

## ĐÁNH GIÁ TÍNH AN TOÀN – HỢP LÝ CỦA VIỆC CHỈ ĐỊNH KHÁNG SINH TRONG ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ NHIỄM KHUẨN HÔ HẤP TRÊN TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC VÕ TRƯỜNG TOÀN NĂM 2022

NGUYỄN VIỆT KHÁNH<sup>1\*</sup>, TRẦN ĐỖ THANH PHONG<sup>1</sup>, LÊ THIÊN CHÍ<sup>2</sup>

### Tóm tắt

**Mục tiêu nghiên cứu:** (1) Khảo sát thực trạng chỉ định kháng sinh (2) Đánh giá tính an toàn – hợp lý của việc chỉ định kháng sinh (3) Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý.

**Đối tượng và Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả trên 300 đơn thuốc ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Võ Trường Toàn từ tháng 08/2021 đến tháng 08/2022 có chẩn đoán bệnh lý nhiễm khuẩn hô hấp trên. Một số yếu tố liên quan đến chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý, được phân tích bằng mô hình hồi quy logistic.

**Kết quả:** Bệnh nhân có độ tuổi mắc bệnh phổ biến là từ 25 đến 44 tuổi chiếm tỷ lệ (37,7%). Kháng sinh được chỉ định trong điều trị NKHHT phần lớn là cephalosporin (42,8%), tiếp theo là fluoroquinolon (32,8%) và penicillin (21,5%). Trong tổng số 300 đơn thuốc khảo sát, có (81,3%) là chỉ định kháng sinh an toàn – hợp lý và có (18,7%) là không an toàn – hợp lý. Phần lớn tỷ lệ toa thuốc có chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý amoxicillin/clavulanat là (50,0%) và trong điều trị viêm họng cấp là (65,0%). Không có mối liên quan giữa giới tính và bệnh nhân tái khám với sử dụng kháng sinh không an toàn – hợp lý ( $P>0,05$ ).

**Kết luận:** Tỷ lệ chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý về liều lượng và cách dùng, điều trị viêm họng và chỉ định kháng sinh beta-lactam không an toàn – hợp lý còn tương đối cao. Có mối liên quan giữa tuổi của bệnh nhân, bệnh kèm theo, phối hợp kháng sinh, và tương tác thuốc giữa kháng sinh và các thuốc khác trong đơn với sử dụng kháng sinh không an toàn – hợp lý. Do đó, cần có biện pháp và tối ưu hoá trong điều trị nhiễm khuẩn hô hấp trên.

**Từ khóa:** Nhiễm khuẩn hô hấp trên, kháng sinh, tuổi, giới tính, tái khám.

### Abstract

**Aim:** (1) Survey the current situation of antibiotic prescription (2) Assess

<sup>1</sup> Trường Đại học Võ Trường Toàn

<sup>2</sup> Khoa Dược, Trường Đại học Cửu Long

\* Người chịu trách nhiệm về bài viết: Nguyễn Việt Khánh (Email: nviexkhanh@gmail.com)



*the safety - rationality of antibiotic prescription (3) Find out some factors related to antibiotic prescription not safe - reasonable.*

**Subject and Method:** *A retrospective descriptive study on 300 outpatient prescriptions at Vo Truong Toan University Hospital from August 2021 to August 2022 with the diagnosis of upper respiratory tract infection. Several factors associated with unsafe – rational antibiotic indications, analyzed by logistic regression model.*

**Result:** *Patients with common disease age were from 25 to 44 years old, accounting for (37.7%). Antibiotics indicated in the treatment of UTI are mostly cephalosporins (42.8%), followed by fluoroquinolones (32.8%) and penicillin (21.5%). Of the total of 300 surveyed prescriptions, there are (81.3%) safe – reasonable antibiotic indications and there are (18.7%) unsafe – reasonable antibiotic indications. The majority of prescriptions with unsafe – reasonable antibiotic indications amoxicillin/clavulanate was (50.0%) and in treatment of acute pharyngitis is (65.0%). There was no relationship between gender and patients at follow-up examination with unsafe – rational antibiotic use ( $P > 0,05$ ).*

**Conclusion:** *The rate of indications of unsafe antibiotics – reasonable in dosage and usage, treatment of sore throat and unsafe - rational use of beta-lactam antibiotics is still relatively high. There is a relationship between the patient's age, comorbidities, antibiotic combinations, and drug interactions between antibiotics and other drugs on the prescription and unsafe – rational use of antibiotics. Therefore, it is necessary to take measures and optimize in the treatment of upper respiratory tract infections.*

**Keywords:** *Upper respiratory tract infections, antibiotics, age, gender, follow-up examination.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiều bệnh nhân đến phòng khám và khoa cấp cứu mỗi năm vì nhiễm khuẩn hô hấp trên (NKHHT) nhiều hơn bất kỳ bệnh truyền nhiễm nào khác. Có hơn 25 triệu lượt khám tại phòng khám mỗi năm vì nhiễm khuẩn đường hô hấp trên cấp tính. Viêm tai giữa, viêm mũi xoang và viêm họng là ba bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp trên phổ biến nhất [8]. Trên lâm sàng, việc điều trị nhiễm khuẩn hô hấp trên hiếm khi được chẩn đoán chính xác và chỉ dựa vào các triệu chứng lâm sàng rất khó phân biệt được bệnh do căn nguyên nhiễm vi khuẩn,

virus hay vi sinh vật khác, trong đó phần lớn nhiễm khuẩn hô hấp trên là do virus. Hiện nay, chưa có nhiều phác đồ hướng dẫn chẩn đoán và điều trị nhiễm khuẩn hô hấp trên cùng với việc chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý là nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng vi khuẩn kháng sinh gặp ở bệnh lý này.

Nhằm nâng cao chất lượng điều trị, chỉ định kháng sinh an toàn – hợp lý trên bệnh nhân chúng tôi tiến hành nghiên cứu: **“Đánh giá tính an toàn – hợp lý của việc chỉ định kháng sinh trong điều trị ngoại trú nhiễm khuẩn hô hấp trên tại Bệnh viện Đại học**

**Võ Trường Toàn năm 2022”** với các mục tiêu cụ thể như sau:

1/ *Khảo sát thực trạng chỉ định kháng sinh trong điều trị ngoại trú nhiễm khuẩn hô hấp trên.*

2/ *Đánh giá tính an toàn – hợp lý của việc chỉ định kháng sinh trong điều trị ngoại trú nhiễm khuẩn hô hấp trên.*

3/ *Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý trong điều trị ngoại trú nhiễm khuẩn hô hấp trên.*

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đơn thuốc của tất cả bệnh nhân điều trị ngoại trú.

**Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Đơn thuốc có chẩn đoán bệnh lý NKHHT; đơn thuốc có chỉ định thuốc kháng sinh.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân cùng lúc mắc các bệnh nhiễm khuẩn khác ngoài NKHHT; đơn thuốc chỉ định thuốc kháng sinh dùng tại chỗ (thuốc nhỏ tai, nhỏ mũi); đơn thuốc có thuốc Y học cổ truyền, kháng virus.

**Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** tại Bệnh viện Đại học Võ Trường Toàn, tỉnh Hậu Giang trong khoảng thời gian từ 08/2021 đến 08/2022.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** hồi cứu mô tả.

**Cỡ mẫu:** 300 đơn thuốc.

**Nội dung nghiên cứu:** Từ các đơn thuốc trong mẫu đã chọn, ghi nhận và đánh giá các thông tin có liên quan:

- **Thực trạng chỉ định kháng sinh trong mẫu nghiên cứu:**

+ Đặc điểm chung bệnh nhân: Giới tính,

tuổi, bệnh lý NKHHT.

+ Đặc điểm về chỉ định kháng sinh trong điều trị NKHHT.

- **Đánh giá tính an toàn – hợp lý của việc chỉ định kháng sinh:** Kháng sinh được xem là an toàn – hợp lý nếu phù hợp với một trong các tiêu chuẩn tại (Bảng 1) và đáp ứng được tất cả các nguyên tắc: Lựa chọn kháng sinh an toàn – hợp lý; Đường dùng an toàn – hợp lý; Liều lượng và nhịp đưa thuốc an toàn – hợp lý; Thời gian đợt điều trị kháng sinh an toàn – hợp lý; Phối hợp kháng sinh an toàn – hợp lý (nếu có).

**Bảng 1.** Tiêu chuẩn đánh giá tính an toàn – hợp lý của việc chỉ định kháng sinh

| Tiêu chuẩn                                                        | TLTK |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Trong nước</b>                                                 |      |
| Dược thư Quốc gia Việt Nam 2018.                                  | [4]  |
| Dược thư Quốc gia Việt Nam (dùng cho tuyến y tế cơ sở) 2017.      | [3]  |
| Hướng dẫn điều trị kháng sinh theo kinh nghiệm 2016.              | [1]  |
| Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh về tai mũi họng 2019. | [5]  |
| Phác đồ ngoại trú nhi khoa 2016.                                  | [2]  |
| Tờ hướng dẫn sử dụng thuốc tại bệnh viện.                         |      |
| <b>Nước ngoài</b>                                                 |      |
| AHFS Drug information 2011.                                       | [6]  |
| BNF for Children 2017 – 2018.                                     | [12] |
| Harrison's Principles of Internal Medicine 2018.                  | [11] |

- **Đánh giá tương tác của thuốc kháng sinh với các thuốc khác trong đơn:** Tiêu chuẩn đánh giá sử dụng 2 công cụ Medscape và Drugs.com.



**Bảng 2.** Mức độ tương tác thuốc của các công cụ tra cứu\*

| Công cụ   | Mức độ            |
|-----------|-------------------|
| Medscape  | Chống chỉ định    |
|           | Nghiêm trọng      |
|           | Theo dõi chặt chẽ |
|           | Nhẹ               |
| Drugs.com | Nguy hiểm         |
|           | Trung bình        |
|           | Thấp              |

*Chú thích: \* Nếu cặp tương tác có mặt đồng thời cả 2 công cụ tra cứu, ghi nhận là 2/2 công cụ tra cứu; nếu cặp tương tác cùng có mặt trong một công cụ tra cứu, ghi nhận ở mức độ tương tác cao nhất trong công cụ tra cứu đó; nếu cặp tương tác không có mặt trong bất kỳ công cụ tra cứu nào, không ghi nhận cặp tương tác đó.*

**- Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý.**

- + Giới tính
- + Tuổi
- + Bệnh nhân tái khám
- + Bệnh kèm theo
- + Phối hợp kháng sinh
- + Tương tác kháng sinh

**Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:**

Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0. Mỗi liên quan có ý nghĩa thống kê khi  $P < 0,05$ .

**2.3. Y đức**

Nghiên cứu được tiến hành sau khi thông qua hội đồng y đức của trường Đại học Võ Trường Toàn.

**3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Thực trạng chỉ định kháng sinh trong mẫu nghiên cứu**

**3.1.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân**

**3.1.1.1. Tuổi và giới tính**

**Bảng 3.** Phân bố giới tính theo nhóm tuổi trong mẫu nghiên cứu

| Biến số      | Nam        |             | Nữ         |             | P     |
|--------------|------------|-------------|------------|-------------|-------|
|              | n          | %           | n          | %           |       |
| <18 tuổi     | 23         | 51,1        | 22         | 48,9        | 0,026 |
| 18 – 24 tuổi | 13         | 59,1        | 9          | 40,9        |       |
| 25 – 44 tuổi | 37         | 23,7        | 76         | 67,3        |       |
| 45 – 59 tuổi | 36         | 47,4        | 40         | 52,6        |       |
| ≥60 tuổi     | 24         | 54,5        | 20         | 45,5        |       |
| <b>Tổng</b>  | <b>133</b> | <b>44,3</b> | <b>167</b> | <b>55,7</b> |       |

**Nhận xét:** Độ tuổi trung vị trong mẫu nghiên cứu là 40 tuổi (Q1: 27; Q3: 53). Người lớn có độ tuổi mắc bệnh phổ biến từ 25 – 44 tuổi chiếm tỷ lệ (37,7%). Ở nữ giới chiếm tỷ lệ (55,7%); ở nam giới chiếm tỷ lệ (44,3%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,05$ ).

