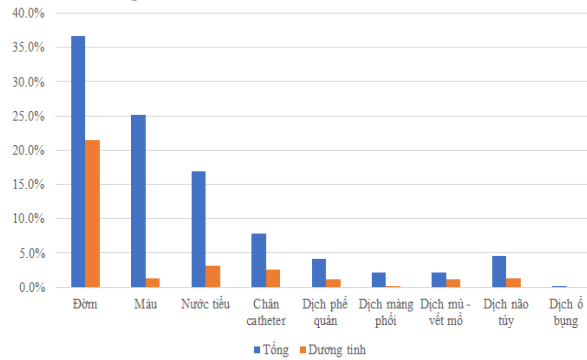


|                        |            |
|------------------------|------------|
| Số can thiệp thủ thuật |            |
| 1                      | 6 (9,8%)   |
| 2                      | 8 (13,1%)  |
| 3                      | 10 (16,4%) |
| 4                      | 14 (23,0%) |
| >4                     | 23 (37,8%) |
| Bệnh lý nhiễm khuẩn    |            |
| Viêm phổi              | 48 (78,7%) |
| Sốc nhiễm khuẩn        | 12 (19,7%) |
| Nhiễm khuẩn huyết      | 8 (13,1%)  |
| Nhiễm khuẩn tiết niệu  | 4 (6,6%)   |

**Đặc điểm vi sinh.** Trong quá trình nằm viện, 100% bệnh nhân được chỉ định xét nghiệm vi sinh, thu được 456 mẫu bệnh phẩm với 147 mẫu dương tính.



**Hình 3. Tỷ lệ dương tính của từng loại bệnh phẩm trong suốt quá trình nằm viện**

Các vi khuẩn phân lập được trong suốt quá trình nằm viện chủ yếu là A. baumannii (46,5%) và P. aeruginosa (31,2%).

**Bảng 9. Tỷ lệ các vi khuẩn phân lập được liên quan đến chỉ định colistin**

| Vi khuẩn đích phân lập được (N=70) | Kết quả (số lượng, %) |
|------------------------------------|-----------------------|
| A.baumannii                        | 40 (57,1%)            |
| P.aeruginosa                       | 20 (28,6%)            |
| E.aerogenes                        | 2 (2,9%)              |
| K.pneumoniae                       | 6 (8,6%)              |
| C.freundii                         | 1 (1,4%)              |
| E.Coli                             | 1 (1,4%)              |
| <b>Tổng</b>                        | 70 (100%)             |

Có 55/61 bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu được chỉ định colistin theo đích vi khuẩn. 70 chủng vi khuẩn được phân lập liên quan đến chỉ định colistin, trong đó A.baumannii và P.aeruginosa chiếm tỷ lệ cao nhất với 57,1% và 28,6%.

**Đặc điểm mức độ nhạy cảm với kháng sinh của vi khuẩn Gram âm.** Trong số 70 chủng vi khuẩn phân lập được, có 62 mẫu vi khuẩn (88,6%) được làm kháng sinh đồ.

**Bảng 10. Đặc điểm kháng thuốc của các vi khuẩn liên quan đến chỉ định colistin**

| Vi khuẩn đích được phân lập | Số chủng được làm KSD (N, %) | MDR 37 (59,7 %) | XDR 14 (22,6 %) | PDR 11 (17,7 %) |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| A.baumannii                 | 35 (56,5%)                   | 26              | 1               | 8               |
| P.aeruginosa                | 20 (32,3%)                   | 7               | 11              | 2               |
| K.pneumoniae                | 5 (8,1%)                     | 3               | 2               |                 |
| C.freundii                  | 1 (1,6%)                     | 1               |                 |                 |
| E.Coli                      | 1 (1,6%)                     |                 |                 | 1               |
| <b>Tổng</b>                 | 62                           | 37(59,7 %)      | 14 (22,6%)      | 11 (17,7%)      |

<sup>a</sup>MDR: Vi khuẩn đa kháng

<sup>b</sup>XDR: Vi khuẩn đa kháng diện rộng

<sup>c</sup>PDR: Vi khuẩn toàn kháng

**Bảng 11. Đặc điểm kháng sinh đồ với Colistin**

| Vi khuẩn đích phân lập được | Số chủng được làm KSD với colistin (N, %) | Số chủng S | Số chủng I | Số chủng R |
|-----------------------------|---|------------|------------|------------|
| A.baumannii                 | 16 (53,3%)                                | 7          | 9          |            |
| P.aeruginosa                | 12 (40,0%)                                |            | 12         |            |
| K.pneumoniae                | 2 (6,7%)                                  |            |            | 2          |
| C.freundii                  | 1 (3,3%)                                  |            | 1          |            |
| <b>Tổng</b>                 | 31  | 7 (23,3%)  | 22 (73,3%) | 2 (6,7%)   |

Trong 31 mẫu vi khuẩn được làm kháng sinh đồ với colistin, chỉ có 9 mẫu được trả kèm theo kết quả MIC. Vi khuẩn được làm MIC đều là A.baumannii và có MIC dao động từ: 0,025 - 0,5 µg/ml.

