đến DTBS cổ bàn chân. Giá trị nhân trắc học của trẻ có DTBS tương đương với trẻ đủ tháng trung bình với tuổi thai khi sinh là 38,9 tuần, cân nặng trung bình 3,1kg, dài trung bình 48,5cm, và vòng đầu trung bình là 33,1cm.

2. Kết quả điều trị DTBS bàn chân trước khớp tại gia đình

- Thời điểm sau 1 tháng có sự cải thiện nhanh với việc tăng gấp 2 lần mức độ hài lòng của gia đình, cải thiện điểm chia đôi gót chân 1,6 điểm với chân trái và 1,3 điểm với chân phải. Thời điểm sau 2 tháng vẫn ghi nhận sự tăng trưởng của độ hài lòng của gia đình lên mức 7,8 điểm, không còn trẻ có test đường chia đôi gót chân ở cấp 4 và 5. Thời điểm sau 3 tháng 100% số trẻ có kết quả nắn chỉnh rất tốt

— Chỉ yếu tố linh động của bàn chân có ảnh hưởng tới hiệu quả điều trị của trẻ có DTBS. Và sự ảnh hưởng đến chân trái tốt hơn chân phải ở cả 2 thời điểm sau 1 tháng và sau 2 tháng.

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Indent: Left: 0", Line spacing: 1.5 lines, Tab stops: 0.69", Left

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Font: 14 pt

KHUYẾN NGHỊ

Formatted: English (United States)

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành trên diện hẹp chỉ ở tại Bệnh viện phụ sản Hà Nội, do đó, về tỷ lệ bệnh trên cộng đồng, mối tương quan giữa DTBS và các yếu tố chưa rõ ràng do số lượng cỡ mẫu còn nhỏ. Do đó, tôi khuyến nghị nên có 1 nghiên cứu quy mô rộng hơn, trên cộng đồng nhằm thu được kết quả phản ánh tỉ lệ tự nhiên của dị tật hơn hơn.

Nghiên cứu về DTBS cổ bàn chân ở trẻ sơ sinh cho thấy với việc phát hiện sớm và can thiệp phục hồi chức năng sớm DTBS bàn chân trước khép sẽ nâng cao hiệu quả điều trị cũng như giảm chi phí điều trị do thời gian điều trị khỏi tật rút ngắn thời gian can thiệp, trẻ nhanh hồi phục, không để lại di chứng. Do vậy, nghiên cứu của chúng tôi khuyến nghị quy trình khám sàng lọc về tâm thần vận động thường quy ở trẻ sơ sinh nhằm phát hiện sớm dị tật, hỗ trợ gia đình cải thiện tình trạng của trẻ nhằm đạt mục tiêu tăng cường sức khoẻ của trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. [Upasani VV, Chambers RC, Mubarak SJ. Analysis of calcaneonavicular coalitions using multi-planar three-dimensional computed tomography. *J Child Orthop*. 2008;2\(4\):301-307. doi:10.1007/s11832-008-0111-3.](#)
2. [Connors JF, Wernick E, Lowy LJ, Falcone J, Volpe RG. Guidelines for evaluation and management of five common podopediatric conditions. *J Am Podiatr Med Assoc*. 1998;88\(5\):206-222. doi:10.7547/87507315-88-5-206.](#)
3. [Wynne-Davies R, Littlejohn A, Gormley J. Aetiology and interrelationship of some common skeletal deformities. \(Talipes equinovarus and calcaneovalgus, metatarsus varus, congenital dislocation of the hip, and infantile idiopathic scoliosis\). *Journal of Medical Genetics*. 1982;19\(5\):321-328. doi:10.1136/jmg.19.5.321.](#)
4. [Chotigavanichaya C, Leurmsumran P, Eamsobhana P, Sanpakit S, Kaewpornasawan K. The incidence of common orthopaedic problems in newborn at Siriraj Hospital. *J Med Assoc Thai*. 2012;95 Suppl 9: S54-61.](#)
5. [Widhe T. Foot Deformities at Birth: A Longitudinal Prospective Study over a 16-Year Period. *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 1997;17\(1\):20-24.](#)
6. [Mohamed RA. Metatarsus Adductus In Toddler: A Comparison Of Two Different Treatment Approaches. *International Journal of Current Research*. 2015;7:7.](#)
7. [Fleischer AE, Stack R, Klein EE, Baker JR, Weil L, Weil LS. Forefoot Adduction is a Risk Factor for Jones Fracture. *J Foot Ankle Surg*. 2017;56\(5\):917-921. doi:10.1053/j.jfas.2017.04.017](#)