**3.1.1.2. Bệnh lý NKHHT**

**Bảng 4.** Phân bố bệnh lý NKHHT trong mẫu nghiên cứu

| Biến số          |                   | n   | %    |
|------------------|-------------------|-----|------|
| Số lượng bệnh lý | 1 bệnh lý         | 297 | 99,0 |
|                  | 2 bệnh lý*        | 3   | 1,0  |
| Các loại bệnh lý | Cảm thường        | 6   | 2,0  |
|                  | Viêm họng cấp     | 184 | 60,7 |
|                  | Viêm amidan cấp   | 1   | 0,3  |
|                  | Viêm tai giữa cấp | 19  | 6,3  |
|                  | Viêm xoang cấp    | 93  | 30,7 |

*Chú thích: \* Viêm họng cấp và viêm amidan cấp; viêm họng cấp và viêm xoang cấp.*

**Nhận xét:** Trong các bệnh lý NKHHT, tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh viêm họng cấp là (60,7%). Tiếp theo là viêm xoang cấp (30,7%), viêm tai giữa cấp (6,3%), cảm thường (2,0%) và viêm amidan cấp chiếm (0,3%).

### 3.1.2. Đặc điểm về thuốc kháng sinh

#### 3.1.2.1. Kháng sinh chỉ định trong đơn thuốc

**Bảng 5.** Tỷ lệ các nhóm kháng sinh được chỉ định trong mẫu nghiên cứu

| Nhóm kháng sinh |               | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|-----------------|---------------|------------|-----------|
| Beta-lactam     | Penicillin    | 67         | 21,5      |
|                 | Cephalosporin | 133        | 42,8      |
| Fluoroquinolon  |               | 102        | 32,8      |
| Macrolid        |               | 6          | 1,9       |

**Bảng 6.** Các kháng sinh chỉ định trong NKHHT được khảo sát

| Kháng sinh                                 | Cảm thường     | Viêm họng cấp    | Viêm amidan cấp | Viêm tai giữa cấp | Viêm xoang cấp  |
|--------------------------------------------|----------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
|                                            | n (%)          | n (%)            | n (%)           | n (%)             | n (%)           |
| <b>Đơn trị</b>                             |                |                  |                 |                   |                 |
| Penicillin                                 | 1 (16,7)       | 9 (4,9)          | 0               | 0                 | 1 (1,1)         |
| Cephalosporin                              | 2 (33,3)       | 78 (42,4)        | 0               | 3 (15,8)          | 47 (50,5)       |
| Fluoroquinolon                             | 2 (33,3)       | 55 (29,9)        | 0               | 7 (36,8)          | 32 (34,4)       |
| Macrolid                                   | 0              | 5 (2,7)          | 0               | 0                 | 0               |
| Lincosamid                                 | 0              | 0                | 0               | 2 (10,5)          | 0               |
| <b>Phối hợp</b>                            |                |                  |                 |                   |                 |
| Penicillin + Chất ức chế beta-lactamase    | 1 (16,7)       | 32 (17,4)        | 0               | 3 (15,8)          | 12 (12,9)       |
| Penicillin + Fluoroquinolon                | 0              | 2 (1,1)          | 0               | 4 (21,1)          | 1 (1,1)         |
| Penicillin + Cephalosporin                 | 0              | 1 (0,5)          | 0               | 0                 | 0               |
| Cephalosporin + Fluoroquinolon             | 0              | 1 (0,5)          | 0               | 0                 | 0               |
| Cephalosporin + 5-nitroimidazol + Macrolid | 0              | 1 (0,5)          | 1 (100)         | 0                 | 0               |
| <b>Tổng</b>                                | <b>6 (100)</b> | <b>184 (100)</b> | <b>1 (100)</b>  | <b>19 (100)</b>   | <b>93 (100)</b> |

| Nhóm kháng sinh | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|-----------------|------------|-----------|
| Lincosamid      | 2          | 0,6       |
| 5-nitroimidazol | 1          | 0,3       |

**Nhận xét:** Kháng sinh nhóm cephalosporin chiếm tỷ lệ cao nhất (42,8%), tiếp theo là nhóm fluoroquinolon chiếm (32,8%).

#### 3.1.2.2. Kháng sinh chỉ định trong NKHHT

Phần lớn các đơn thuốc không có chỉ định phối hợp kháng sinh (96,7%). Đơn thuốc có chỉ định phối hợp kháng sinh là (3,3%). Trong đó, (3,0%) là phối hợp 2 kháng sinh và (0,3%) phối hợp 3 kháng sinh. Các kháng sinh chỉ định trong điều trị các bệnh lý NKHHT được trình bày ở (bảng 6).



**Nhận xét:** Kháng sinh cephalosporin được chỉ định nhiều nhất trong các bệnh lý NKHHT như cảm thường, viêm họng cấp và viêm xoang cấp lần lượt (33,3%, 42,4% và 50,5%). Tiếp theo là kháng sinh fluoroquinolon chiếm tỷ lệ nhiều nhất trong bệnh lý viêm tai giữa cấp (36,8%).

### 3.1.2.3. Kháng sinh chỉ định trên đối tượng đặt biệt

Trong 300 đơn thuốc khảo sát, có 3 nhóm nhóm đối tượng đặc biệt (ĐTĐB) là trẻ em (TE), người cao tuổi (NCT) và phụ nữ có thai (PNCT).

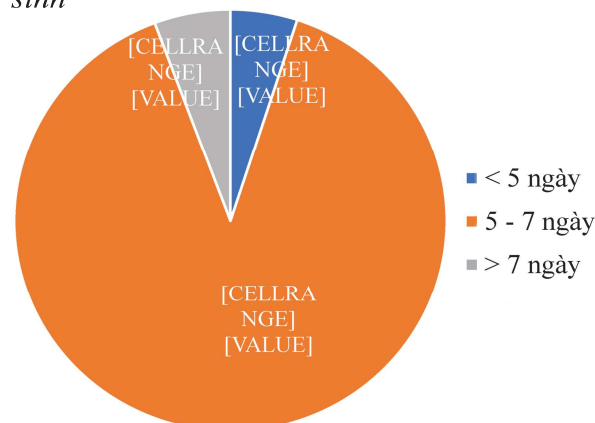
**Bảng 7.** Kháng sinh sử dụng trên ĐTĐB trong mẫu nghiên cứu

| Biến số         | Trẻ em    | Người cao tuổi | Phụ nữ có thai |
|-----------------|-----------|----------------|----------------|
|                 | n (%)     | n (%)          | n (%)          |
| Penicillin      | 14 (30,4) | 16 (33,3)      | 0              |
| Cephalosporin   | 29 (63,0) | 14 (29,2)      | 1 (100)        |
| Fluoroquinolon  | 0         | 16 (33,3)      | 0              |
| Macrolid        | 3 (6,5)   | 1 (2,1)        | 0              |
| 5-nitroimidazol | 0         | 1 (2,1)        | 0              |

**Nhận xét:** Kháng sinh chỉ định ở TE phần lớn là cephalosporin chiếm (63,0%). Ở NCT chỉ

định nhóm penicillin và nhóm fluoroquinolon với tỷ lệ như nhau (33,3%). Ở PNCT kháng sinh cephalosporin có 1 lượt chỉ định.