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu nhận thấy có 100% số bệnh nhân là có can thiệp, thủ thuật trong quá trình điều trị, chủ yếu là trên 4 can thiệp, thủ thuật trên mỗi bệnh nhân với tỷ lệ là 37,8%. Các can thiệp và thủ thuật trên bệnh nhân là các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện cho bệnh nhân. Một nghiên cứu của tác giả Vũ Đình Phú và cộng sự năm 2016 đã báo cáo can thiệp đặc nội khí quản, sonde tiểu và phẫu thuật là các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện cho các bệnh nhân tại các đơn vị HSTC [5]. Điều này đặc biệt đúng với những bệnh nhân được điều trị tại khoa hồi sức tích cực, nơi mà tính khẩn cấp của các can thiệp có thể thúc đẩy sự phát triển của nhiễm khuẩn đa kháng và làm cho việc kiểm soát nhiễm khuẩn trở nên khó khăn hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân được chỉ định xét nghiệm vi sinh. Các mẫu

bệnh phẩm được lấy khá đa dạng, chủ yếu là đờm (36,6%), máu (25,2%) và nước tiểu (16,9%). Kết quả này tương ứng với các bệnh lý nhiễm khuẩn liên quan đến chỉ định colistin với viêm phổi chiếm đa số, sau đó là sốc nhiễm khuẩn và nhiễm khuẩn huyết.

Các tác nhân vi khuẩn phân lập được liên quan đến chỉ định chỉ định colistin thường gặp nhất là *A. baumannii* và *P. aeruginosa* lần lượt chiếm tỷ lệ 57,1% và 28,6%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu khảo sát sử dụng colistin toàn cầu đầu tiên của Heiman Wertheim và cộng sự với đặc điểm vi sinh của bệnh nhân trong sử dụng colistin tại nhiều quốc gia là khá tương đồng, chủ yếu thuốc được sử dụng trên *A. baumannii* và *P. aeruginosa* [6]. Tại Việt Nam, *A. baumannii* và *P. aeruginosa* cũng được cho là nguyên nhân chính liên quan đến chỉ định colistin [7,8]. Tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội, một nghiên cứu cho thấy *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, và *K. pneumoniae* là các vi khuẩn liên quan đến chỉ định colistin chiếm tỷ lệ cao nhất, lần lượt là 53,3%, 18,7% và 14,7% [9]. Tương tự, nghiên cứu của Nguyễn Văn Kính và cộng sự khảo sát nhiễm khuẩn bệnh viện trên 15 bệnh viện cho thấy các căn nguyên thường gặp tại các bệnh viện đa khoa và chuyên khoa tuyến trung ương là 4 nhóm vi khuẩn Gram âm thường gặp là *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* và *E. coli* [10]. Một nghiên cứu khác của Vũ Đình Phú và cộng sự tại các đơn vị HSTC năm 2016 cũng ghi nhận các căn nguyên chính là *A. baumannii* (24,4%), *P. aeruginosa* (13,8%), *K. pneumoniae* (11,6%) [5]. Nhìn chung, đây là những vi khuẩn đa kháng hàng đầu, với sự thất bại trong điều trị khi sử dụng các loại kháng sinh khác, do đó colistin là lựa chọn cuối cùng đối với các tác nhân gây bệnh này.

Trong số 70 chủng vi khuẩn phân lập được, có 62 mẫu vi khuẩn (88,6%) được làm kháng sinh đồ. Các vi khuẩn liên quan đến chỉ định colistin có tỷ lệ kháng kháng sinh cao. Trong đó vi khuẩn đa kháng (MDR) chiếm đa số với tỷ lệ 59,7%, *A. baumannii* là chủng kháng nhiều nhất (56,5%). Đáng chú ý, có 11 chủng (8 chủng *A. baumannii*, 2 chủng *P. aeruginosa* và 1 chủng *E. coli* đã toàn kháng kháng sinh. Đây thực sự là một thách thức trong điều trị các bệnh nhiễm khuẩn hiện nay.

Bốn chủng vi khuẩn được làm kháng sinh đồ với colistin *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* và *C. freundii* có tỷ lệ S, I, R lần lượt là: 23,3%, 73,3%, 6,7%. Kết quả kháng sinh đồ cho thấy đã có sự đề kháng colistin với

chủng vi khuẩn *K. pneumoniae* và trung gian với *A. baumannii*, *P. aeruginosa* và *C. freundii*. Trong khi đó, nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Huệ và cộng sự năm 2016 tại khoa HSTC bệnh viện E cho thấy tỷ lệ nhạy cảm của colistin với các chủng vi khuẩn là 100%. Đây là một dấu hiệu cảnh báo nguy cơ gia tăng các chủng đề kháng colistin tại Việt Nam nói chung và Bệnh viện E nói riêng. Nghiên cứu tại khoa HSTC Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2016-2018 phân lập được 8/85 (9,4%) chủng *K. pneumoniae* đề kháng colistin. Một nghiên cứu của Naomi-Matsuoka và cộng sự tại Peru cũng đã ghi nhận 5/36 (13,8%) chủng *K. pneumoniae* có sự đề kháng colistin. Với *A. baumannii* phân tích meta của Lima và cộng sự giai đoạn 2010-2019 từ 41 nghiên cứu liên quan cho thấy tỉ lệ đề kháng với colistin của các chủng phân lập từ các bệnh nhân nhập viện là 13%. Nhìn chung, xu hướng gia tăng sử dụng colistin trên lâm sàng cho điều trị các chủng vi khuẩn Gram âm đa kháng có thể thúc đẩy quá trình phát triển đề kháng của vi khuẩn với colistin. Điều này một lần nữa nhắc nhở các nhà lâm sàng cần thận trọng hơn khi chỉ định điều trị colistin với chế độ liều phù hợp, hạn chế tối đa phát sinh các chủng đề kháng.