Formatted: Vietnamese

Formatted: Vietnamese

Formatted: Vietnamese

Formatted: Condensed by 0.3 pt

8. [Nguyễn Quang Quyền và Tập thể Bộ môn Giải phẫu học. Bài giảng Giải phẫu học tập 1. Vol 1. Nhà xuất bản Y Học chi nhánh Hồ Chí Minh; 2017.](#)
9. [Frank H. Netter, Biên dịch: Ngô Quang Quyền và Phạm Đăng Diêu. Atlas Giải Phẫu Người. Nhà xuất bản Y Học; 2018.](#)
10. [Tachdrian M. O, MD. The foot and ankle. *Clinical Pediatric Orthopedics*.;1-23.](#)
11. [Alvin I. Gore, Jeanne P. Spencer. The Newborn Foot. *Am Fam Physician*. Published online February 15, 2004;69\(4\): 865-872.](#)
12. [Sankar WN, Weiss J, Skaggs DL. Orthopaedic Conditions in the Newborn: *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2009;17\(2\):112-122. doi:10.5435/00124635-200902000-00007](#)
13. [Luces JR. *A Color Atlas of Foot Disorders*. Jose R Luces. Futura Publishing Company; 1990.](#)
14. [The Ponseti Method for Clubfoot Correction: An Overview for Parents. Hospital for Special Surgery. Accessed October 13, 2017. \[https://www.hss.edu/conditions_the-ponseti-method-for-clubfoot-correction.asp\]\(https://www.hss.edu/conditions_the-ponseti-method-for-clubfoot-correction.asp\)](#)
15. [Joseph EA, Innocent EA, Chukwuemeka A, và CS. Descriptive epidemiology and predisposing factors to idiopathic talipes equinovarus in South South Nigeria. *Journal of Public Health and Epidemiology*. 2016;8\(8\):147-151. doi:10.5897/JPHE2016.0836](#)
16. [Ngim NE, Ikpeme IA, Udosen AM, Okokon E, Iya J. Profile of Congenital Limb Anomalies in Calabar. *Asian Journal of Medical Sciences*. 2013;4\(3\):58-61. doi:10.3126/ajms.v4i3.7638](#)
17. [Adegbehingbe OO, Asuquo JE, Joseph MO, Alzahrani M, Morcuende JA. The Heel Pad in Congenital Idiopathic Clubfoot: Implications of Empty Heel for Clinical Severity Assessment. *Iowa Orthop J*. 2015;35:169-174.](#)

18. [Baron E, Mashiach R, Inbar O, Weigl D, Katz K, Meizner I. Prenatal ultrasound diagnosis of club foot: outcome and recommendations for counselling and follow-up. *J Bone Joint Surg Br.* 2005;87\(7\):990-993. doi:10.1302/0301-620X.87B7.16076](#)
19. [Alberman ED. the cause of the congenital club foot. *Arch Dis Childrh.* 1965;40\(213\):548-554.](#)
20. [Cardy AH, Barker S, Chesney D, Sharp L, Maffulli N, Miedzybrodzka Z. Pedigree analysis and epidemiological features of idiopathic congenital talipes equinovarus in the United Kingdom: a case-control study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2007;8:62. doi:10.1186/1471-2474-8-62](#)
21. [Kancherla V, Romitti PA, Caspers KM, Puzhankara S, Morcuende JA. Epidemiology of congenital idiopathic talipes equinovarus in Iowa, 1997-2005. *Am J Med Genet A.* 2010;152A\(7\):1695-1700. doi:10.1002/ajmg.a.33481](#)
22. [Pavone V, Bianca S, Grosso G, và CS. Congenital talipes equinovarus: an epidemiological study in Sicily. *Acta Orthop.* 2012;83\(3\):294-298. doi:10.3109/17453674.2012.678797](#)
23. [Chen C, Kaushal N, Scher DM, Doyle SM, Blanco JS, Dodwell ER. Clubfoot Etiology: A Meta-Analysis and Systematic Review of Observational and Randomized Trials. *Journal of Pediatric Orthopaedics.*2018;38\(8\):e462-e469.](#)
24. [Chung CS, Nemechek RW, Larsen IJ, Ching GH. Genetic and epidemiological studies of clubfoot in Hawaii. General and medical considerations. *Hum Hered.* 1969;19\(4\):321-342.](#)
25. [Mejabi JO, Esan O, Adegbehingbe OO, Asuquo JE, Akinyoola AL. A prospective cohort study on comparison of early outcome of classical Ponseti and modified Ponseti post tenotomy in clubfoot management. *Ann Med Surg \(Lond\).* 2017;24:34-37. doi:10.1016/j.amsu.2017.09.014](#)

26. [Adegbhingbe OO, Asuquo JE, Joseph MO, Alzahrani M, Morcuende JA. The Heel Pad in Congenital Idiopathic Clubfoot: Implications of Empty Heel for Clinical Severity Assessment. *Iowa Orthop J.* 2015;35:169-174.](#)
27. [Smythe T, Kuper H, Macleod D, Foster A, Lavy C. Birth prevalence of congenital talipes equinovarus in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Tropical Medicine & International Health.* 2017;22\(3\):269-285. doi:10.1111/tmi.12833](#)
28. [Võ Quang Đình Nam. Kết quả bước đầu điều trị bàn chân khoèo bẩm sinh theo phương pháp Ponseti. *Y học thực hành.* 2007; 07,12-13.](#)
29. [Nguyen MC, Nhi HM, Nam VQD, Thanh DV, Romitti P, Morcuende JA. Descriptive Epidemiology of Clubfoot in Vietnam: A Clinic-Based Study. *Iowa Orthop J.* 2012;32:120-124.](#)
30. [Werler MM, Yazdy MM, Kasser JR, và CS. Maternal cigarette, alcohol, and coffee consumption in relation to risk of clubfoot. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2015;29\(1\):3-10. doi:10.1111/ppe.12163](#)
31. [Lampasi M, Novella Abati C, Bettuzzi C, Stilli S, Trisolino G. Comparison of Dimeglio and Pirani score in predicting number of casts and need for tenotomy in clubfoot correction using the Ponseti method. *International orthopaedics.* 2018;42. doi:10.1007/s00264-018-3873-3](#)
32. [Pirani Scoring – Global Clubfoot Initiative.
<https://globalclubfoot.com/ponseti/pirani-scoring/>](#)
33. [Võ Quang Đình Nam. Nghiên cứu điều trị bàn chân khoèo bẩm sinh ở trẻ em theo phương pháp Ponseti. Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. 2015.](#)
34. [Bouchard M, Mosca VS. Flatfoot Deformity in Children and Adolescents: Surgical Indications and Management. *JAAOS - Journal of*](#)

