

8. **Centers for Disease Control and Prevention** (2009). State-specific secondhand smoke exposure and current cigarette smoking among adults - United States, 2008. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.*, 58: 1232-1235.
9. **Katharine A.B., et al.** (2007). AUDIT-C as a brief screen for alcohol misuse in primary care. *Alcohol Clin Exp Res.*, 31(7): 1208-17.
10. **Tytgat J.N.G., Tytgat J.A.S.** (2009). Inflammatory Disorders . In: *Grading and Staging in Gastroenterology*, Thieme, New York: 130-145.

THỰC TRẠNG RỐI LOẠN CHỨC NĂNG THẤT TRÁI BẰNG SIÊU ÂM DOPPLER TIM Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

Nguyễn Thế Vinh¹, Vũ Bích Nga¹

TÓM TẮT

Hiểu biết về rối loạn chức năng thất trái ở người bệnh đái tháo đường là rất cần thiết. Việc ứng dụng siêu âm Doppler tim nhằm đánh giá chức năng thất trái rất quan trọng trong việc theo dõi bệnh lý tim mạch, đặc biệt đánh giá biến chứng tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này để đánh giá tình trạng rối loạn chức năng thất trái ở bệnh nhân đái tháo đường. **Mục tiêu:** Thực trạng rối loạn chức năng thất trái ở người bệnh đái tháo đường typ 2 và một số yếu tố liên quan đến rối loạn chức năng thất trái. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện ở 123 bệnh nhân tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Sử dụng máy siêu âm Doppler màu và tiêu chuẩn phân loại rối loạn chức năng tâm trương. **Kết quả:** Chúng tôi thu được kết quả tỉ lệ bệnh nhân rối loạn chức năng tâm trương thất trái chiếm 25.2%, đều nằm trong độ 1, trong đó nhóm bệnh nhân trên 62 tuổi có tỉ lệ rối loạn chức năng tâm trương thất trái cao hơn nhóm dưới 62 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$. **Kết luận:** Số liệu cho thấy tỉ lệ rối loạn chức năng tâm trương thất trái ở người bệnh đái tháo đường là cao và ở mức độ nhẹ.

Từ khóa: Siêu âm Doppler tim, đái tháo đường typ 2

SUMMARY

STATUS OF LEFT VENTRICULAR DYSFUNCTION BY DOPPLER ECHOCARDIOGRAPHY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AND SOME RELATED FACTORS

Knowledge about dysfunction of left ventriculorum in patients with diabetes mellitus is very important. The application of Doppler echocardiography to assess left ventricular function is very important in monitoring cardiovascular disease, especially in assessing cardiovascular complications in patients with diabetes.

¹Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thế Vinh

Email: thevinhmu2908@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 6.12.2022

Ngày duyệt bài: 20.12.2022

So that we perform this study for evaluating situation of left ventricular dysfunction in patients with diabetes mellitus. **Objective:** Status of left ventricular dysfunction in patients with type 2 diabetes and some factors related to left ventricular dysfunction. **Subjects and methods:** This is a cross-sectional study on 123 patients with diabetes mellitus at Hanoi Medical University Hospital. Using Doppler echocardiography and grade of dysfunction of left ventricular. **Results:** We found the prevalence of dysfunction of left ventricular diastole in patients with diabetes mellitus were 25.2%, all of that dysfunction were in level 1, in which the group of patients over 62 years old had a higher rate of left ventricular diastolic dysfunction than the group under 62 years old, the difference was statistically significant with $p < 0.05$. **Conclusions:** Our data indicates that prevalence of left ventricular diastolic dysfunction in patients with diabetes mellitus is high and gentle.

Keywords: Doppler echocardiography, type 2 diabetes

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường là bệnh lý nội tiết và rối loạn chuyển hóa phổ biến nhất ở nhiều nước, bệnh có xu hướng tăng nhanh những năm gần đây. Theo IDF, năm 2017 khoảng 451 triệu người (18-99 tuổi) đang chung sống với bệnh đái tháo đường trên thế giới, đến năm 2045 con số này sẽ tăng lên 693 triệu người¹. Tỷ lệ mắc và tỷ lệ lưu hành của căn bệnh này vẫn tiếp tục tăng trên toàn cầu, trong đó nguyên nhân hàng đầu vẫn là biến chứng về tim mạch. Suy tim trong bệnh đái tháo đường có 2 nguyên nhân chính là do bệnh mạch vành và bệnh cơ tim đái tháo đường.