Trong số 31 mẫu được làm kháng sinh đồ với colistin, chỉ có 9 mẫu *A. baumannii* được trả kèm kết quả MIC. Trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi, kết quả MIC của *A. baumannii* cho kết quả dao động từ 0,025 - 0,5. Điểm gãy kháng của *A. baumannii* theo EUCAST là 2, do đó các trường hợp này vẫn còn nhạy cảm với colistin trong khuôn khổ của nghiên cứu. Xác định MIC là một phương pháp kháng sinh đồ định lượng nhằm xác định vi khuẩn nhạy cảm, trung gian hay đề kháng ở nồng độ kháng sinh nào. Giá trị MIC có thể hỗ trợ các bác sĩ lâm sàng quyết định lựa chọn liều colistin tối ưu cho bệnh nhân đồng thời giúp theo dõi tính nhạy cảm của các vi khuẩn với colistin tại cơ sở điều trị. Chính vì thế việc xác định MIC là một dữ liệu quan trọng cho bác sĩ trong việc quyết định chế độ liều điều trị của colistin và chúng tôi cho rằng việc này cần làm thường quy trên lâm sàng.

## V. KẾT LUẬN

Colistin là một trong những lựa chọn cuối cùng cho vi khuẩn Gram âm đa kháng. Trong nghiên cứu này đã có sự xuất hiện các chủng vi khuẩn kháng với colistin. Do đó cần cân nhắc lựa chọn sử dụng colistin cũng như tối ưu hóa liều colistin để ngăn ngừa xuất hiện các chủng vi khuẩn đề kháng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Malchione MD, Torres LM, Hartley DM, Koch M, Goodman JL.** Carbapenem and colistin resistance in Enterobacteriaceae in Southeast Asia: Review and mapping of emerging and overlapping challenges. *Int J Antimicrob Agents.* 2019;54(4):381-399. doi:10.1016/j.ijantimicag.2019.07.019
2. **Ei-Mahallawy HA, Swify ME, Hak AA, Zafer MM.** Increasing trends of colistin resistance in patients at high-risk of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae. *Ann Med.* 2022;54(1):1. doi:10.1080/07853890.2022.2129775
3. **Pham Thanh D, Thanh Tuyen H, Nguyen Thi Nguyen T, et al.** Inducible colistin resistance via a disrupted plasmid-borne mcr-1 gene in a 2008 Vietnamese *Shigella sonnei* isolate. *J Antimicrob Chemother.* 2016;71(8):2314-2317. doi:10.1093/jac/dkw173
4. **Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, et al.** Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. *Clin Microbiol Infect Dis.* 2012;18(3):268-281. doi:10.1111/j.1469-0691.2011.03570.x
5. **Phu VD, Wertheim HFL, Larsson M, et al.** Burden of Hospital Acquired Infections and Antimicrobial Use in Vietnamese Adult Intensive Care Units. *PloS One.* 2016;11(1):e0147544. doi:10.1371/journal.pone.0147544
6. **Wertheim H, Van Nguyen K, Hara GL, et al.** Global survey of polymyxin use: A call for international guidelines. *J Glob Antimicrob Resist.* 2013;1(3):131-134. doi:10.1016/j.jgar.2013.03.012
7. **Tuyền NB, Dung ĐTP, Quỳnh BTH, Hồng NT, Thông VD.** phân tích việc sử dụng colistin tại bệnh viện đa khoa đồng nai. *Tạp Chí Học Việt Nam.* 2021;500(2). doi:10.51298/vmj.v500i2.373
8. **Hải NT, Ngọc HM, Thuý NTT, et al.** Thực trạng sử dụng kháng sinh colistin trên bệnh nhân lọc máu liên tục tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *J 108 - Clin Med Pharmacy.* Published online March 8, 2021. doi:10.52389/ylds.v16i2.726
9. **Châu ĐTN.** Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh colistin tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Khóa luận tốt nghiệp Dược sĩ. Trường Đại học Dược Hà Nội; 2018.
10. **Kính NV.** Phân tích thực trạng tháng 10 - 2010 Hợp tác toàn cầu về kháng sinh - GARP (Global Antibiotic Resistant Partner) - Việt Nam - (Phối hợp với đơn vị nghiên cứu lâm sàng ĐH Oxford). Published online 2010.

## DIỄN TIẾN HÌNH THÁI KHỚP CẢN TỪ BỘ RĂNG SỮA ĐẾN HỖN HỢP VÀ VĨNH VIỄN Ở NHÓM CÓ TƯƠNG QUAN MẶT PHẪNG TẬN CÙNG RĂNG CỐI SỮA THỨ HAI DẠNG BẬC XUỐNG GẦN