Formatted: Normal, Left, Indent: Left: 0", Hanging: 0.49"

Formatted: Font: Italic

Formatted: Vietnamese

Formatted: Indent: First line: 0"

- [the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2014;22\(10\):623–632. doi:10.5435/JAAOS-22-10-623](#)
35. [Staheli L. Planovalgus foot deformity. Current status. *Journal of the American Podiatric Medical Association*. 1999;89\(2\):94-99. doi:10.7547/87507315-89-2-94](#)
 36. [Harris R, Chew D. *Army Foot Survey: An Investigation of Foot Ailments in Canadian Soldiers*. Vol 1. National Research Council of Canada; 1947.](#)
 37. [Sheikh Taha AM, Feldman DS. Painful Flexible Flatfoot. *Foot Ankle Clin*. 2015;20\(4\):693-704. doi:10.1016/j.fcl.2015.07.011](#)
 38. [Toullec E. Adult flatfoot. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*. 2015;101\(1, Supplement\):S11- S17.doi:10.1016/j.otsr.2014.07.030](#)
 39. [Staheli LT, Chew DE, Corbett M. The longitudinal arch. A survey of eight hundred and eighty-two feet in normal children and adults. *J Bone Joint Surg Am*. 1987;69\(3\):426-428.](#)
 40. [Pfeiffer M, Kotz R, Ledl T, Hauser G, Sluga M. Prevalence of Flat Foot in Preschool-Aged Children. *Pediatrics*. 2006;118\(2\):634-639. doi:10.1542/peds.2005-2126](#)
 41. [Evans AM, Rome K. A Cochrane review of the evidence for non-surgical interventions for flexible pediatric flat feet. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2011;47\(1\):69-89.](#)
 42. [Cho Y, Park J-W, Nam K. The relationship between foot posture index and resting calcaneal stance position in elementary school students. *Gait Posture*. 2019;74:142-147. doi:10.1016/j.gaitpost.2019.09.003](#)
 43. [Alghadir AH, Gabr SA, Rizk AA. Plasmatic adipocyte biomarkers and foot pain associated with flatfoot in schoolchildren with obesity. *Rev Assoc Med Bras \(1992\)*. 2019;65\(8\):1061-1066. doi:10.1590/1806-9282.65.8.1061](#)

44. [Jones BS. Flat foot. A preliminary report of an operation for severe cases. *J Bone Joint Surg Br.* 1975;57\(3\):279-282.](#)
45. [Swensen SJ, Otsuka NY. Tarsal Coalitions--Calcaneonavicular Coalitions. *Foot Ankle Clin.* 2015;20\(4\):669-679. doi:10.1016/j.fcl.2015.08.001](#)
46. [Lawrence DA, Rolen MF, Haims AH, Zayour Z, Moukaddam HA. Tarsal Coalitions: Radiographic, CT, and MR Imaging Findings. *HSS J.* 2014;10\(2\):153-166. doi:10.1007/s11420-013-9379-z](#)
47. [Kernbach KJ. Tarsal coalitions: etiology, diagnosis, imaging, and stigmata. *Clin Podiatr Med Surg.* 2010;27\(1\):105-117. doi:10.1016/j.cpm.2009.08.006](#)
48. [Lysack JT, Fenton PV. Variations in calcaneonavicular morphology demonstrated with radiography. *Radiology.* 2004;230\(2\):493-497. doi:10.1148/radiol.2302021543](#)
49. [Conway JJ, Cowell HR. Tarsal coalition: clinical significance and roentgenographic demonstration. *Radiology.* 1969;92\(4\):799-811. doi:10.1148/92.4.799](#)
50. [Menz HB, Gilheany MF, Landorf KB. Foot and ankle surgery in Australia: a descriptive analysis of the Medicare Benefits Schedule database, 1997-2006. *J Foot Ankle Res.* 2008;1\(1\):10. doi:10.1186/1757-1146-1-10](#)
51. [Zaw H, Calder JDF. Tarsal coalitions. *Foot Ankle Clin.* 2010;15\(2\):349-364. doi:10.1016/j.fcl.2010.02.003](#)
52. [Leonard MA. The inheritance of tarsal coalition and its relationship to spastic flat foot. *J Bone Joint Surg Br.* 1974;56B\(3\):520-526.](#)
53. [Cass AD, Camasta CA. A review of tarsal coalition and pes planovalgus: clinical examination, diagnostic imaging, and surgical](#)