### 3.1.2.4. Thời gian điều trị bằng kháng sinh



**Biểu đồ 1.** Thời gian chỉ định kháng sinh trong mẫu nghiên cứu

**Nhận xét:** Thời gian chỉ định kháng sinh trung bình  $6,94 \pm 1,814$  ngày (GTNN: 1 – GTLN: 14). Thời gian chỉ định kháng sinh trên 7 ngày chiếm (5,7%) và dưới 5 ngày là (5,0%).

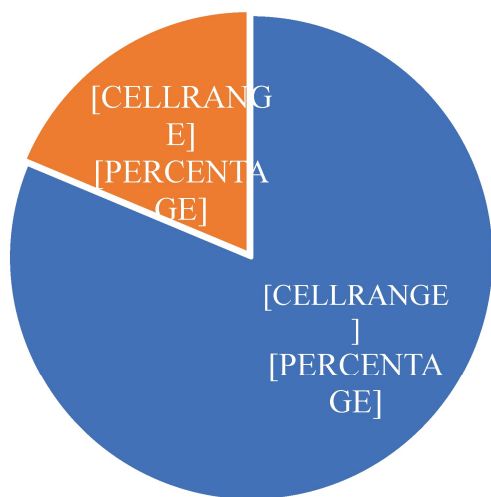
### 3.2. Đánh giá tính an toàn – hợp lý của việc chỉ định kháng sinh trong mẫu nghiên cứu

#### 3.2.1. Kháng sinh được chỉ định an toàn – hợp lý

**Bảng 8.** Tỷ lệ kháng sinh an toàn – hợp lý trong mẫu nghiên cứu

| Biến số                      |                        | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|------------------------------|------------------------|------------|-----------|
| Lựa chọn                     | An toàn – hợp lý       | 295        | 98,3      |
|                              | Không an toàn – hợp lý | 5          | 1,7       |
| Đường dùng                   | An toàn – hợp lý       | 300        | 100       |
|                              | Không an toàn – hợp lý | 0          | 0         |
| Liều lượng và nhịp đưa thuốc | An toàn – hợp lý       | 268        | 89,3      |
|                              | Không an toàn – hợp lý | 32         | 10,7      |
| Thời gian của đợt điều trị   | An toàn – hợp lý       | 277        | 92,3      |
|                              | Không an toàn – hợp lý | 23         | 7,7       |

| Biến số     |                        | Tần số (n) | Tỷ lệ (%)  |
|-------------|------------------------|------------|------------|
| Phối hợp    | An toàn – hợp lý       | 58         | 96,7       |
|             | Không an toàn – hợp lý | 2          | 33,3       |
| <b>Tổng</b> |                        | <b>300</b> | <b>100</b> |



■ An toàn - hợp lý ■ Không an toàn - hợp lý

**Biểu đồ 2.** Tỷ lệ chỉ định kháng sinh an toàn – hợp lý trong mẫu nghiên cứu

**Nhận xét:** Tỷ lệ lựa chọn kháng sinh an toàn – hợp lý là (98,3%), tỷ lệ đường dùng an toàn – hợp lý là (100%), tỷ lệ liều lượng và nhịp đưa thuốc an toàn – hợp lý là (89,3%), tỷ lệ thời gian của đợt điều trị an toàn – hợp lý (92,3%), tỷ lệ có phối hợp kháng sinh an toàn – hợp lý (96,7%). Tỷ lệ chỉ định kháng sinh an toàn – hợp lý trong nghiên cứu chiếm tỷ lệ (81,3%).

### 3.2.2. Liều lượng và nhịp đưa thuốc so với tiêu chuẩn

**Bảng 9.** Liều lượng và nhịp đưa thuốc so với tiêu chuẩn đánh giá

| Biến số                       |          |                       | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|-------------------------------|----------|-----------------------|------------|-----------|
| An toàn - hợp lý              |          |                       | 268        | 89,3      |
| Không an toàn - hợp lý (n=32) | Thấp hơn | Amoxicillin           | 1          | 0,3       |
|                               |          | Cefixim               | 2          | 0,7       |
|                               | Cao hơn  | Amoxcillin/Clavulanat | 23         | 7,7       |
|                               |          | Cefixim               | 4          | 1,3       |
|                               |          | Azithromycin          | 1          | 0,3       |
|                               |          | Levofloxacin          | 1          | 0,3       |
| Tổng                          |          |                       | 300        | 100       |

**Nhận xét:** Kháng sinh có liều lượng và nhịp đưa thuốc an toàn – hợp lý so với với tiêu chuẩn là (89,3%). Kháng sinh có liều lượng và nhịp đưa thuốc thấp hơn so với tiêu chuẩn gồm cefixim chiếm (0,7%) và amoxicillin

chiếm (0,3%). Kháng sinh có liều lượng và nhịp đưa thuốc cao hơn so với tiêu chuẩn gồm amoxcillin/clavulanat (7,7%), cefixim (1,3%), azithromycin và levofloxacin cùng chiếm tỷ lệ (0,3%).