Trần Thị Bích Vân\*

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Ở bộ răng sữa, có ba dạng tương quan mặt phẳng tận cùng răng cối sữa thứ hai là dạng thẳng, dạng bậc xuống gần và dạng bậc xuống xa. Trong đó, tương quan dạng thẳng dù được xem là một trong những yếu tố của "khớp cắn lý tưởng" ở bộ răng sữa nhưng vẫn có tỉ lệ cao từ 20-50% chuyển thành tương quan R6 hạng II bất thường ở bộ răng vĩnh viễn. Chính vì thế, có nhiều ý kiến cho rằng tương quan dạng bậc xuống gần nên được xem là dạng tương quan lý tưởng ở bộ răng sữa thay cho dạng thẳng vì tỉ lệ chuyển thành tương quan R6 hạng I bình thường của nhóm này là cao nhất trong tất cả ba dạng trên. Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào đánh giá diễn tiến hình thái khớp cắn của nhóm có tương quan mặt phẳng tận cùng răng cối sữa thứ hai dạng bậc xuống gần trong toàn bộ quá trình phát triển của bộ răng. Chính vì thế, chúng tôi thực hiện

nghiên cứu "Diễn tiến hình thái khớp cắn từ bộ răng sữa đến hỗn hợp và đến bộ răng vĩnh viễn ở nhóm có tương quan mặt phẳng tận cùng răng cối sữa thứ hai dạng bậc xuống gần", từ đó có thể có những kết hoạch phòng ngừa và can thiệp thích hợp giúp trẻ đạt được tương quan R6 hạng I bình thường ở bộ răng vĩnh viễn trong tương lai. **Mục tiêu:** Đánh giá diễn tiến hình thái khớp cắn của nhóm có tương quan mặt phẳng tận cùng răng cối sữa thứ hai dạng bậc xuống gần từ giai đoạn bộ răng sữa đến bộ răng hỗn hợp và bộ răng vĩnh viễn. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu dọc trên 79 tương quan mặt phẳng tận cùng răng cối sữa thứ hai dạng bậc xuống gần ở bộ răng sữa, đánh giá sự thay đổi tương quan này từ bộ răng sữa đến tương quan R6 ban đầu ở bộ răng hỗn hợp và tương quan R6 ở bộ răng vĩnh viễn. **Kết quả:** Trong 79 trường hợp có tương quan mặt phẳng tận cùng răng cối sữa thứ hai dạng bậc xuống gần, khi chuyển từ giai đoạn bộ răng sữa sang bộ răng hỗn hợp, tỉ lệ chuyển thành tương quan R6 hạng I và R6 hạng II 50% tương đương nhau lần lượt là 49% và 51%. Khi chuyển từ giai đoạn bộ răng hỗn hợp sang bộ răng vĩnh viễn, 85% trường hợp tương quan R6 hạng I sẽ duy trì tương quan này, phần còn lại chuyển thành hạng tương quan R6 hạng III và R6 hạng II 50%. Đối với nhóm có tương quan R6 hạng II 50% ở bộ răng hỗn hợp, khi chuyển sang bộ răng

\*Đại Học Y Dược Tp.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Bích Vân

Email: ttbvan@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 14.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 26.5.2023

Ngày duyệt bài: 20.6.2023

vĩnh viễn, 80% sẽ chuyển thành tương quan R6 hạng I và phần còn lại vẫn giữ nguyên tương quan hạng II 50%. Khi chuyển từ bộ răng sữa đến bộ răng vĩnh viễn, đa số sẽ chuyển thành tương quan R6 hạng I bình thường với tỉ lệ 82%, số ít còn lại sẽ chuyển thành hạng tương quan R6 hạng II và R6 hạng III.

**Kết luận:** Trong quá trình phát triển từ bộ răng sữa đến bộ răng vĩnh viễn, tương quan mặt phẳng tận cùng răng cối sữa thứ hai dạng bậc xuống gần đa số sẽ chuyển thành tương quan R6 hạng I bình thường với tỉ lệ rất cao 82%.

**Từ khóa:** Mặt phẳng tận cùng răng cối sữa thứ hai dạng bậc xuống gần

## SUMMARY

### PROGRESS OF OCCLUSAL MORPHOLOGY FROM DECIDUOUS TO MIXED AND PERMANENT DENTITION IN THE MESIAL STEP GROUP

**Background:** There are three types of the final step in the deciduous dentition: flush, mesial, and distal type. Although the flush type is considered to be one of the factors of "ideal occlusion" of deciduous dentition, it is likely (20-50%) to become abnormal class II molar relationship in permanent dentition. Therefore, many authors believe that the mesial step type should be regarded as the ideal type of deciduous teeth, rather than the flush type because the normal class I molar relationship conversion rate of this group is the highest among the three types above. In Vietnam, no studies have been done to evaluate the progression of occlusal morphology of the mesial step group during the whole process of dentition. Therefore, we conducted a study "progress of occlusal morphology from deciduous to mixed and permanent dentition in the mesial step group". From the findings, appropriate prevention and intervention plans can be made to help children achieve normal occlusal in the future. **Objectives:** To evaluate the progression of occlusal morphology of the mesial step group during the whole process of dentition from the deciduous to mixed and permanent dentition. **Materials and methods:** Longitudinal study on 79 mesial step of deciduous dentition. To evaluate the changes of that group from deciduous to mixed and permanent dentition. **Results:** In 79 mesial step relationships, when transitioning from the deciduous to the mixed dentition, the conversion rate was 49% and 51% respectively compared with class I and class II 50% molar relationship. When change from the mixed dentition to the permanent stage, 85% of the class I molar relationship will maintain this correlation, the rest will be converted into class III and class II 50% molar. For the class II 50% molar group in the mixed dentition, when switching to the permanent stage, 80% will be converted into class I molar, and the rest will keep a class II 50% molar correlation. When change from the deciduous dentition to the permanent stage, there are 82% will be converted into normal class I molar, the rest will be converted into class II and class III molar relationship. **Conclusion:** During the development from deciduous teeth to permanent teeth, the mesial step final plane

will be converted to normal class I molar correlation with a very high rate (82%).