Bệnh nhân đái tháo đường chiếm đến 1/3 số bệnh nhân suy tim trên thử nghiệm lâm sàng. Suy tim ở bệnh nhân đái tháo đường được đặc trưng bởi tình trạng suy giảm chức năng tâm trương, xuất hiện trong khi chức năng tâm thu bình thường hoặc còn bù. Siêu âm Doppler tim đánh giá chức năng thất trái rất quan trọng trong bệnh lý tim mạch, đặc biệt đánh giá biến chứng tim mạch ở bệnh nhân Đái tháo đường.

Một số nghiên cứu còn cho thấy ở bệnh nhân đái tháo đường có nhiều yếu tố nguy cơ tim mạch, tỷ lệ xơ vữa động mạch và tử vong do các bệnh tim mạch rất cao. Theo ESC 2019 thì tỉ lệ suy tim của nhóm bệnh nhân ĐTĐ typ 2 chiếm 4 -30%. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài, với mục tiêu sau: Thực trạng rối loạn chức năng thất trái bằng siêu âm Doppler tim ở người bệnh Đái tháo đường typ 2 và một số yếu tố liên quan.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 123 bệnh nhân được chẩn đoán Đái tháo đường typ 2 theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ ADA 2020. Loại trừ những bệnh nhân có biến chứng cấp tính của ĐTĐ như hôn mê toan ceton, hôn mê tăng áp lực thẩm thấu. Bệnh nhân có bệnh tim mạch không do ĐTĐ như bệnh van tim do thấp, bệnh cơ tim tiên phát, bệnh màng ngoài tim, rung nhĩ, cuồng nhĩ kèm theo. Bệnh nhân có bệnh cường giáp và bệnh phổi cấp tính, mạn tính kèm theo.

❖ Thời gian nghiên cứu: Tháng 01/2022 đến tháng 09/2022

❖ Địa điểm nghiên cứu: Khoa Khám bệnh, Khoa Nội tiết – hô hấp Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

❖ Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, từ tháng 01/2022 đến tháng 09/2022

❖ Cỡ mẫu: Lấy mẫu thuận tiện, toàn bộ bệnh nhân đái tháo đường typ 2 đủ tiêu chuẩn trong khoảng thời gian nghiên cứu nói trên.

❖ Các chỉ tiêu nghiên cứu:

- Đặc điểm nhân trắc học: Tuổi, giới, cân nặng, chiều cao.
- Chỉ tiêu cận lâm sàng:
 - o Định lượng Glucose máu lúc đói
 - o Định lượng HbA1C
 - o Các xét nghiệm lipid máu: cholesterol máu toàn phần, triglyceride, HDL-C, LDL-C
 - o proBNP

❖ Các chỉ số siêu âm tim:

- Đánh giá chức năng tâm thu thất trái theo ASE 2015
- Đánh giá chức năng tâm trương thất trái theo ASE 2016.

❖ Xử lý và phân tích số liệu: Tiến hành kiểm tra chất lượng số liệu: số liệu phải đầy đủ và thống nhất. Xử lý và phân tích số liệu theo phương pháp thống kê y học với phần mềm SPSS Statistic 20.

❖ Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được sự đồng ý của Hội đồng xét duyệt đề cương luận văn thạc sĩ y học của Bộ môn Nội – Trường Đại học Y Hà Nội, Khoa Nội tiết – Hô hấp Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và được tiến hành dưới sự giám sát của các thầy cô hướng dẫn. Thông tin được thu thập từ nghiên cứu đã được mã hóa, giữ kín và chỉ phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.