- [planning. *J Foot Ankle Surg.* 2010;49\(3\):274-293. doi:10.1053/j.jfas.2010.02.003](#)
54. [Ma GMY, Ecklund K. MR Imaging of the Pediatric Foot and Ankle: What Does Normal Look Like? *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 2017;25\(1\):27-43. doi:10.1016/j.mric.2016.08.010](#)
55. [Rodriguez N, Choung DJ, Dobbs MB. Rigid pediatric pes planovalgus: conservative and surgical treatment options. *Clin Podiatr Med Surg.* 2010;27\(1\):79-92. doi:10.1016/j.cpm.2009.08.004](#)
56. [Dobbs MB, Purcell DB, Nunley R, Morcuende JA. Early Results of a New Method of Treatment for Idiopathic Congenital Vertical Talus: Surgical Technique. *JBJS Essential Surgical Techniques.* 2007;os-89\(2_suppl_1\):111-121. doi:10.2106/JBJS.F.01011](#)
57. [Coleman SS, Stelling FH, Jarrett J. Pathomechanics and treatment of congenital vertical talus. *Clin Orthop Relat Res.* 1970;70:62-72.](#)
58. [Chan Y, Selvaratnam V, Garg N. A comparison of the Dobbs method for correction of idiopathic and teratological congenital vertical talus. *J Child Orthop.* 2016;10\(2\):93-99. doi:10.1007/s11832-016-0727-7](#)
59. [Miller M, Dobbs MB. Congenital Vertical Talus: Etiology and Management. *J Am Acad Orthop Surg.* 2015;23\(10\):604-611. doi:10.5435/JAAOS-D-14-00034](#)
60. [Chalayon O, Adams A, Dobbs MB. Minimally invasive approach for the treatment of non-isolated congenital vertical talus. *J Bone Joint Surg Am.* 2012;94\(11\):e73. doi:10.2106/JBJS.K.00164](#)
61. [Jacobsen ST, Crawford AH. Congenital vertical talus. *J Pediatr Orthop.* 1983;3\(3\):306-310.](#)
62. [Merrill LJ, Gurnett CA, Connolly AM, Pestronk A, Dobbs MB. Skeletal Muscle Abnormalities and Genetic Factors Related to Vertical Talus.](#)

- [Clinical Orthopaedics and Related Research®. 2011;469\(4\):1167-1174. doi:10.1007/s11999-010-1475-5](#)
63. [Alaee F, Boehm S, Dobbs MB. A new approach to the treatment of congenital vertical talus. *Journal of Children's Orthopaedics*. 2007;1\(3\):165-174. doi:10.1007/s11832-007-0037-1](#)
64. [Sharrard WJ, Grosfield I. The management of deformity and paralysis of the foot in myelomeningocele. *J Bone Joint Surg Br*. 1968;50\(3\):456-465.](#)
65. [Kruse L, Gurnett CA, Hootnick D, Dobbs MB. Magnetic Resonance Angiography in Clubfoot and Vertical Talus: A Feasibility Study. *Clin Orthop Relat Res*. 2009;467\(5\):1250-1255. doi:10.1007/s11999-008-0673-x](#)
66. [Hamanishi C. Congenital vertical talus: classification with 69 cases and new measurement system. *J Pediatr Orthop*. 1984;4\(3\):318-326.](#)
67. [Ogata K, Schoenecker PL, Sheridan J. Congenital vertical talus and its familial occurrence: an analysis of 36 patients. *Clin Orthop Relat Res*. 1979;\(139\):128-132.](#)
68. [Brand RA. 50 Years Ago in CORR: Dural and Intradural Compression as a Cause of Clubfoot NJ Giannestras MD CORR 1953;1:28–32 Calcaneovalgus Foot in the Newborn and Its Relationship to Developmental Flatfoot CF Ferciot MD CORR 1953;1:22–27. *Clin Orthop Relat Res*. 2009;467\(5\):1385-1386. doi:10.1007/s11999-009-0717-x](#)
69. [Larsen B, Reimann I, Becker-Andersen H. Congenital Calcaneovalgus: With Special Reference to Treatment and its Relation to Other Congenital Foot Deformities. *Acta Orthopaedica Scandinavica*. 1974;45\(1-4\):145-151. doi:10.3109/17453677408989132](#)

70. [Chan MC, Khan SA. Ilizarov reconstruction of chronic bilateral calcaneovalgus deformities. *Chin J Traumatol.* 2019;22\(4\):202-206. doi:10.1016/j.cjtee.2019.04.001](#)
71. [Hart ES, Grottkau BE, Rebello GN, Albright MB. The newborn foot: diagnosis and management of common conditions. *Orthop Nurs.* 2005;24\(5\):313-321; quiz 322-323.](#)
72. [Rerucha CM, Dickison C, Baird D. Lower Extremity Abnormalities in Children. *AFP.* 2017;96\(4\):226-233.](#)
73. [Marshall N, Ward E, Williams CM. The identification and appraisal of assessment tools used to evaluate metatarsus adductus: a systematic review of their measurement properties. *J Foot Ankle Res.* 2018;11:25. doi:10.1186/s13047-018-0268-z](#)
74. [Herzenberg JE, Burghardt RD. Resistant metatarsus adductus: prospective randomized trial of casting versus orthosis. *J Orthop Sci.* 2014;19\(2\):250-256. doi:10.1007/s00776-013-0498-7](#)
75. [Karami M, Ebrahimpour A, Aminizadeh Y, Moshiri F, Karimi A, Radyn Majd A. Foot scan assessment of metatarsus adductus: A useful adjunct to Bleck's classification. *Foot \(Edinb\).* 2018;34:74-77. doi:10.1016/j.foot.2017.11.007](#)
76. [Berg EE. A reappraisal of metatarsus adductus and skewfoot. *JBJS.* 1986;68\(8\):1185.](#)
77. [Najdi H, Jawish R. Management of metatarsus adductus, bean-shaped foot, residual clubfoot adduction and Z-shaped foot in children, with conservative treatment and double column osteotomy of the first cuneiform and the cuboid. *International Journal of Orthopaedics.* 2015;2\(6\):438-444. doi:10.6051/ijo.v2i6.1453](#)
78. [Hutchinson B. Pediatric metatarsus adductus and skewfoot deformity. *Clin Podiatr Med Surg.* 2010;27\(1\):93-104.](#)
79. [Cavanagh PR, Morag E, Boulton AJM, Young MJ, Deffner KT, Pammer SE. The relationship of static foot structure to dynamic foot](#)