### 3.2.3. Kháng sinh an toàn – hợp lý trong điều trị NKHHT

**Bảng 10.** Tỷ lệ kháng sinh an toàn – hợp lý trong điều trị NKHHT

| Biến số           | Chỉ định kháng sinh |      |                        |      |
|-------------------|---------------------|------|------------------------|------|
|                   | An toàn - hợp lý    |      | Không an toàn - hợp lý |      |
|                   | n                   | %    | n                      | %    |
| Cảm thường        | 0                   | 0    | 6                      | 10,5 |
| Viêm họng cấp     | 147                 | 59,8 | 37                     | 65,0 |
| Viêm amidan cấp   | 0                   | 0    | 1                      | 1,8  |
| Viêm tai giữa cấp | 16                  | 6,5  | 3                      | 5,3  |
| Viêm xoang cấp    | 83                  | 33,7 | 10                     | 17,5 |

**Nhận xét:** Trong điều trị viêm họng cấp, (59,8% và 65,0%).

tỷ lệ kháng sinh an toàn – hợp lý và không an toàn – hợp lý chiếm tỷ lệ cao nhất lần lượt là

### 3.2.4. Các đơn kháng sinh không an

toàn – hợp lý

**Bảng 11.** Tỷ lệ các đơn chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý

| Kháng sinh      | Bệnh NKHHT        | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|-----------------|-------------------|------------|-----------|
| <b>Đơn trị</b>  |                   |            |           |
| Amoxicillin     | Cảm thường        | 1          | 1,8       |
|                 | Viêm họng cấp     | 1          | 1,8       |
| Cephalexin      | Cảm thường        | 2          | 3,6       |
|                 | Viêm họng cấp     | 1          | 1,8       |
| Cefixim         | Viêm họng cấp     | 11         | 19,6      |
|                 | Viêm tai giữa cấp | 1          | 1,8       |
| Ciprofloxacin   | Cảm thường        | 2          | 3,6       |
|                 | Viêm xoang cấp    | 1          | 1,8       |
| Levofloxacin    | Viêm xoang cấp    | 1          | 1,8       |
|                 | Viêm tai giữa cấp | 1          | 1,8       |
| Azithromycin    | Viêm họng cấp     | 3          | 5,4       |
| <b>Phối hợp</b> |                   |            |           |

| Kháng sinh                              | Bệnh NKHHT                      | Tần số (n) | Tỷ lệ (%)  |
|-----------------------------------------|---------------------------------|------------|------------|
| Amoxicillin/Clavulanat                  | Cảm thường                      | 1          | 1,8        |
|                                         | Viêm họng cấp                   | 18         | 32,1       |
|                                         | Viêm tai giữa cấp               | 1          | 1,8        |
|                                         | Viêm xoang cấp                  | 8          | 14,3       |
| Amoxicillin/Clavulanat + Ofloxacin      | Viêm họng cấp                   | 1          | 1,8        |
| Amoxicillin/Clavulanat + Cefixim        | Viêm họng cấp                   | 1          | 1,8        |
| Cefixim + Metronidazol + Clarithromycin | Viêm họng cấp + Viêm mào da cấp | 1          | 1,8        |
| <b>Tổng</b>                             |                                 | <b>56</b>  | <b>100</b> |

**Nhận xét:** Trong tổng số (n=56 đơn) an toàn – hợp lý amoxicillin/ clavulanat là kháng sinh không an toàn – hợp lý, phần lớn (50,0%) và cefixim (21,4%).  
tỷ lệ đơn thuốc có chỉ định kháng sinh không

### 3.2.5. Tương tác thuốc trong đơn thuốc

**Bảng 12.** Tương tác thuốc giữa kháng sinh và các thuốc khác trong đơn thuốc điều trị

| Biến số                |                   | n          | %          |
|------------------------|-------------------|------------|------------|
| Tương tác thuốc        | Có                | 113        | 37,7       |
|                        | Không             | 187        | 62,3       |
| Mức độ tương tác thuốc | <b>Medscape</b>   | <b>124</b> | <b>100</b> |
|                        | Nghiêm trọng      | 6          | 4,8        |
|                        | Theo dõi chặt chẽ | 94         | 75,8       |
|                        | Nhẹ               | 24         | 19,4       |
|                        | <b>Drugs.com</b>  | <b>136</b> | <b>100</b> |
|                        | Nguy hiểm         | 84         | 61,8       |
|                        | Trung bình        | 51         | 37,5       |
|                        | Thấp              | 1          | 0,7        |

**Nhận xét:** Ghi nhận các đơn thuốc có tương tác thuốc là 113 đơn thuốc (37,7%). Công cụ tra cứu Medscape ghi nhận mức độ theo dõi chặt chẽ là chiếm tỷ lệ cao nhất (75,8%). Công cụ tra cứu Drugs.com ghi nhận gồm mức độ nguy hiểm là chiếm tỷ lệ cao nhất (61,8%).  
Các cặp tương tác thuốc xuất hiện nhiều là ciprofloxacin cùng với methylprednisolon (64/300 đơn thuốc), levofloxacin cùng với methylprednisolon (8/300 đơn thuốc) và ciprofloxacin cùng với tramadol là (9/300 đơn thuốc).



### 3.3. Yếu tố liên quan đến chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý trong mẫu nghiên cứu

#### 3.3.1. Giới tính của bệnh nhân

**Bảng 13.** Liên quan giữa giới tính và chỉ định kháng sinh an toàn – hợp lý

| Biến số | Chỉ định kháng sinh    |      |                  |      | OR<br>(Độ tin cậy<br>95%) | P    |
|---------|------------------------|------|------------------|------|---------------------------|------|
|         | Không an toàn - hợp lý |      | An toàn - hợp lý |      |                           |      |
|         | n                      | %    | n                | %    |                           |      |
| Nam     | 28                     | 21,1 | 105              | 78,9 | 1,32<br>(0,740 - 2,369)   | 0,34 |
| Nữ      | 28                     | 16,8 | 139              | 83,2 |                           |      |
| Tổng    | 56                     | 18,7 | 244              | 81,3 |                           |      |

**Nhận xét:** Chưa tìm thấy mối liên quan giữa giới tính của bệnh nhân và chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý, sự khác biệt giữa các nhóm không có ý nghĩa thống kê ( $P > 0,05$ ).