**Keywords:** The mesial step, final plane in deciduous dentition.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tương quan khớp cắn vùng răng sau là một trong những yếu tố quan trọng hàng đầu khi đánh giá tình trạng khớp cắn của bộ răng dù ở bất cứ giai đoạn phát triển nào: bộ răng sữa, bộ răng hỗn hợp hay bộ răng vĩnh viễn.

Trong quá trình phát triển của bộ răng, để đánh giá tương quan khớp cắn vùng răng sau, đối với bộ răng sữa sẽ dựa vào tương quan mặt phẳng tận cùng răng cối sữa thứ 2 (MPTC RE), đối với bộ răng hỗn hợp và bộ răng vĩnh viễn sẽ dựa vào tương quan răng cối lớn thứ nhất (R6) giữa hàm trên (HT) và hàm dưới (HD).

Ở giai đoạn bộ răng sữa, tương quan MPTC RE được chia thành 3 dạng như sau<sup>(2,3)</sup>: dạng thẳng, dạng bậc xuống gần và bậc xuống xa. Trong đó, tương quan MPTC RE dạng thẳng thường chiếm tỉ lệ cao nhất và được xem là một trong những yếu tố của một bộ răng sữa lý tưởng<sup>(1,2,5,7)</sup>. Dù được xem là tương quan bình thường ở bộ răng sữa nhưng vẫn có tỉ lệ cao từ 20-50% trường hợp tương quan MPTC RE dạng thẳng sẽ có tình trạng sai khớp cắn (SKC) hạng II ở bộ răng vĩnh viễn. Chính vì thế, nhiều tác giả cho rằng phải xem xét lại tương quan MPTC RE dạng thẳng có phải là một trong những tiêu chí của một khớp cắn lý tưởng ở bộ răng sữa hay không?<sup>(1,5,8)</sup>. Thêm vào đó, đa số các nghiên cứu đều cho rằng tỉ lệ chuyển thành tương quan R6 hạng I bình thường ở nhóm có tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần chiếm tỉ lệ rất cao, khoảng 70-80%, chỉ có tỉ lệ rất nhỏ chuyển thành tương quan R6 bất thường<sup>(1,6,8)</sup>. Do đó, Nanda, Bishara và Tsourakis đều nhất trí rằng tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần ở bộ răng sữa nên được xem là tương quan lý tưởng<sup>(1,5,8)</sup>.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu chủ yếu mô tả sự phân bố hình thái khớp cắn ở từng giai đoạn của bộ răng<sup>(4,7)</sup> hay theo dõi sự thay đổi tương quan khớp cắn giữa hai giai đoạn phát triển của bộ răng<sup>(6)</sup> mà chưa có nghiên cứu nào giá diễn tiến hình thái khớp cắn tương quan MPTC RE trong suốt quá trình phát triển của bộ răng. Vì thế, để có thể có cái nhìn bao quát hơn về toàn bộ diễn tiến hình thái khớp cắn vùng răng sau của nhóm có tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần – là dạng chiếm tỉ lệ khá cao ở bộ răng sữa và cũng là dạng được nhiều nghiên cứu cho rằng nên được xem là dạng tương quan

lý tưởng thay cho dạng thẳng- chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm có tương quan mặt phẳng tận cùng răng cối sữa thứ hai dạng bậc xuống gần” với mục tiêu như sau:

1. Đánh giá diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm có tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần từ giai đoạn bộ răng sữa đến bộ răng hỗn hợp.
2. Đánh giá diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm có tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần từ giai đoạn bộ răng hỗn hợp đến bộ răng vĩnh viễn.
3. Đánh giá diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm có tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần từ giai đoạn bộ răng sữa đến bộ răng vĩnh viễn.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Mẫu nghiên cứu.** Đối tượng nghiên cứu gồm mẫu hàm được chọn từ kho dữ liệu nghiên cứu của 287 trẻ tham gia chương trình “Theo dõi và chăm sóc răng miệng đặc biệt trong 15 năm (1996-2010)” thực hiện tại Khoa Răng Hàm Mặt, Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh.

Mẫu nghiên cứu gồm 79 tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần ở bộ răng sữa, được theo dõi dọc từ giai đoạn bộ răng sữa (T1) đến giai đoạn bộ răng hỗn hợp (T2) đến giai đoạn bộ răng vĩnh viễn (T3).

### Tiêu chuẩn chọn mẫu hàm

Ở T1: Có 20 răng sữa mọc hoàn toàn trên cung hàm và tiếp xúc cắn khớp với răng đối diện.

Ở T2: Có 2 R6 và 4 răng cửa vĩnh viễn mọc hoàn toàn trên mỗi cung hàm và tiếp xúc cắn khớp với răng đối diện, còn đủ các răng nanh và răng cối sữa trên mỗi phần hàm.

Ở T3: Có 28 răng vĩnh viễn mọc hoàn toàn trên mỗi cung hàm và tiếp xúc cắn khớp với răng đối diện (không kể răng số 8).

### Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu dọc

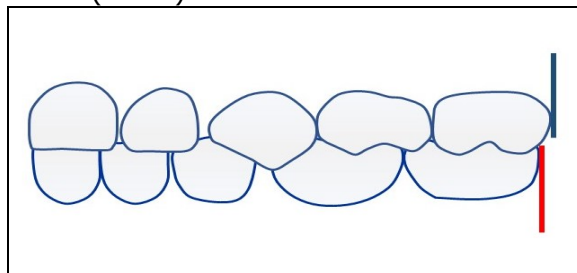
**Phương pháp thu thập số liệu:** Phân loại tương quan khớp cắn vùng răng sau

Tương quan MPTC RE ở bộ răng sữa (hình 1):

Tương quan MPTC RE được xác định bằng phương pháp quan sát kết hợp với đánh giá tiếp xúc cắn khớp giữa đỉnh múi ngoài gần RE HT và RE HD.

Đầu tiên xác định mặt xa RE HT và HD bằng cách sử dụng bút chì 2B để vẽ một đường thẳng tiếp xúc với điểm xa nhất của mặt xa RE HT và vuông góc với mặt phẳng nhai HT khi quan sát từ phía ngoài, thực hiện tương tự đối với mặt xa

RE HD (hình 1).



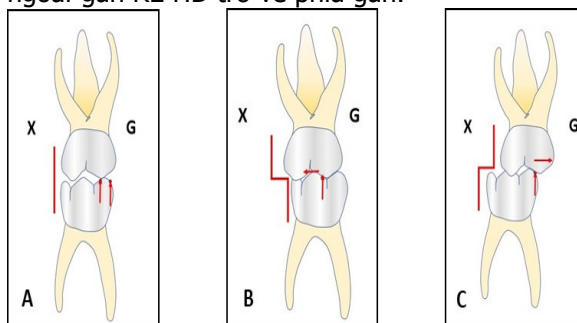
**Hình 1:** Cách xác định mặt xa RE ở HT và HD

Dựa vào mặt xa RE ở HT và HD đã vẽ kết hợp thêm tiếp xúc cắn khớp giữa đỉnh múi ngoài gần RE HT và RE HD, chúng tôi phân loại 3 dạng tương quan MPTC RE như sau (hình 2):

- Dạng thẳng khi khi mặt xa của RE HT và HD nằm trên cùng một mặt phẳng theo chiều trước sau hoặc đỉnh múi ngoài-gần RE HT khớp với múi ngoài-gần RE HD trong khoảng từ 1/2 phía gần sườn xa đến 1/2 phía xa của sườn gần.

- Bậc xuống gần khi mặt xa RE HD ở phía gần so với mặt xa của RE HT và đỉnh múi ngoài-gần RE HT khớp từ 1/2 phía xa sườn xa múi ngoài-gần RE HD trở về phía xa.

- Bậc xuống xa khi mặt xa RE HD ở phía xa so với mặt xa của RE HT và đỉnh múi ngoài-gần RE HT khớp từ 1/2 phía gần sườn gần của múi ngoài-gần RE HD trở về phía gần.



**Hình 2.** Tương quan mặt phẳng tận cùng ở bộ răng sữa.

A: Dạng thẳng; B: Bậc xuống gần; C: Bậc xuống xa

(1) Tương quan răng 6 ở bộ răng hỗn hợp và vĩnh viễn (hình 4)

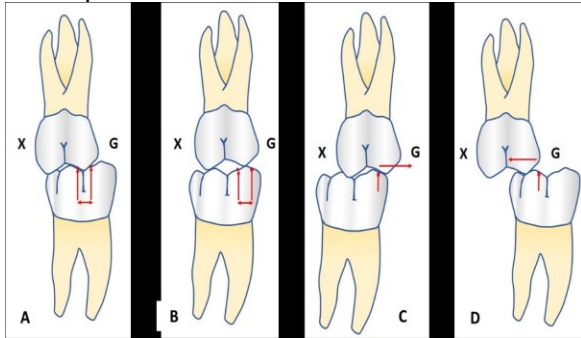
Phân loại tương quan R6 theo Angle (1890) (3,4) dựa vào tương quan theo chiều trước sau của đỉnh múi ngoài gần R6 HT và rãnh ngoài gần R6 HD, chúng tôi phân loại thành 4 dạng tương quan R6 như sau (hình 4):

- Hạng I khi đỉnh múi ngoài-gần R6 HT khớp với rãnh ngoài gần R6 HD hay khớp từ 1/2 phía xa sườn xa múi ngoài-gần R6 HD đến 1/2 phía gần sườn gần múi ngoài R6 HD.

-Hạng II 50% (tương quan đối đỉnh) khi đỉnh múi ngoài gần R6 HT khớp với đỉnh múi ngoài gần R6 HD khớp từ 1/2 phía gần sườn xa múi ngoài-gần R6 HD đến 1/2 phía xa sườn gần múi ngoài gần R6 HD.

-Hạng II 100% khi đỉnh múi ngoài gần R6 HT khớp từ 1/2 phía gần sườn gần của múi ngoài gần R6 HD về phía gần.

-Hạng III khi đỉnh múi ngoài gần R6 HT khớp từ 1/2 phía xa sườn gần của múi ngoài R6 HD về phía xa.