- function. *Journal of Biomechanics*. 1997;30(3):243-250. doi:10.1016/S0021-9290(96)00136-4
80. Camasta CA, Pontious J, Boyd RB. Quantifying magnification in pedal radiographs. *J Am Podiatr Med Assoc*. 1991;81(10):545-548. doi:10.7547/87507315-81-10-545
81. Dawoo AIS, perera A. Radiological assessment of metatarsus adductus. *Foot and ankle surgery*. 2012;18(1):1-8. doi:10.1016/j.fas.2011.03.002.
82. Vanderwilde R, Staheli LT, Chew DE, Malagon V. Measurements on radiographs of the foot in normal infants and children. *JBJS*. 1988;70(3):407.
83. YU G, Wallage G. "Metatarsus Adductus," in *Com- Prehensive Textbook of Foot Surgery*. Vol 1. Williams and Wikins; 1987.
84. Miron M-C, Grimard G. Ultrasound evaluation of foot deformities in infants. *Pediatr Radiol*. 2016;46(2):193-209. doi:10.1007/s00247-015-3460-3
85. Montague JR, Bovarnick M, Effren SC, Southerland CC. The demography of limb dominance, body-mass index, and metatarsus adductus deformity. *J Am Podiatr Med Assoc*. 1998;88(9):429-436. doi:10.7547/87507315-88-9-429
86. Bohne W. Metatarsus adductus. *Bull NY Acad Med*. 1987;63(9):835-838.
87. Wynne-Davies R, Littlejohn A, Gormley J. Aetiology and interrelationship of some common skeletal deformities. (Talipes equinovarus and calcaneovalgus, metatarsus varus, congenital dislocation of the hip, and infantile idiopathic scoliosis). *J Med Genet*. 1982;19(5):321-328.
88. Kite J. Congenital Metatarsus Varus. *The Journal of Bone & Joint Surgery*. 1967;49(2):388-397.

89. [Reimann I, Werner HH. Congenital metatarsus varus. On the advantages of early treatment. *Acta Orthop Scand*. 1975;46\(5\):857-863. doi:10.3109/17453677508989273](#)
90. [Williams CM, James AM, Tran T. Metatarsus adductus: Development of a non-surgical treatment pathway. *J Paediatr Child Health*. 2013;49\(9\):E428-E433. doi:10.1111/jpc.12219](#)
91. [Utrilla-Rodríguez E, Guerrero-Martínez-Cañavete MJ, Albornoz-Cabello M, Munuera-Martínez PV. Corrective Bandage for Conservative Treatment of Metatarsus Adductus: Retrospective Study. *Phys Ther*. 2016;96\(1\):46-52. doi:10.2522/ptj.20140443](#)
92. [Katz K, David R, Soudry M. Below-Knee Plaster Cast for the Treatment of Metatarsus Adductus. *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 1999;19\(1\):49-50.](#)
93. [Percutaneous Correction of Persistent Severe Metatarsus Addu...: *Journal of Pediatric Orthopaedics*. Accessed October 8, 2017. \[http://journals.lww.com/pedorthopaedics/Abstract/2014/06000/Percutaneous_Correction_of_Persistent_Severe.15.aspx\]\(http://journals.lww.com/pedorthopaedics/Abstract/2014/06000/Percutaneous_Correction_of_Persistent_Severe.15.aspx\)](#)
94. [Cục Quản lý khám chữa bệnh Bộ Y tế, W. Bảng phân loại bệnh tật quốc tế ICD 10. 2011.](#)
95. [Phan Thị Hoan. Nghiên cứu tần suất và tính chất di truyền của một số dị tật bẩm sinh ở một số nhóm cư dân miền Bắc Việt Nam. *Y học Việt Nam*. 2001;1,21-28.](#)
96. [Nguyễn Việt Hùng. Xác định giá trị của một số phương pháp phát hiện dị tật bẩm sinh ở tuổi thai 13-26. *Luận án tiến sĩ y học*. Trường Đại học Y Hà Nội. 2007.](#)
97. [Luu Thị Hồng. Phát hiện dị dạng thai nhi bằng siêu âm và một số yếu tố liên quan đến dị dạng tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương. *Luận án tiến sĩ Y học*. 2008.](#)

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Vietnamese

Formatted: Vietnamese

Formatted: Vietnamese

98. [Pham Thi Tinh. Nghiên cứu sàng lọc phát hiện một số dạng khuyết tật và các yếu tố liên quan ở trẻ 0 - 12 tháng tuổi. *Luận án tiến sĩ Y học Trường Đại học Y Hà Nội*. 2012.](#)
99. [Pompe van Meerdervoort HF. Congenital musculoskeletal malformation in South African Blacks: a study of incidence. *S Afr Med J*. 1976;50\(46\):1853-1855.](#)
100. [Vasluian E, van der Sluis CK, van Essen AJ, và CS. Birth prevalence for congenital limb defects in the northern Netherlands: a 30-year population-based study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013;14:323. doi:10.1186/1471-2474-14-323](#)
101. [Pachajoa H, Ariza Y, Isaza C, Méndez F. \(Major birth defects in a third-level hospital in Cali, Colombia, 2004-2008\). *Rev Salud Publica \(Bogota\)*. 2011;13\(1\):152-162.](#)
102. [Nguyễn Việt Nhân. Nghiên cứu hiện trạng di tật bẩm sinh tại một số vùng bị rải chất diệt cỏ rụng lá trong chiến tranh chống Mỹ thuộc tỉnh Thừa Thiên Huế và tỉnh Quảng Trị. *Y học thực hành* 2007;3:32-35.](#)
103. [Yi L, Zhou G-X, Dai L, Li K-S, Zhu J, Wang Y. \(An descriptive epidemiological study on congenital clubfoot in China during 2001 to 2010\). *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2013;44\(4\):606-609.](#)
104. [Ansar A, Rahman AE, Romero L, và CS. Systematic review and meta-analysis of global birth prevalence of clubfoot: a study protocol. *BMJ Open*. 2018;8\(3\). doi:10.1136/bmjopen-2017-019246](#)
105. [Parker SE, Mai CT, Strickland MJ, và CS. Multistate study of the epidemiology of clubfoot. *Birth Defects Res Part A Clin Mol Teratol*. 2009;85\(11\):897-904. doi:10.1002/bdra.20625](#)
106. [Carey M, Bower C, Mylvaganam A, Rouse I. Talipes equinovarus in Western Australia. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2003;17\(2\):187-194. doi:10.1046/j.1365-3016.2003.00477.x](#)