#### 3.3.2. Tuổi của bệnh nhân

**Bảng 14.** Liên quan giữa nhóm tuổi và chỉ định kháng sinh an toàn – hợp lý

| Biến số | Chỉ định kháng sinh |      |                        |      | OR<br>(Độ tin cậy<br>95%) | P      |
|---------|---------------------|------|------------------------|------|---------------------------|--------|
|         | An toàn – hợp lý    |      | Không an toàn – hợp lý |      |                           |        |
|         | n                   | %    | n                      | %    |                           |        |
| <18     | 23                  | 51,1 | 22                     | 48,9 | 1                         | <0,001 |
| 18 – 24 | 19                  | 86,4 | 3                      | 13,6 | 6,06<br>(1,569 – 23,384)  | 0,01   |
| 25 – 44 | 96                  | 85,0 | 17                     | 15,0 | 5,40<br>(2,477 – 11,777)  | <0,001 |
| 45 – 59 | 72                  | 94,7 | 4                      | 5,3  | 17,22<br>(5,375 – 55,153) | <0,001 |
| ≥60     | 34                  | 77,3 | 10                     | 22,7 | 3,25<br>(1,301 – 8,127)   | 0,01   |

**Nhận xét:** Có mối liên quan giữa tuổi và tỷ lệ kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp lý.

- Những bệnh nhân <18 tuổi có tỷ số OR kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp lý cao hơn 6,06 lần so với bệnh nhân từ 18 – 24 tuổi (OR=6,06; độ tin cậy 95%: 1,569 – 23,384). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $P=0,01$ ).

- Những bệnh nhân <18 tuổi có tỷ số OR kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp lý cao

hơn 5,40 lần so với bệnh nhân từ 25 – 44 tuổi (OR=5,40; độ tin cậy 95%: 2,477 – 11,777). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,001$ ).

- Những bệnh nhân <18 tuổi có tỷ số OR kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp lý cao hơn 17,22 lần so với bệnh nhân từ 45 – 59 tuổi (OR=17,22; độ tin cậy 95%: 5,375 – 55,153). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,001$ ).

- Những bệnh nhân <18 tuổi có tỷ số (OR=3,25; độ tin cậy 95%: 1,301 – 8,127). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (P=0,01).  
OR kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp lý cao hơn 3,25 lần so với bệnh nhân ≥60 tuổi

### 3.3.3. Bệnh nhân tái khám

**Bảng 15.** Liên quan giữa tái khám và chỉ định kháng sinh an toàn – hợp lý

| Biến số      | Chỉ định kháng sinh    |      |                  |      | OR<br>(Độ tin cậy<br>95%) | P    |
|--------------|------------------------|------|------------------|------|---------------------------|------|
|              | Không an toàn - hợp lý |      | An toàn - hợp lý |      |                           |      |
|              | n                      | %    | n                | %    |                           |      |
| Khám lần đầu | 52                     | 18,2 | 233              | 81,8 | 0,61<br>(0,188 - 2,004)   | 0,49 |
| Tái khám     | 4                      | 26,7 | 11               | 73,3 |                           |      |
| Tổng         | 56                     | 18,7 | 244              | 81,3 |                           |      |

**Nhận xét:** Chưa tìm thấy mối liên quan giữa bệnh nhân tái khám và chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý, sự khác biệt giữa các nhóm không có ý nghĩa thống kê (P>0,05).

### 3.3.4. Bệnh kèm theo

**Bảng 16.** Liên quan bệnh kèm theo và chỉ định kháng sinh an toàn – hợp lý

| Biến số | Chỉ định kháng sinh    |      |                  |      | OR<br>(Độ tin cậy<br>95%) | P    |
|---------|------------------------|------|------------------|------|---------------------------|------|
|         | Không an toàn - hợp lý |      | An toàn - hợp lý |      |                           |      |
|         | n                      | %    | n                | %    |                           |      |
| Không   | 51                     | 22,4 | 177              | 77,6 | 3,86<br>(1,478 - 10,089)  | 0,03 |
| Có      | 5                      | 6,9  | 67               | 93,1 |                           |      |
| Tổng    | 56                     | 18,7 | 244              | 81,3 |                           |      |

**Nhận xét:** Có mối liên quan giữa bệnh kèm theo và tỷ lệ kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp lý. Cụ thể, những bệnh nhân không có bệnh kèm theo có tỷ số OR kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp lý cao 3,86 lần so với những bệnh nhân có bệnh kèm theo (OR=3,86; độ tin cậy 95%: 1,478 – 10,089). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (P=0,03).

### 3.3.5. Phối hợp kháng sinh

**Bảng 17.** Liên quan phối hợp kháng sinh và chỉ định kháng sinh an toàn – hợp lý

| Biến số | Chỉ định kháng sinh    |      |                  |      | OR<br>(Độ tin cậy 95%) | P      |
|---------|------------------------|------|------------------|------|------------------------|--------|
|         | Không an toàn - hợp lý |      | An toàn - hợp lý |      |                        |        |
|         | n                      | %    | n                | %    |                        |        |
| Không   | 25                     | 10,3 | 217              | 89,7 | 0,1<br>(0,052 - 0,194) | <0,001 |
| Có      | 31                     | 53,4 | 27               | 46,6 |                        |        |
| Tổng    | 56                     | 18,7 | 244              | 81,3 |                        |        |



**Nhận xét:** Có mối liên quan giữa phổi hợp kháng sinh và tỷ lệ kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp lý. Cụ thể, những bệnh nhân không có phổi hợp kháng sinh có tỷ số OR kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp

lý thấp hơn so với những bệnh nhân có phổi hợp kháng sinh ( $OR=0,1$ ; độ tin cậy 95%: 0,052 – 0,194). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $P<0,05$ ).

### 3.3.6. Tương tác thuốc

**Bảng 18.** Liên quan giữa tương tác thuốc giữa kháng sinh và các thuốc khác với chỉ định kháng sinh an toàn – hợp lý

| Biến số | Chỉ định kháng sinh    |      |                  |      | OR<br>(Độ tin cậy 95%) | P      |
|---------|------------------------|------|------------------|------|------------------------|--------|
|         | Không an toàn - hợp lý |      | An toàn - hợp lý |      |                        |        |
|         | n                      | %    | n                | %    |                        |        |
| Không   | 50                     | 26,7 | 137              | 73,3 | 6,51<br>(2,69 - 15,75) | <0,001 |
| Có      | 6                      | 5,3  | 107              | 94,7 |                        |        |
| Tổng    | 56                     | 18,7 | 244              | 81,3 |                        |        |

**Nhận xét:** Có mối liên quan giữa tương tác kháng sinh và tỷ lệ kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp lý. Cụ thể, những bệnh nhân không có tương tác kháng sinh có tỷ số OR kê đơn kháng sinh không an toàn – hợp lý cao 6,51 lần so với những bệnh nhân có tương tác kháng sinh ( $OR=6,51$ ; độ tin cậy 95%: 2,69 – 15,75). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $P<0,05$ ).

