**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**ĐƠN YÊU CẦU CÔNG NHẬN SÁNG KIẾN**

**CÓ TÁC DỤNG, ẢNH HƯỞNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

**1. Tên sáng kiến và người tham gia:**

- Giải pháp: *“Nghiên cứu suy tim lâm sàng, nồng độ NT-proBNP huyết thanh và đặc điểm tổn thương động mạch vành ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có bệnh tim thiếu máu cục bộ”.*

- Tác giả: BSCKI. Lê Thị Ngọc Trang, Bác sĩ điều trị Khoa Nội tiết, và BSCKII. Nguyễn Hoàng Vũ, Trưởng Khoa Nội tiết, Bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định.

**2. Chủ đầu tư tạo ra sáng kiến:** Bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định.

**3. Lĩnh vực áp dụng sáng kiến:** Y tế

**4. Ngày sáng kiến được áp dụng lần đầu**: 08/10/2020

**5. Mô tả bản chất của sáng kiến:**

***5.1. Thực trạng trước khi áp dụng sáng kiến***

- Khó khăn, vướng mắc trong thực tế:

Đái tháo đường (ĐTĐ) là một bệnh nội tiết và chuyển hóa ngày càng phổ biến ở Việt Nam cũng như trên thế giới và có tốc độ phát triển rất nhanh. Đái tháo đường là nguyên nhân chính gây tử vong đứng hàng thứ 6 tại Mỹ và là nguyên nhân hàng đầu gây tàn phế và tử vong ở các nước khác.

Khi nói đến đái tháo đường người ta liên tưởng ngay đến biến chứng tim mạch. Xơ vữa động mạch, nhất là mạch vành hay bệnh tim thiếu máu cục bộ xảy ra sớm ở bệnh nhân đái tháo đường so với người bình thường. Sự vỡ mãng vữa và thành lập huyết khối sau hội chứng vành cấp, đột quỵ, suy tim thường gặp ở bệnh nhân đái tháo đường gây tiên lượng xấu.

Hiện nay các nhà khoa học đã tìm ra các peptide lợi niệu nhóm B, đặc biệt nồng độ NT-proBNP huyết tương có vai trò trong chẩn đoán rối loạn hình thái và chức năng tim, ước lượng độ nặng và tiên lượng suy tim. Tại Việt Nam việc định lượng NT-proBNP đã bắt đầu được ứng dụng trong lâm sàng. Trong những năm gần đây, ở nước ta đã có các công trình nghiên cứu nồng độ NT-proBNP trên bệnh nhân đái tháo đường, suy tim, suy thận mạn, nhưng còn ít nghiên cứu trên những bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có bệnh tim thiếu máu cục bộ.

- Những vấn đề cần giải quyết

Việc phát hiện sớm bệnh đái tháo đường có tổn thương mạch vành hay bệnh thiếu máu cơ tim cục bộ (BTTMCB) là hết sức quan trọng trong việc theo dõi điều trị và phòng bệnh.

- Nhóm nghiên cứu tiến hành thực hiện đề tài “Nghiên cứu suy tim lâm sàng, nồng độ NT-proBNP huyết thanh và đặc điểm tổn thương động mạch vành ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có bệnh tim thiếu máu cục bộ” nhằm mục tiêu:

+ Đánh giá tình trạng suy tim lâm sàng (Framingham, NYHA, ACC/AHA) , nồng độ NT- proBNP huyết thanh và đặc điểm tổn thương mạch vành ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có bệnh tim thiếu máu cục bộ.

+ Mối liên quan giữa nồng độ NT-proBNP huyết thanh với tình trạng suy tim lâm sàng ( Framingham, NYHA, ACC/AHA) và tổn thương động mạch vành trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có bệnh tim thiếu máu cục bộ.

- Nhược điểm của sáng kiến đã có trước

Trước đây, tại Bệnh viện đã có đề tài nghiên cứu suy tim ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 nhưng chưa nghiên cứu trên nhóm đối tượng bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có bệnh tim thiếu máu cục bộ

***5.2. Nội dung sáng kiến:***

- Đối tượng nghiên cứu: Gồm những bệnh nhân được chẩn đoán ĐTĐ típ 2 có BTTMCB

+ Tiêu chuẩn chọn bệnh: Chẩn đoán ĐTĐ theo Hiệp hội Đái tháo đường Mỹ (ADA) 2019. Chẩn đoán ĐTĐ típ 2 theo tiêu chuẩn của Liên đoàn ĐTĐ quốc tế và Tổ chức Y tế Thế giới 2005. Chẩn đoán bệnh tim thiếu máu cục bộ: theo khuyến cáo của Hội Tim mạch Châu Âu (ESC) 2013.

+ Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có bệnh van tim thực thể, bệnh cơ tim, bệnh màng tim, tim bẩm sinh, rung nhĩ, cuồng thất. Bệnh cấp tính như suy gan, suy thận nặng, sốc nhiễm trùng, đột quị hoặc trầm cảm.Bệnh nhân đang bị các biến chứng nặng của ĐTĐ như hôn mê tăng glucose máu, nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não ... không cho phép thực hiện các kỹ thuật thăm dò. Bệnh nhân không đồng ý nghiên cứu.

- Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Khoa Nội tiết và khoa Nội Tim Mạch bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định. Từ tháng 05/2019 đến tháng 05/2020

- Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả có phân tích.

- Thu thập số liệu

***5.3. Những kết quả đạt được sau khi áp dụng sáng kiến:*** Nêu điểm nổi bật của sáng kiến khi được đưa vào áp dụng, khắc phục các nhược điểm so với sáng kiến cũ (đối với giải pháp cải tiến sáng kiến cũ).