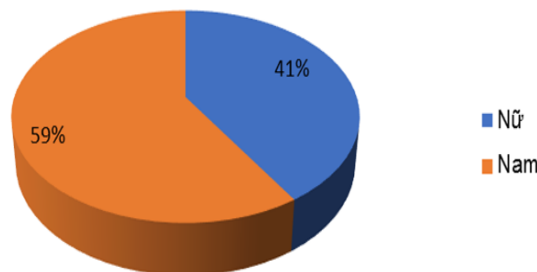
3.1.1. Đặc điểm về tuổi

Bảng 1. Phân bố tuổi của đối tượng nghiên cứu (n=123)

Tuổi	Nam (n=73)		Nữ (n=50)		Chung (n=123)	
	N	Tỉ lệ %	N	Tỉ lệ %	N	Tỉ lệ %
≤ 39	8	11	0	0	8	6.5
40- 59	30	41.1	14	28	44	35.8
≥ 60	35	47.9	36	72	71	57.7
Tuổi TB	57.59 ± 13.05		65.74 ± 10.43		60.9 ± 12.7	

Nhận xét: Qua nghiên cứu 123 bệnh nhân, ghi nhận số bệnh nhân nữ là 50 trường hợp, chiếm tỷ lệ 41%. Bệnh nhân từ 40 tuổi trở lên chiếm tỷ lệ 93.5%. Độ tuổi trung bình là 60.9 ± 12.7 tuổi, trong đó tuổi thấp nhất 30, tuổi cao nhất 88. Kết quả này tương tự như các tác giả trong và ngoài nước về tỉ lệ bệnh nhân đái tháo đường đa số chiếm chủ yếu từ tuổi > 40, đặc biệt là từ trên 60 tuổi.

3.1.2. Đặc điểm về giới



Biểu đồ 1. Phân bố đối tượng theo giới

Nhận xét: Trong 123 bệnh nhân thì tỉ lệ nam chiếm 59%, tỉ lệ nữ chiếm 41%.

3.1.3. Phân bố đôi tượng theo BMI

Bảng 2. Phân bố đôi tượng theo BMI (n=123)

Phân loại	Nam		Nữ		Chung	
	N	Tỉ lệ %	N	Tỉ lệ %	N	Tỉ lệ %
Nhẹ cân	6	8.2	2	4	8	6.5
Bình thường	38	52.1	34	68	72	58.5
Thừa cân	17	23.3	7	14	24	19.5
Béo phì	12	16.4	7	14	19	15.4
BMI trung bình	22.3 ± 2.79		22.23 ± 2.51		22.3 ± 2.67	

Nhận xét: BMI thấp nhất 16.33, cao nhất 30.42. Trong nhóm ĐTĐ ở nam thì tỉ lệ thừa cân có 17 bệnh nhân chiếm 23.3%, béo phì có 12BN chiếm 16.4%. Nhóm BN ĐTĐ ở nữ, bệnh nhân thừa cân và béo phì đều có 7 bệnh nhân chiếm tỉ lệ 14%.

3.1.4. Tỉ lệ rối loạn lipid máu

Bảng 3. Đặc điểm về rối loạn lipid máu

Thông số	Nam		Nữ		Chung	
	N	Tỉ lệ %	N	Tỉ lệ %	N	Tỉ lệ %
Tăng cholesterol	34	46.6	26	52	60	48.8
Tăng triglyceride	46	63	32	64	78	63.4
Giảm HDL-C	38	52.1	14	28	52	42.3
Tăng LDL-C	21	28.8	19	38	40	32.5
RLLP máu	61	83.6	92	46	107	87

Nhận xét: Tỉ lệ RLLP máu ở BN đái tháo đường typ 2 chiếm tỉ lệ cao 87%, trong đó tăng Triglycerid chiếm tỉ lệ cao nhất chiếm 63.4%. Tỉ lệ rối loạn lipid máu ở BN đái tháo đường chiếm tỉ lệ cao ở cả nam và nữ.

3.2. Hình thái và chức năng thất trái ở nhóm đôi tượng nghiên cứu và môi liên quan

3.2.1. Đánh giá chức năng tâm thu thất trái

Bảng 4. Chức năng tâm thu thất trái

Chỉ số	Trung bình
FS%	38.81 ± 4.85
EF%	69.15 ± 5.88

Nhận xét: Tỉ lệ cơ ngăn sợi cơ và phân suất tống máu không có sự biến đổi

Bảng 6. Phân bố rối loạn chức năng tâm trương thất trái

RLCNTTR	Nam		Nữ		Chung		P
	N	Tỉ lệ %	N	Tỉ lệ %	N	Tỉ lệ %	
Bình thường	57	78.1	35	70	92	74.8	> 0.05
Độ 1	16	21.9	15	30	31	25.2	> 0.05
Độ 2	0	0	0	0	0	0	0
Độ 3	0	0	0	0	0	0	0

Nhận xét: Tỉ lệ rối loạn chức năng tâm trương là 25.2%. Tỉ lệ rối loạn chức năng tâm trương thất trái ở nam và nữ là như nhau, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95%. Rối loạn CNTTR xảy ra ở cả 2 nhóm đều là độ 1 và không có bệnh nhân nào RLCNTTR thất trái độ 2,3.