## 4. BÀN LUẬN

Hiện nay, trong điều trị NKHHT có rất ít phác đồ, khuyến cáo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị cho các bệnh cụ thể NKHHT. Việc điều trị phần lớn chủ yếu là dựa vào kinh nghiệm của thầy thuốc.

Kết quả nghiên cứu cho thấy kháng sinh beta-lactam, fluoroquinolon, macrolid là những kháng sinh được chỉ định nhiều và thường gặp trong hầu hết các đơn. Trong đó kháng sinh cephalosporin được chỉ định nhiều nhất (42,8%). Kết quả của chúng tôi tương tự một nghiên cứu của Higashi T và Fukuhara S, cephalosporin chiếm tỷ lệ cao

nhất (49,0%) [10]. Nhưng khi so với nghiên cứu của Hashmi H và các cộng sự, kháng sinh penicillin (54,9%) được ưa chuộng hơn cephalosporin (17,0%) [9]. Kháng sinh beta-lactam có phổ tác dụng rộng bao gồm vi khuẩn Gram dương (như *Streptococcus...*), Gram âm (*Haemophilus influenzae*, *Moraxella...*) và vi khuẩn kỵ khí (như *Bacteroides...*) và cũng là kháng sinh được khuyến cáo đầu tay trong điều trị NKHHT. Bên cạnh đó, đây cũng là kháng sinh chiếm tỷ lệ không hợp lý nhiều nhất. Từ kết quả đánh giá về tính an toàn – hợp lý của việc chỉ định kháng sinh trong điều trị NKHHT chúng tôi nêu lên một số vấn đề như sau:

Lựa chọn kháng sinh:

- Trong điều trị cảm thường việc chỉ định kháng sinh fluoroquinolon là không an toàn – hợp lý. Theo như các khuyến cáo chung là không chỉ định kháng sinh cho bệnh lý này vì phần lớn nguyên nhân do nhiễm virus, tuy nhiên vẫn chỉ định kháng sinh nếu có bội nhiễm vi khuẩn gây bệnh. Theo Bộ Y tế (2019), có thể lựa chọn kháng sinh penicillin, cephalosporin thế hệ 1. Nếu dị ứng với penicillin có thể

sử dụng macrolid. Việc chỉ định kháng sinh fluoroquinolon trong trường hợp này là không an toàn – hợp lý so với khuyến cáo hiện nay [5].

- Việc chỉ định kháng sinh ofloxacin trong điều trị viêm họng cấp là không an toàn – hợp lý so với khuyến cáo. Theo Dược thư Quốc gia Việt Nam (2018), ofloxacin được chỉ định trong viêm phế quản nặng do vi khuẩn, viêm phổi; nhiễm khuẩn da và mô mềm... Theo khuyến cáo của IDSA 2012, các fluoroquinolon thế hệ cũ hơn (như ciprofloxacin, ofloxacin) có hoạt tính chống lại liên cầu khuẩn tan huyết beta nhóm A và trên *S. pneumoniae* kém nhạy cảm hơn vì vậy không được khuyến cáo. Do đó, cần tối ưu việc chỉ định kháng sinh này trong điều trị NKHHT [4], [13].

- Việc chỉ định kháng sinh metronidazol trong điều trị viêm họng cấp và viêm amidan cấp là không an toàn – hợp lý so với khuyến cáo. Theo Dược thư Quốc gia Việt Nam (2018), metronidazol dùng để điều trị các trường hợp nhiễm vi khuẩn kỵ khí và vi khuẩn hiếu khí – kỵ khí hỗn hợp như nhiễm khuẩn trong ổ bụng, đường hô hấp dưới (bao gồm viêm phổi, viêm màng phổi mủ, áp xe phổi),... Vì metronidazol không có tác dụng với hầu hết các vi khuẩn hiếu khí, nên trước và trong khi điều trị, cần nuôi cấy để xác định độ nhạy cảm [4].

Liều lượng và nhịp đưa thuốc:

- Trong số kháng sinh không an toàn – hợp lý về liều lượng và nhịp đưa thuốc thì phần lớn là cao hơn so với khuyến cáo. Kháng sinh không an toàn – hợp lý trong trường hợp này chủ yếu là nhóm beta-lactam (27/32 trường hợp) trong đó amoxicillin/clavulanat (23/32 trường hợp). Theo Bộ Y tế (2018), amoxicillin có phối hợp với clavulanat có chế phẩm dạng viên và bột pha hỗn dịch chứa amoxicilin và clavulanat với các tỷ lệ phối hợp khác nhau (2:1, 4:1 hoặc 7:1) nên không thể thay thế

nhau được (2 viên 250 mg/125 mg không tương đương với 1 viên 500 mg/125 mg vì cùng chứa một lượng clavulanat). Trong số đơn khảo sát thì amoxicillin có phối hợp với clavulanat sử dụng 2 viên/lần thay vì 1 viên/lần. Các chỉ định trên là không an toàn – hợp lý so với khuyến cáo.

- Kháng sinh cefixim về liều lượng và nhịp đưa thuốc (4/32 trường hợp) là cao hơn so với khuyến cáo. Theo khuyến cáo, liều thường dùng ở người lớn cho kháng sinh này 200 – 400 mg/ngày có thể dùng 1 lần hoặc chia làm 2 lần cách nhau 12 giờ. Việc dùng liều 500 mg/ngày cho điều trị NKHHT là cao hơn so với khuyến cáo. Ở trẻ em trên 6 tháng đến 12 tuổi có thể dùng liều 8 mg/kg/ngày dạng hỗn dịch, có thể dùng 1 lần trong ngày hoặc chia 2 lần, mỗi lần cách nhau 12 giờ. Cụ thể, theo khuyến cáo của BNF for children 2017 – 2018, liều cho nhi như sau: đối với nhiễm khuẩn cấp tính do vi khuẩn Gram dương và Gram âm nhạy cảm đường uống, trẻ em 1 – 4 tuổi (100 mg mỗi ngày); Trẻ em 5 – 9 tuổi (200 mg mỗi ngày). Căn cứ mức liều trên, trẻ 7 – 8 tuổi được chỉ định liều 400 mg/ngày thay vì 200 mg/ngày và đối với trẻ 2 tuổi chỉ định 200 mg/ngày thay vì 100 mg/ngày. Những chỉ định trên là cao hơn so với khuyến cáo [4], [12].