Bệnh nhân ĐTĐ có kết quả chụp mạch vành (+)

**Lâm sàng**

- Tuổi, giới tính

- Thời gian phát hiện bệnh, tiền sử THA

- BMI, vòng bụng

- Đo huyết áp động mạch

**Cận lâm sàng**

- Glucose máu đói

- HbA1c

- Lipid máu

- NT-proBNP

- Siêu âm tim

*\* Đánh giá tình trạng suy tim (Framingham, NYHA, ACC/AHA) , nồng độ NT- proBNP huyết thanh và đặc điểm tổn thương mạch vành ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 có BTTMCB*

*\* Mối liên quan giữa nồng độ NT-proBNP huyết thanh với tình trạng suy tim lâm sàng (Framingham, NYHA, ACC/AHA), tổn thương động mạch vành trên đối tượng này*

**KẾT LUẬN**

- Kết quả của sáng kiến:

Qua nghiên cứu 112 bệnh nhân ĐTĐ týp 2 đã được chẩn đoán xác định bệnh tim thiếu máu cục bộ bằng chụp mạch vành được điều trị tại khoa Nội tim mạch bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định từ tháng 6/2019 đến tháng 6/2020, chúng tôi ghi nhận kết quả như sau:

+ Tình trạng suy tim lâm sàng ( Framingham, NYHA, ACC/AHA), Nồng độ NT-ProBNP, Đặc điểm tổn thương động mạch vành.

+ Suy tim theo tiêu chuẩn Framingham chiếm tỷ lệ 20,5% và không suy tim là 79,7%.

+ Suy tim theo phân độ NYHA độ I, độ II, độ III, IV lần lượt là 4,5%, 52,7%, 25% và 17,8%

+ Theo ACC/AHA, suy tim giai đoạn A chiếm 4,5%, giai đoạn B là 13,4%, giai đoạn C là 64,3% và giai đoạn D là 17,8%.

+ Giá trị NT- ProBNP trung bình của nhóm nghiên cứu là 1120,46 ± 1192,98, trong đó nhóm có suy tim là 1184,79 ± 131,64; nhóm không suy tim là 90,20 ± 77,39

+ Vị trí tổn thương mạch vành: nhánh LAD có tỷ lệ hẹp cao nhất 61,6%, LCX (36,6%), RCA (33,9%), LM (3%). Trong đó, tỷ lệ bán tắc/ tắc hay gặp RCA (21,4%), LCX (17%), LAD (14,3%), LM (1%) không có khác biệt nam và nữ.

+ Số nhánh MV tổn thương cùng lúc: 3 nhánh ĐMV chiếm tỷ lệ 48,2%; tổn thương 2 nhánh (22,3%), tổn thương 1 nhánh (23,2%); tổn thương cả 4 nhánh (6,3%).

+ Kiểu tổn thương: typ B chiếm tỷ lệ cao 38,4%, kế đến là typ C 33,9%, thấp nhất là typ A 27,7%.

+ Mối liên quan giữa nồng độ NT-proBNP với tình trạng suy tim lâm sàng (Framingham, NYHA, ACC/AHA) và đặc điểm tổn thương mạch vành.

+ Nồng độ NT-proBNP tăng tỷ lệ thuận với tình trạng suy tim lâm sàng (Framingham, NYHA, ACC/AHA).

+ Nồng độ NT-proBNP liên quan có ý nghĩa với mức độ nặng của từng nhánh mạch vành cũng như liên quan số nhánh mạch vành tổn thương cùng lúc và kiểu tổn thương. Tổn thương càng nặng, càng lan tỏa nhiều nhánh, nhiều đoạn thì Pro-BNP càng cao. Tuy nhiên, điểm cắt nồng độ NT-proBNP huyết thanh trong dự đoán tổn thương động mạch vành hẹp thay đổi theo đối tượng nghiên cứu và chưa có sự thống nhất.

- Sản phẩm được tạo ra từ sáng kiến:

Phát hiện có mối liên quan giữa nồng độ NT-proBNP với tình trạng suy tim lâm sàng (Framingham, NYHA, ACC/AHA) và đặc điểm tổn thương mạch vành. Từ đó có thể phát hiện sớm suy tim và dự đoán mức độ tổn thương động mạch

**6. Tính mới của sáng kiến:**

Đối với các đề tài khoa học được thực hiện trong nhiều năm qua chưa có một đề tài nào nghiên cứu về “Nghiên cứu suy tim lâm sàng, nồng độ NT-proBNP huyết thanh và đặc điểm tổn thương động mạch vành ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có bệnh tim thiếu máu cục bộ”.

**7. Phạm vi áp dụng của sáng kiến:** Toàn tỉnh

**8. Những thông tin cần được bảo mật:** không

**9. Các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến:**

Các cơ sở y tế phải có chụp mạch vành và xét nghiệm NT-proBNP

**10. Đánh giá lợi ích thu được do áp dụng sáng kiến theo ý kiến của tác giả và theo ý kiến của đơn vị:**

Việc phát hiện sớm suy tim lâm sàng có ý nghĩa rất quan trọng trong điều trị suy tim ở bệnh nhân đái tháo đường. Ngoài ra việc dự đoán mức độ tổn thương động mạch vành dựa vào nồng độ NT-proBNP có ý nghĩa hết sức quan trọng trong việc theo dõi điều trị và phòng bệnh./.