**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: *“Khảo sát việc hiệu chỉnh liều kháng sinh ở bệnh nhân suy thận mạn tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Quy Nhơn năm 2020”.*

- Tác giả: BSCKII. Bành Quang Khải và BSCKII. Võ Văn Trung, Trung tâm Y tế TP Quy Nhơn.

**2. Chủ đầu tư tạo ra sáng kiến:** Trung tâm Y tế TP Quy Nhơn.

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

**4. Ngày sáng kiến được áp dụng lần đầu**: 01-02-2020.

**5. Mô tả bản chất của sáng kiến:**

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

BN suy thận mạn khá thường gặp tại các khoa Nội, HSCC, Nội tiết, Ngoại… . Nhu cầu dùng kháng sinh để điều trị các bệnh lý nhiễm trùng đặt ra vấn đề cần phải hiệu chỉnh liều kháng sinh theo mức lọc cầu thận để đảm bảo an toàn, hiệu quả, tránh làm tăng độc tính KS và xấu thêm chức năng thận của BN.Thực tế tại đơn vị chưa có nghiên cứu về vấn đề này.

- Khó khăn, vướng mắc trong thực tế: thực tiễn cho thấy BS khi kê kháng sinh cho BN có suy chức năng thận ít quan tâm việc hiệu chỉnh liều và ít khi tính mức lọc cầu thận để đánh giá chức năng thận, chủ yếu dựa vào ure và creatinin máu do đó sẽ có thể bỏ sót những trường hợp giảm độ lọc cầu thận mà ure và creatinin vẫn còn trong giới hạn bình thường.

- Những vấn đề cần giải quyết: cần có đánh giá tỷ lệ lượt kê kháng sinh không được hiệu chỉnh liều phù hợp ở bệnh nhân suy thận mạn và các yếu tố liên quan để có cơ sở và biện pháp tăng tỷ lệ hiệu chỉnh liều phù hợp, đảm bảo nguyên tắc sử dụng thuốc hợp lý, an toàn.

- Nhược điểm của sáng kiến đã có trước *(đối với trường hợp cải tiến sáng kiến đã có): không.*

***5.2. Nội dung sáng kiến:*** *sáng kiến được* thực hiện như sau:

+Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu, mô tả trên cơ sở thu thập thông tin từ bệnh án.

 Trong nghiên cứu chúng tôi thu thập được 244 bệnh án với 317 lượt kê kháng sinh cần hiệu chỉnh liều khi suy chức năng thận.

+Các bước tiến hành:

\*Chọn bệnh án có sử dụng KS đường toàn thân , thời gian từ 3 ngày trở lên;

\* Kháng sinh đó cần hiệu chỉnh liều khi suy chức năng thận;

\* Tính mức lọc cầu thận theo CT Cockcroft-Gault và MDRD, nếu kết quả mức lọc cầu thận của 1 trong 2 CT này nhỏ hơn 60 ml/phút thì đưa vào nghiên cứu;

\* Đối chiếu liều đơn kháng sinh, khoảng cách dùng liều, tổng liều 24h với tài liệu “The sandford Guide of Antibiotic Therapy 2017” xem có phù hợp hay không ?

\* Tính tỷ lệ hiệu chỉnh liều không phù hợp theo liều đơn, khoảng cách dùng liều và tổng liều 24h.

\* Phân tích các yếu tố liên quan với việc hiệu chỉnh liều kháng sinh không phù hợp gồm: độ tuổi, giới, thời gian nằm viện, thời gian dùng kháng sinh, nồng độ creatinin máu theo mg và µmol, có hoặc không nguyên nhân/YTNC gây suy thận và giá trị mức lọc cầu thận.

***5.3. Những kết quả đạt được sau khi áp dụng sáng kiến:***

Qua nghiên cứu hồi cứu 244 bệnh án với 317 lượt kê kháng sinh cần hiệu chỉnh liều do suy chức năng thận từ tháng 02-2020 đến tháng 10-2020 chúng tôi thu được các kết quả sau:

5.3.1. Đặc điểm của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

- Tuổi trung bình: 71,3±12,18;

- Nhóm tuổi 60-79 chiếm tỷ lệ cao nhất: 53,3%;

- Giới: nam 47,5%, nữ 52,5%;

- Có 46,3% bệnh nhân không phát hiện nguyên nhân hoặc yếu tố nguy cơ gây suy thận;

- Thời gian sử dụng kháng sinh: 8,1±3,10 ngày;

- Số kháng sinh cần hiệu chỉnh liều trên một bệnh án: cao nhất 4 kháng sinh;

- Phân giai đoạn suy thận mạn theo công thức Cockcroft-Gault nặng hơn theo công thức MDRD. Sự khác biệt rất có ý nghĩa thống kê (p < 0,001).