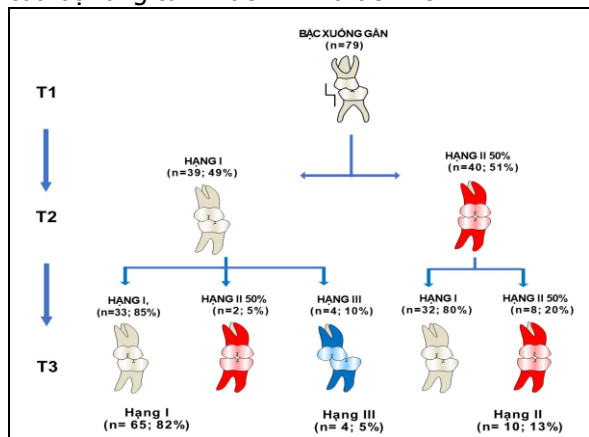
**Hình 3. Phân loại khớp cắn R6 theo Angle.**

A: Hạng I; B: Hạng II 50%; C: Hạng II 100%; D: Hạng III

Để kiểm soát sai lệch thông tin trong nghiên cứu, việc ghi nhận tương quan vùng răng sau trên mẫu hàm được thực hiện bởi chính nghiên cứu viên với độ kiên định cao với chỉ số Kappa là 0,95.

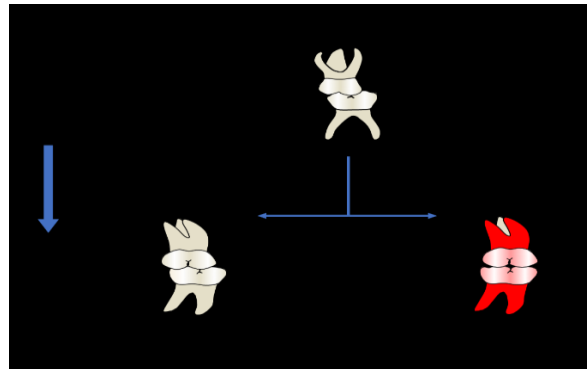
**III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN**

Hình 4 cho thấy diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm có tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần trong toàn bộ quá trình phát triển của bộ răng từ T1 đến T2 và đến T3.



**Hình 4. Diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm dạng bậc xuống gần từ T1-T2-T3**

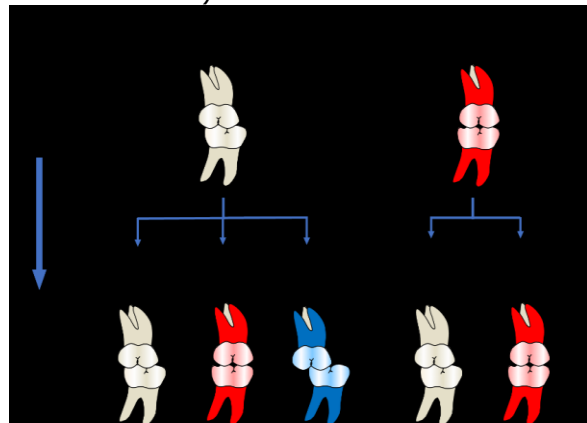
Diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm có tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần từ T1 đến T2



**Hình 5. Diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần từ T1-T2**

Theo hình 5, trong 79 trường hợp có tương quan dạng bậc xuống gần, khi chuyển từ T1 sang T2, nhóm bậc xuống gần có 2 khả năng với tỉ lệ tương đương nhau là chuyển thành tương quan R6 hạng I (với 39 phần hàm chiếm 49%) và tương quan R6 hạng II 50% (với 40 phần hàm chiếm 51%).

**Diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm có tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần từ T2 đến T3.** Khi chuyển từ giai đoạn từ T2 đến T3, trong 39 trường hợp có tương quan R6 hạng I, hầu hết sẽ giữ nguyên tương quan này ở bộ răng vĩnh viễn (với 33 phần hàm chiếm 85%), phần còn lại sẽ chuyển thành hạng tương quan R6 hạng III (với 4 phần hàm chiếm 10%) và chỉ có 5% chuyển thành tương quan R6 hạng II 50%. Đối với nhóm gồm 40 phần hàm chuyển thành tương quan R6 hạng II 50% ở bộ răng hỗn hợp, khi chuyển sang bộ răng vĩnh viễn có hai khả năng thay đổi trong đó phần lớn sẽ chuyển thành tương quan R6 hạng I (với 32 phần hàm chiếm 80%) và phần còn lại vẫn giữ nguyên tương quan hạng II 50% (với 8 phần hàm chiếm 20%).