3.2.3. Môi liên quan giữa rối loạn chức năng tâm trương thất trái với tăng huyết áp

Bảng 7. Môi liên quan giữa rối loạn chức năng tâm trương với tăng huyết áp

Đặc điểm	Tăng huyết áp		Không tăng huyết áp		P
	N	Tỉ lệ	N	Tỉ lệ	
Rối loạn CNTTR	20	39.22	11	15.28	< 0.05
Không rối loạn CNTTR	31	60.78	61	84.72	< 0.05

Nhận xét: Tỉ lệ bệnh nhân rối loạn chức năng tâm trương ở BN THA chiếm tỉ lệ cao 39.22%. Tỉ

3.2.2. Phân bố rối loạn chức năng tâm thu thất trái

Bảng 5. Phân bố rối loạn chức năng tâm thu thất trái

EF	Nhóm	
	N	Tỉ lệ
Bình thường	122	99.2%
Giảm nhẹ	1	0.8%
Giảm vừa	0	0%
Giảm nặng	0	0%

Nhận xét: Rối loạn chức năng tâm thu thất trái chỉ gặp ở rối loạn mức độ nhẹ và tỉ lệ rất thấp.

3.2.3. Phân bố rối loạn chức năng tâm trương thất trái

lệ BN rối loạn chức năng tâm trương thất trái ở BN THA và không THA là khác biệt có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95%.

3.2.4. *Mối liên quan giữa rối loạn chức năng tâm trương thất trái với tuổi*

Bảng 8. *Mối liên quan giữa rối loạn chức năng tâm trương thất trái với tuổi*

Đặc điểm	Tuổi < 62		Tuổi ≥ 62		P
	N	Tỉ lệ	N	Tỉ lệ	
Rối loạn CNTTR	06	10.5	25	37.9	< 0.05
Không rối loạn CNTTR	51	89.5	41	52.1	< 0.05

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân từ 62 tuổi trở lên có tỉ lệ rối loạn chức năng tâm trương thất trái cao hơn nhóm bệnh nhân tuổi nhỏ hơn 62, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95%.

3.2.5. *Mối liên quan giữa rối loạn chức năng tâm trương thất trái với BMI*

Bảng 9. *Mối liên quan giữa rối loạn chức năng tâm trương thất trái với BMI*

Đặc điểm	BMI < 22.5		BMI ≥ 22.5		P
	N	Tỉ lệ	N	Tỉ lệ	
Rối loạn CNTTR	13	17.6	18	36.7	< 0.05
Không rối loạn CNTTR	61	82.4	31	63.3	< 0.05

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân có BMI từ 22.5 trở lên có tỉ lệ rối loạn chức năng tâm trương thất trái cao hơn nhóm bệnh nhân có BMI nhỏ hơn 22.5, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Qua khảo sát của 123 bệnh nhân đái tháo đường typ 2, chúng tôi nhận thấy tuổi trung bình của nhóm là 60.9 ± 12.7 . Trong đó độ tuổi thấp nhất là 30, cao nhất là 88. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Bằng Phong và cộng sự² có độ tuổi trung bình là 65.93%, của Nguyễn Kim Thủy và cộng sự³ có độ tuổi trung bình là 57.21 ± 9.04 . Như vậy nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các tác giả khác về độ tuổi. Chỉ số BMI trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là BMI trung bình 22.3 ± 2.67 , BMI thấp nhất 16.33, cao nhất 30.42. Trong nghiên cứu của Nguyễn Kim Thủy và cộng sự³ có BMI trung bình 21.67 ± 2.12 . Điều này chứng tỏ thừa cân béo phì làm tăng nguy cơ bệnh ĐTĐ. Rối loạn lipid máu chiếm tỉ lệ cao 87%, tăng Triglycerid chiếm 63.4%. Nguyên nhân có thể bệnh nhân kiểm soát đường máu chưa tốt, chế độ dinh dưỡng không phù hợp. Điều này làm tăng nguy cơ xơ vữa mạch và biến chứng tim mạch.