5.3.2. Đặc điểm về hiệu chỉnh liều kháng sinh cho bệnh nhân suy thận mạn

- Tỷ lệ hiệu chỉnh liều không phù hợp theo công thức Cockcroft-Gault là **42,5%** trong đó không phù hợp liều một lần: 19,8%, không phù hợp về khoảng cách đưa liều: 34,7%, không phù hợp về tổng liều: 41,5%.

- Tỷ lệ hiệu chỉnh liều không phù hợp theo công thức MDRD là **20,8%** trong đó không phù hợp liều một lần: 17,1%, không phù hợp về khoảng cách đưa liều: 16,4%, không phù hợp về tổng liều: 19,4%.

- Tỷ lệ bệnh án hiệu chỉnh liều kháng sinh không phù hợp là **41,8%.**

- Tỷ lệ lượt dùng kháng sinh hiệu chỉnh liều không phù hợp là **42,9%.**

- Các kháng sinh có tỷ lệ hiệu chỉnh liều không phù hợp cao gồm: Amikacin 74,1%, Levofloxacin: 85,7%, Piperacillin-Tazobactam: 72,7%.

5.3.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc hiệu chỉnh liều kháng sinh không phù hợp

- Qua phân tích đơn biến

+ Theo công thức Cockcroft-Gault: các yếu tố ảnh hưởng gồm độ tuổi và mức lọc cầu thận.

+ Theo công thức MDRD: các yếu tố ảnh hưởng gồm: giới, thời gian dùng kháng sinh, nồng độ creatinin theo mg và µmol, mức lọc cầu thận.

- Qua phân tích đa biến

+ Theo công thức Cockcroft-Gault: các yếu tố ảnh hưởng gồm thời gian dùng kháng sinh với OR: 0,89; 95% CI: 0,80-0,98, p=0,02 và mức lọc cầu thận với OR: 0,95; 95% CI: 0,92-0,98, p=0,006.

+ Theo công thức MDRD: các yếu tố ảnh hưởng gồm: thời gian dùng kháng sinh với OR: 0,84; 95% CI: 0,72-0,96, p=0,017 và mức lọc cầu thận với OR: 0,92; 95% CI: 0,88-0,96, p=0,021.

**6. Tính mới của sáng kiến:**

Đây là nghiên cứu đầu tiên của đơn vị khảo sát về việc hiệu chỉnh liều kháng sinh ở bệnh nhân suy thận mạn và các yếu tố liên quan. Trước đây qua kiểm tra hồ sơ bệnh án các khoa gửi về phòng KHTH có phát hiện tình trạng dùng kháng sinh quá liều và khoảng cách dùng liều, tổng liều 24h không phù hợp nhưng không rõ tỷ lệ bao nhiêu trong toàn bệnh viện và từng khoa, các yếu tố ảnh hưởng như thế nào. Từ kết quả nghiên cứu sẽ có kế hoạch chấn chỉnh việc sử dụng kháng sinh hợp lý, an toàn, tiết kiệm, giảm nguy cơ ADR.

**7. Phạm vi áp dụng của sáng kiến:**

Sáng kiến có thể áp dụng ngay tại đơn vị ngay khi được công nhận vì không đòi hỏi trang thiết bị, vật tư, cơ sở vật chất gì đặc biệt. Ngoài ra các đơn vị bạn cũng có thể áp dụng trong thực hành sử dụng kháng sinh hàng ngày.

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

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

 Laptop, máy tính bảng hoặc smartphone có kết nối internet để tính mức lọc cầu thận trên phần mềm.

 **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:**

- Đây là một trong những giải pháp nhằm sử dụng kháng sinh nói riêng và dược phẩm nói chung đảm bảo an toàn, hợp lý;

 - Bệnh nhân được sử dụng thuốc kháng sinh hợp lý sẽ nhanh khỏi bệnh, rút ngắn ngày điều trị, nhanh chóng hòa nhập cộng đồng, giảm thiểu nguy cơ biến chứng do dùng thuốc quá liều;

 - Tiết kiệm chi phí khám chữa bệnh, tránh vượt quỹ BHYT.