Formatted: Justified

Formatted: Font: Italic

Formatted: Font: Italic

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

107. Dietz F. The genetics of idiopathic clubfoot. *Clin Orthop Relat Res.* 2002;(401):39-48. doi:10.1097/00003086-200208000-00007
108. Patil SD, Parekh H, Patil VD, Joshi K. Congenital Hallux Varus with Polydactyly and Syndactyly-Correction in an Adult - A Case Report. *J Orthop Case Rep.* 2014;4(2):64-68. doi:10.13107/jocr.2250-0685.171
109. Ahmed H, Akbari H, Emami A, Akbari MR. Genetic Overview of Syndactyly and Polydactyly. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2017;5(11). doi:10.1097/GOX.0000000000001549
110. Smith WG, Seki JT, Smith RW. Prospective study of a noninvasive treatment for two common congenital toe abnormalities (curly/varus/underlapping toes and overlapping toes). *Paediatr Child Health.* 2007;12(9):755-759. doi:10.1093/pch/12.9.755
111. Rosselli P, Nossa S, Huérfano E, và CS. Prenatal Ultrasound Diagnosis of Congenital Talipes Equinovarus in Bogota (Colombia) Between 2003 and 2012. *Iowa Orthop J.* 2015;35:156-159.
112. Phạm Thị Tinh, Cao Minh Châu, Trần Thị Thu Hà. Kết quả bước đầu sàng lọc phát hiện một số dạng khuyết tật và các yếu tố liên quan ở trẻ 0 - 12 tháng tuổi. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2011;3,77-82.
113. Phan Thanh Nga. Thiếu vi chất dinh dưỡng ở mẹ và con và hiệu quả bổ xung đa vi chất trên trẻ suy dinh dưỡng bào thai tại bệnh viện Phụ sản Trung ương. *Luận án tiến sĩ dinh dưỡng.* Trường Đại học Y Hà Nội. 2012.
114. Shi Y, Zhang B, Kong F, Li X. Prenatal limb defects. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(29). doi:10.1097/MD.00000000000011471
115. Cho JY, Park JH, Kim JH, Lee YH. Congenital curly toe of the fetus. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology.* doi:10.1002/uog.1087
116. Hartge DR, Gaertner S, Weichert J. Prenatal detection and postnatal outcome of congenital talipes equinovarus in 106 fetuses. *Arch Gynecol Obstet.* 2012;286(4):831-842. doi:10.1007/s00404-012-2325-3

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Font: Italic

Formatted: Vietnamese

Formatted: Condensed by 0.3 pt

119. Jochymek J, Peterková T. Are scoring systems useful for predicting results of treatment for clubfoot using the ponseti method? *Acta Ortop Bras.* 2019;27(1):8-11. doi:10.1590/1413-785220192701189801
120. Wan SC. Metatarsus Adductus and Skewfoot Deformity. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery.* 2006;23(1):23-40. doi:10.1016/j.cpm.2005.10.008
121. Feng L, Sussman M. Combined Medial Cuneiform Osteotomy and Multiple Metatarsal Osteotomies For Correction of Persistent Metatarsus Adductus in Children. *Journal of Pediatric Orthopaedics.* 2016;36(7):730–735. doi:10.1097/BPO.0000000000000559
122. Rushforth GF. The natural history of hooked forefoot. *Bone & Joint Journal.* 1978;60-B(4):530-532.
123. Aiyer AA, Shariff R, Ying L, Shub J, Myerson MS. Prevalence of metatarsus adductus in patients undergoing hallux valgus surgery. *Foot Ankle Int.* 2014;35(12):1292-1297. doi:10.1177/1071100714551022
124. Metatarsus adductus and hallux abducto valgus: their correlation - PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3655196/>
125. Eamsobhana P, Rojjananukulpong K, Ariyawatkul T, Chotigavanichaya C, Kaewpornawan K. Does the parental stretching programs improve metatarsus adductus in newborns? *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2017;25(1):2309499017690320. doi:10.1177/2309499017690320
126. Farsetti P, Weinstein SL, Ponseti IV. The long-term functional and radiographic outcomes of untreated and non-operatively treated metatarsus adductus. *JBJS.* 1994;76(2):257.
127. A New Device for the Treatment of Metatarsus Adductus.: JPO: Journal of Prosthetics and Orthotics. Accessed November 8, 2017. http://journals.lww.com/jpojournl/Abstract/1990/01000/A_New_Device_for_the_Treatment_of_Metatarsus.10.aspx

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

1. Upasani VV, Chambers RC, Mubarak SJ. Analysis of calcaneonavicular coalitions using multi-planar three-dimensional computed tomography. *J Child Orthop*. 2008;2(4):301-307. doi:10.1007/s11832-008-0111-3

MẪU BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

Mã BA mẹ: **Mã BA con** **Ngày giờ khám:**

Họ tên trẻ: Giới Nam/Nữ, Ngày sinh: Tuổi thai:

Họ tên mẹ: Tuổi: Nghề nghiệp:

Họ tên cha: Tuổi: Nghề nghiệp:

Địa chỉ:

Điện thoại liên hệ: Mẹ: Bố:

Email:.....