4.2. Chức năng thất trái và một số yếu tố liên quan. Chức năng tâm thu thất trái ít có sự biến đổi ở các đối tượng nghiên cứu. Trong nghiên cứu của Poirier và cộng sự⁴, của Zabalgoitia và cộng sự⁵ có chức năng tâm thu thất trái bình thường ở tất cả đối tượng nghiên cứu. Như vậy nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu khác. Tỉ lệ rối loạn chức năng tâm trương thất trái là 25.2% thấp hơn nghiên cứu của Zabalgoitia và cộng sự⁵ là 30%. Tỉ lệ rối

loạn chức năng thất trái ở người nhỏ hơn 62 tuổi và từ 62 tuổi trở lên khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuổi càng tăng, độ cứng của thành thất trái càng tăng, khả năng đàn hồi của thất trái giảm, vì thế hay gặp rối loạn chức năng tâm trương thất trái khi độ tuổi tăng. Rối loạn chức năng tâm trương thất trái tương đương nhau ở cả nam và nữ phù hợp với đánh giá có hệ thống và phân tích gộp của Selma Bouthoorn và cộng sự⁶. Kết quả cho thấy mức độ rối loạn chức năng tâm trương thất trái đều ở độ I, trong đó bệnh nhân có THA có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, có thể là do tăng huyết áp làm tăng độ cứng thành thất trái và giảm khả năng giãn của cơ thất trái, sự tăng độ dày thành thất trái làm tăng rối loạn chức năng tâm trương thất trái. BMI ảnh hưởng đến chức năng tâm trương thất trái, đặc biệt ở những người có BMI > 22.5 trở lên.

V. KẾT LUẬN

Đái tháo đường typ 2 ảnh hưởng sớm đến cấu trúc và chức năng thất trái, đặc biệt là ảnh hưởng đến chức năng tâm trương ngay cả khi chức năng tâm thu bình thường. Vì vậy thăm dò chức năng thất trái cần được thực hiện sớm để chẩn đoán sớm suy tim ngay cả khi chưa có dấu hiệu lâm sàng.

Siêu âm Doppler tim nên được thực hiện thường quy ở bệnh nhân có độ tuổi từ 62 trở lên và BMI từ 22.5 trở lên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018;138:271-281. doi:10.1016/j.diabres.2018.02.023
2. Nguyễn Bằng Phong, Hoàng Đăng Mịch. Nghiên cứu chức năng tâm trương thất trái ở bệnh nhân đái tháo đường không tăng huyết áp

- bằng siêu âm Doppler tim. Tạp chí Y học Việt Nam. Published online 2010.
3. **Nguyễn Kim Thủy, Trần Văn Riệp.** Đánh giá những biến đổi chức năng tâm trương thất trái ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2 mới được phát hiện bằng siêu âm Doppler. Tạp chí Y học thực hành. Published online 2003:61-62.
 4. **Poirier P, Bogaty P, Garneau C, Marois L, Dumesnil JG.** Diastolic dysfunction in normotensive men with well-controlled type 2 diabetes: importance of maneuvers in echocardiographic screening for preclinical diabetic cardiomyopathy. *Diabetes Care.* 2001;24(1):5-10. doi:10.2337/diacare.24.1.5
 5. **M Z, Mf I, L A, Fa M.** Prevalence of diastolic dysfunction in normotensive, asymptomatic patients with well-controlled type 2 diabetes mellitus. *The American journal of cardiology.* 2001;87(3). doi:10.1016/s0002-9149(00)01366-7
 6. **Bouthoorn S, Valstar GB, Gohar A, et al.** The prevalence of left ventricular diastolic dysfunction and heart failure with preserved ejection fraction in men and women with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diab Vasc Dis Res.* 2018;15(6):477-493. doi:10.1177/1479164118787415

TỔNG QUAN HỆ THỐNG VỀ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ LỆCH LẠC KHỚP CẢN HẠNG II CÓ CẢN HỖ BẰNG MINI-PLATE