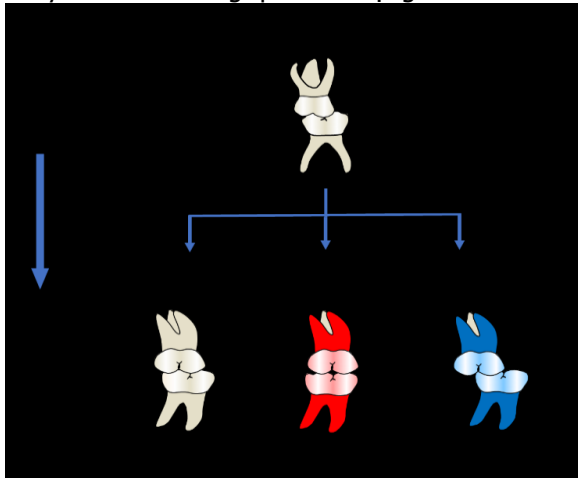


**Hình 6. Diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm dạng bậc xuống gần từ T2-T3**



Như vậy, ở giai đoạn bộ răng hỗn hợp, dù trẻ có tương quan R6 là hạng I hay II 50% thì vẫn có khả năng cao có tương quan R6 hạng I bình thường ở bộ răng vĩnh viễn (hơn 80%). So sánh với nghiên cứu của Tsourakis, nhóm có MPTC RE dạng bậc xuống gần trong quá trình phát triển đến giai đoạn bộ răng hỗn hợp, nếu chuyển thành tương quan R6 hạng I thì 100% sẽ giữ nguyên tương quan này. Nếu tương quan R6 chuyển thành hạng II 50% thì sẽ có khoảng 50% trẻ chuyển thành R6 hạng II ở bộ răng vĩnh viễn, con số này trong nghiên cứu của chúng tôi là 20%. Chính vì thế, cần theo dõi nhóm trẻ có dạng bậc xuống gần ở bộ răng sữa nhưng chuyển thành tương quan R6 hạng II 50% ở bộ răng hỗn hợp vì sẽ có khoảng 20-50% có SKC hạng II trong tương lai.

**Diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm có tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần từ T1 đến T3.** Theo hình 7, trong quá trình phát triển từ T1 đến T3, đa số trường hợp có MPTC RE dạng bậc xuống gần sẽ chuyển thành tương quan R6 hạng I bình thường với tỉ lệ 82%, số ít còn lại sẽ chuyển thành hạng tương quan R6 hạng II chiếm tỉ lệ 13% và chỉ có 5% chuyển thành tương quan R6 hạng III.



**Hình 7. Diễn tiến hình thái khớp cắn ở nhóm dạng bậc xuống gần từ T1-T3**

Như vậy, tỉ lệ chuyển thành R6 hạng I ở nhóm có tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần trong nghiên cứu này gần như tương đồng với nghiên cứu của Tsourakis (83%) và cao hơn so với nhóm bậc xuống gần ít (1 mm) trong nghiên cứu của Bishara<sup>(1)</sup> (76%), của Nguyễn Minh Hùng<sup>(6)</sup> (68%) và nhóm bậc xuống gần nhiều (2 mm) của Bishara<sup>(1)</sup> (68%). Đối với phần còn lại của nhóm có bậc xuống gần, đa số

nghiên cứu cho thấy phần lớn sẽ chuyển thành tương quan R6 hạng II chiếm từ 13 đến 25% chỉ có một số rất ít chuyển thành hạng III (khoảng 5%).

Tóm lại, dạng bậc xuống gần là dạng có tỉ lệ chuyển thành hạng I hơn 80% ở bộ răng vĩnh viễn. Kết quả nghiên cứu này cũng đồng thuận với nhiều tác giả như Nanda và Baume cho rằng tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần là điều kiện cần để có thể có tương quan R6 bình thường ở bộ răng vĩnh viễn.

**Ứng dụng kết quả nghiên cứu trong chỉnh hình răng mặt.** Từ kết quả diễn tiến thay đổi hình thái khớp cắn dạng tương quan MPTC RE bậc xuống gần trong toàn bộ quá trình phát triển của bộ răng, có thể thấy dạng bậc xuống gần ở bộ răng sữa nên được xem là dạng lý tưởng nhất ở bộ răng sữa, chỉ cần chú ý theo dõi những trường hợp bậc xuống gần nhiều vì khả năng cao chuyển thành tương quan R6 hạng III ở bộ răng vĩnh viễn.

## V. KẾT LUẬN

Trong quá trình phát triển từ bộ răng sữa đến bộ răng vĩnh viễn, tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần đa số sẽ chuyển thành tương quan R6 hạng I bình thường với tỉ lệ rất cao 82% vì thế có thể xem tương quan MPTC RE dạng bậc xuống gần là dạng tương quan lý tưởng ở bộ răng sữa.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bishara SE (1988).** Changes in the molar relationship between the deciduous and permanent dentitions: a longitudinal study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 93(1):19-28.
2. **Đông Khắc Thảo (2004).** Chỉnh hình răng mặt. Nhà xuất bản Y học TP. Hồ Chí Minh.
3. **Hoàng Tử Hùng (2001).** Cắn khớp học. Nhà xuất bản Y học.
4. **Lê Thị Cẩm Tú (2011).** Tình trạng sai khớp cắn ở bộ răng sữa. Tiểu luận tốt nghiệp Bác sĩ Răng Hàm Mặt. Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
5. **Nanda RS (1973).** Age changes in the occlusal pattern of deciduous dentition. *J Dent Res.* 52(2):221-4.
6. **Nguyễn Minh Hùng, Nguyễn Thị Kim Anh (2013).** Nghiên cứu dọc sự thay đổi tương quan khớp cắn vùng răng cối từ bộ răng sữa sang bộ răng vĩnh viễn. *Y học TP Hồ Chí Minh.* 17(2)
7. **Nguyễn Thành Đạt (2012).** Tình trạng sai khớp cắn ở bộ răng hỗn hợp. Tiểu luận tốt nghiệp Bác Sĩ Răng Hàm Mặt. Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
8. **Tsourakis AK (2014).** Class II malocclusion: The aftermath of a "perfect storm". *Seminars in Orthodontics.* 20(1):59-73.