Mẹ:

Tuổi lấy chồng Tiếp xúc với hóa chất, phóng xạ;

PARA Số con dị tật bẩm sinh: tuổi mẹ dị tật:

Bệnh khi mang thai: có/không thời điểm chẩn đoán

Thời gian bệnh thuốc điều trị

Bệnh mãn tính của mẹ trước khi có thai: có/ không . Thuốc điều trị.....

Các thuốc khác mẹ dùng khi mang thai: có/ không Thuốc điều trị:

Tiền sử thai nghén bất thường : dọa sảy thai/ động thai/ đa ối/ thiếu ối/

Siêu âm phát hiện dị tật trong thai kỳ: có/ không. Loại dị tật

Tiền sử dinh dưỡng mẹ trong thai kỳ: tăngkg, bổ xung vi chất: sắt/ [ealeican xi](#)/

đa vi lượng/ sữa tươi/ sữa bầu

Tiêu chủng của mẹ:

Mẹ có Hút thuốc/ uống rượu/ lạm dụng chất gây nghiện trong khi bầu.

Bố: Tiền sử tiếp xúc với hóa chất/ phóng xạ/ hút thuốc lá/ rượu/ na túy

Gia đình có người bị dị tật bẩm sinh: có / không, Cụ thể:

Ông bà có tham gia chiến tranh tại vùng có rải chất độc hóa học, phóng xạ

Khám lâm sàng trẻ

Sinh thường / sinh mổ / forcep / giác hút Lý do can thiệp:

Giới tính: Nam/nữ Cân nặng kg Chiều dài cm chu vi vòng đầu cm
APGAR 1 phút 5 phút 10 phút

Khám toàn trạng:

Đầu tròn/ méo lệch, cụ thể

Mặt: bình thường/ down syndrome/ liệt 7 bên trái/ phải

Má cân đối / nếp Trái/ Nếp P

Đầu cổ: cân đối/ thuận xoay T/ P nghiêng T/ P

Vùng cơ ức đòn chũm: bình thường/ co cứng/ sờ thấy khối

Vùng xương đòn: bình thường/ bất thường. kết quả ~~XXXX~~:
.....

Vận động tay bất thường: có/ không, cụ thể: giảm/ mất VD tay T/P video.....

Số lượng và hình dạng bàn ngón tay P:, T:

Cơ rút cơ vùng vai tay: có/ không, Cụ thể.....

Cứng khớp vùng tay: có/ không, Cụ thể.....

Tầm vận động háng: hạn chế/ bình thường: háng T/ P cụ thể.....

Nghiệm pháp Barlow (gập và ép háng): háng T +/- Háng P +/-

Nghiệm pháp Ortolania (dạng và duỗi háng): Háng T +/- Háng P +/-

Nếp nắn mông : cân đối/ P/ T,

Chiều dài xương đùi khi gập háng cân đối/ cao Trái/ cao P

Duỗi gối bình thường/ co cứng T/ co cứng P

Phản xạ Sơ sinh: Moro +/-, Phản xạ nắm +/-, phản xạ tìm vú +/-, phản xạ mút +/-

Bất thường tim phổi: +/-, cụ thể:

Thoát vị Thành bụng: +/-, rốn +/-, Bẹn +/-

Phân loại dị tật cổ bàn chân

Loại dị tật:

Chân bị tật: trái / phải/ cả hai chân

Điểm Pirani với bàn chân khoèo trái: MS: HS: TS

Phải MS: HS: TS

Dị tật phối hợp: có/không

Loại dị tật

Bàn chân trước khép

Chân trái Đơn thuần/phối hợp/skew foot

Tính linh động: linh động/bán linh động/ đóng cứng

Phân đường chia đôi bàn chân theo vùng:

Mức độ nặng: nhẹ / vừa / nặng

Chân phải đơn thuần/phối hợp/skew foot

Tính linh động: linh động/bán linh động/ đóng cứng

Phân đường chia đôi bàn chân theo vùng

Mức độ nặng: nhẹ / vừa / nặng

Hình in dấu chân 2 bên

Mức độ lo lắng và hài lòng của cha mẹ(người chăm sóc)(thang điểm từ 0 đến 10)

Lần đầu tiên khám

Sau 1 tháng

Sau 2 tháng

Sau 3 tháng

Kết quả phục hồi: ngón tay chữ V(NTCV), vị trí đường chia đôi gót chân

Chân trái Tháng 1:

Tháng 2:

Tháng 3:

Chân trái tháng 1:

Tháng 2:

Tháng 3:

Phân loại kết quả đường chia đôi gót chân theo từng tháng

Kết quả Rất tốt: chân trẻ chính về bình thường

 Tốt: chân trẻ có cải thiện nhưng chưa về bình thường

 Kém không cải thiện

Hình in dấu chân sau 1 Tháng

Formatted: Centered, Indent: Left: 0"

Hình in dấu chân sau 2 tháng

Formatted: Centered, Indent: Left: 0"