Vũ Đình Công¹, Nguyễn Thị Thu Phương¹, Đàm Ngọc Trâm¹

TÓM TẮT

Khớp cắn hở phía trước (AOB) là tình trạng không có sự tiếp xúc của răng cửa theo chiều dọc trong tư thế cắn trung tâm. AOB là một trong những sai khớp cắn khó điều trị do tỷ lệ tái phát cao. Với neo chặn xương, việc điều trị khớp cắn hở trước được thực hiện nhờ việc làm lún các răng hàm dẫn đến xoay xương hàm dưới lên trên ngược chiều kim đồng hồ. Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả đánh lún răng hàm của mini-plate trong điều trị lệch lạc khớp cắn hạng II có cắn hở. **Kết quả:** hầu hết các đối tượng đều là những người trẻ tuổi (12-29 tuổi) chủ yếu là nữ giới. Tất cả các trường hợp điều trị sai lệch khớp cắn hạng 2 có cắn hở đều có phàn nàn về sự thiếu thẩm mỹ: răng hô, mặt lõm, cười hở lợi... chỉ có 1 trường hợp phàn nàn có ảnh hưởng đến chức năng nhai. Tất cả các đối tượng đều được điều trị với miniplate tại vị trí Zygoma gò má. Kết quả theo dõi (17-34 tháng) cho thấy 100% các trường hợp có cải thiện về thẩm mỹ sau điều trị 6 tháng, hiệu quả lún răng cũng được cải thiện. **Kết luận:** sử dụng mini-plate tại vị trí zygoma có hiệu quả đánh lún răng trong điều trị lệch lạc khớp cắn hạng II có cắn hở và cải thiện thẩm mỹ khuôn mặt.

Từ khóa: mini-plate, khớp cắn hạng II có cắn hở

SUMMARY

EFFECT OF TREATMENT FOR CLASS II MALOCCLUSION WITH OPEN BITE USING MINI-PLATE: A SYSTEMATIC REVIEW

An anterior open bite (AOB) is a condition in which there is no vertical contact of the incisors in the central bite. AOB is one of the most difficult

malocclusions to treat due to its high recurrence rate. With skeletal anchorage, the treatment of open anterior occlusion is achieved by the subsidence of the molars leading to counterclockwise rotation of the mandible upward. Our study was conducted to evaluate the effect of mini-plate in the treatment of class II malocclusion with open bite. **Results:** Most of the subjects were young people (12-29 years old) mostly female. All cases of treatment of class 2 malocclusion with open bite have complaints about the lack of aesthetics: protruding teeth, convex faces, gummy smiles... only 1 complaint affected chewing function. All subjects were treated with miniplate at the zygomatic Zygoma site. Follow-up results (17-34 months) showed that 100% of cases had aesthetic improvement after 6 months of treatment, and the effect of subsidence was also improved. **Conclusion:** Using mini-plate at the zygoma position is effective in reducing tooth depression in the treatment of class II malocclusion with open bite and improving facial aesthetics.

Keywords: mini-plate, class II bite with open bite

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sai lệch khớp cắn là tình trạng phổ biến ở Việt Nam nói riêng cũng như trên thế giới nói chung. Sai lệch khớp gây lệch lạc tương quan giữa các răng trên một cung hàm hoặc giữa hai hàm, nó tác động xấu tới chức năng nhai và làm tăng nguy cơ mắc các bệnh về răng miệng khác của người bệnh. Theo nghiên cứu của Hoàng Bạch Dương, tỷ lệ sai lệch khớp cắn các loại là 91%¹, trong đó sai khớp cắn hạng II là loại hình sai khớp cắn hay gặp nhất tại Mỹ nó chiếm khoảng 15% dân số⁴, ở Thổ Nhĩ Kỳ chiếm khoảng 40%³. Còn ở Việt Nam, theo thống kê của bệnh viện Răng hàm mặt TW năm 2009 tỷ lệ này là hơn 28%².

Tuy nhiên, việc điều trị sai khớp cắn hạng II kết hợp với cắn hở vẫn còn là thách thức to lớn

¹Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Đình Công

Email: congdingvuhmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 6.12.2022

Ngày duyệt bài: 16.12.2022