Formatted: Centered

Hình in dấu chân sau 3 tháng

Formatted: Centered

CHO BÀN CHÂN TRƯỚC KHÉP TẠI NHÀ

BS Nguyễn Hoài Nam, BM PHCN ĐHYHN

1. Người thực hiện:

Cha mẹ trẻ hoặc người chăm sóc

2. Thời gian luyện tập

- Ngày từ 3 lần, có thể thực hiện mỗi lần thay tã

- Thời gian mỗi lần 10 – 12 phút

3. Quy trình luyện tập

| <u>STT</u> | <u>Nội dung</u> | <u>Cách thức thực hiện</u> |
|------------|--|--|
| <u>1</u> | <u>Chuẩn bị</u> | <u>- Vệ sinh tay của người can thiệp sạch sẽ bằng xà phòng với nước hoặc nước rửa tay khô.</u> <u>- Để tay khô tự nhiên</u> <u>- Bộc lộ cổ bàn chân trẻ từng chân một, bỏ tất chân, kéo quần cao đến gối</u> <u>- Xoa 1 chút dầu mát xoa hoặc bột tanc đều tay</u> |
| <u>2</u> | <u>Mát xoa mô mềm</u> <u>T/g 1 – 2 phút ở một vị trí</u> | <u>- Có 2 vị trí cần mát xoa, 1 là bờ trong bàn chân và mắt trước ngoài cẳng chân</u> <u>- Thực hiện hai kỹ thuật là xoay tròn và miết trượt nhẹ nhàng trên da trẻ. Dùng ô mô ngón cái mát xoa</u> <u>- Mỗi động tác miết trượt, và xoay tròn lặp lại 10 lần</u> |
| <u>3</u> | <u>Kéo giãn thụ động dạng bàn chân</u> <u>T/g: 3 – 5 phút</u> | <u>- Một tay giữ cố định phần cổ bàn chân phía sau, giữ tư thế gót chân ở trung gian</u> <u>- Tay kia giữ phần trước bàn chân kéo giãn nhẹ nhàng phần trước bàn chân dạng ngoài qua đường giữa, giữ nguyên tư thế kéo giãn 1 phút, sau đó từ từ đưa phần trước trở về tư thế trung gian, nghỉ 15 giây</u> |

Formatted Table

| | | |
|-------------------|-------------------|--|
| 4 | <u>Kích thích</u> | - Vị trí: bờ ngoài bàn chân |
| | <u>phản xạ</u> | - Dùng ngón tay hoặc bàn chải lông mềm vuốt dọc từ |
| | <u>dạng bàn</u> | <u>gót chân lên ngón út theo bờ ngoài bàn chân</u> |
| | <u>chân</u> | - Sau mỗi lần vuốt chờ chân trẻ đáp ứng dạng bằng |
| <u>T/g: 2 – 3</u> | <u>phản xạ</u> | |
| <u>phút</u> | | - Lặp lại sau khi chân trở về vị trí ban đầu |

- Thời gian thực hiện kỹ thuật 3 – 5 phút.

Formatted: Line spacing: 1.5 lines



Hình 1: Xoa miết nhẹ vùng cơ chày trước

Hình 2: Xoa, miết vùng bờ trong bàn chân



Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Hình 3, 4: Kéo giãn thụ động phần trước bàn chân dạng ngoài



Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, 14 pt

Hình 5, 6: kích thích phản xạ dạng ngoài bàn chân

4. Những lưu ý khi thực hiện kỹ thuật

- Cần ôm ấp vỗ về hoặc cho bé bú để tạo sự dễ chịu khi can thiệp trẻ
- Không cố gắng điều trị khi bé lên cơn quấy khóc
- Luôn chú ý thực hiện đúng quy trình.
- Chú ý giữ gót chân trẻ ở vị trí trung gian.
- Giảm tập luyện số lần hoặc thời gian vào những ngày trẻ khó chịu nếu việc luyện tập kích thích làm tăng khó chịu của trẻ.
- Gặp khó khăn liên hệ bác sĩ.

5. Liên hệ với bác sĩ để xin tham vấn kỹ thuật và hẹn tái khám

Số điện thoại: 0904247028 (Zalo, messenger, viber: 0904247028)

Viện Phục hồi chức năng Hà Nội, 35 lên văn thiêm

Formatted: Line spacing: Multiple 1.15 li

- Mẹ 29 tuổi, nhân viên văn phòng, có kinh lần đầu 13 tuổi, lấy chồng 25 tuổi, sinh bé thứ 2 ở tuần thai 39, con đầu không có di tật, tiền sử bệnh lý trước và trong bầu khỏe mạnh
- Bố không tiếp xúc độc chất, hút thuốc lá, gia đình không có bệnh lý DTBC
- Bé sinh 3.1kg, APGAR 9 – 10 điểm, vòng đầu 34,1 cm, dài 49,0 cm, siêu âm thai kỳ không có bệnh lý di truyền.
- Khám sơ sinh lúc 2 ngày tuổi, test chữ V (+) 2 bên, bàn chân trước khớp đơn giản, đường chia gót chân, T vị trí 3, phải vị trí 2. chân phải linh động, chân trái bán linh động.
- Điều trị: Mẹ tập cho bé ngày 3 lần, mỗi lần 10 – 12 phút
- Kết quả điều trị: hồi phục hoàn toàn sau 1 tháng, tiếp tục tái khám sau 2 tháng và 3 tháng
- Hen khám lại khi trẻ 12 tháng: di tật chỉnh sửa hoàn toàn, không tái phát, không gây đau và ảnh hưởng đến chức năng vận động

Ảnh bàn chân trẻ

Lúc 2 ngày tuổi