- Các kháng sinh beta-lactam là kháng sinh phụ thuộc vào thời gian ( $T > MIC$ ) và PAE ngắn hoặc không có việc chỉ định liều cao hơn khuyến cáo sẽ làm tăng Cpeak quá cao (vượt qua 4 lần MIC sẽ đạt trạng thái bão hòa) và không cần thiết có thể làm tăng độc tính và tác dụng phụ. Cách tối ưu liều tốt nhất là giữ nguyên mức liều và tăng số lần đưa thuốc trong một ngày. Cách này giúp giữ được nồng độ thuốc trong máu bệnh nhân duy trì trên MIC làm tăng hiệu quả điều trị.

- Đối với kháng sinh azithromycin và levofloxacin khuyến cáo nên dùng 1 lần/ngày.



Những trường hợp dùng 2 lần/ngày là không an toàn – hợp lý. Bởi vì phân loại kháng sinh theo PK/PD đây là kháng sinh phụ thuộc vào AUC/MIC và có PAE vì vậy chỉ dùng 1 lần/ngày là đủ.

- Liều lượng và nhịp đưa thuốc thấp so với khuyến cáo ghi nhận ở mức độ ít hơn (3/32 trường hợp). Theo Dược thư Quốc gia Việt Nam 2018, liều lượng và nhịp đưa thuốc amoxicillin như sau: Người lớn, nhiễm khuẩn nhẹ, vừa (250 mg cách 8 giờ/lần hoặc 500 mg cách 12 giờ/lần); nhiễm khuẩn nặng (500 mg cách 8 giờ/lần hoặc 875 mg cách 12 giờ/lần) việc chỉ dùng 1 lần/ngày là thấp so với khuyến cáo. Đối với cefixim liều ở trẻ em 5 – 9 tuổi theo khuyến cáo BNF for children 2017 – 2018 là 200 mg mỗi ngày. Căn cứ mức liều trên ở trẻ 5 tuổi, việc chỉ định liều 50 mg mỗi ngày là thấp so với khuyến cáo [4], [12].

Thời gian của đợt điều trị: Phần lớn kháng sinh chỉ định chưa đủ thời gian theo khuyến cáo chủ yếu là trong điều trị viêm họng cấp. Kháng sinh nhóm beta-lactam trong điều trị viêm họng cấp, thời gian điều trị các nhiễm khuẩn thông thường từ 5 – 10 ngày nếu do liên cầu khuẩn tan huyết beta nhóm A thì ít nhất 10 ngày. Trong số đơn khảo sát thì có thời gian từ 1 – 4 ngày. Chỉ định này không an toàn – hợp lý so với các khuyến cáo chung hiện nay.

Phối hợp kháng sinh:

- Phối hợp giữa amoxicillin/clavulanat + cefixim đây là kiểu phối hợp không an toàn – hợp lý do trùng nhóm dược lý (nhóm beta-lactam). Sự phối hợp này hiệu quả đem lại không cao mà còn làm tăng chi phí điều trị, tăng độc tính, tăng khả năng kháng kháng sinh, nguy cơ tổn hại phụ cận (cefixim). Phối hợp kháng sinh cefixim + metronidazol + clarithromycin là không an toàn – hợp lý so với nguyên tắc của Jawetz năm 1952. Do nhóm beta-lactam

có tác dụng diệt khuẩn khi phối hợp với nhóm macrolid có tác dụng kiểm khuẩn do đó phối hợp này là phối hợp đối kháng. Đối với điều trị vi khuẩn kỵ khí NKHHT tác giả Brook I (2016) khuyến cáo, nên ưu tiên kháng sinh clindamycin hoặc amoxicillin/clavulanat nếu điều trị thất bại hoặc dị ứng thuốc có thể lựa chọn thay thế metronidazol có/không có phối macrolid (nếu nhiễm vi khuẩn nội bào). Tuy nhiên, có thể tình trạng bệnh nhân nhiễm đồng thời nhiều loại vi khuẩn (kỵ khí – hiếu khí – nội bào) nên có sự phối hợp này [7].

- Vì vậy, việc phối hợp kháng sinh cần phải được tính toán nhằm tạo được tác dụng hiệp đồng có lợi, tránh những phối hợp làm giảm hiệu quả điều trị hoặc tăng tác dụng bất lợi và độc tính trên bệnh nhân.

## 5. KẾT LUẬN

Từ các kết quả nghiên cứu trên chúng tôi kết luận. Tỷ lệ chỉ định kháng sinh không hợp lý về liều lượng và nhịp đưa thuốc, điều trị viêm họng cấp và chỉ định kháng sinh beta-lactam chưa an toàn – hợp lý còn tương đối cao. Không có mối liên quan giữa giới tính và bệnh nhân tái khám với chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý ( $P > 0,05$ ). Mặc khác, có mối liên quan giữa tuổi của bệnh nhân, bệnh kèm theo, phối hợp kháng sinh, và tương tác thuốc giữa kháng sinh và các thuốc khác trong đơn với chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý ( $P < 0,05$ ).

Như vậy, từ kết quả nghiên cứu chúng tôi đưa ra một số kiến nghị như sau:

- Cần phải tăng cường công tác Dược lâm sàng, cập nhật kiến thức chuyên môn về quản lý và điều trị bằng kháng sinh định kỳ góp phần nâng cao chất lượng điều trị.

- Trong điều trị NKHHT cần thống nhất chung phác đồ điều trị nếu có thể nên xây dựng một phác đồ riêng cho cơ sở.

- Cần phải cân nhắc kỹ việc chỉ định kháng sinh nhóm cephalosporin thế hệ 3 và fluoroquinolon cho từng bệnh nhân cụ thể.

- Cần phải xây dựng và cập nhật phần mềm tra cứu tương tác thuốc định kỳ, đẩy mạnh công tác kiểm tra và hiệu chỉnh lại đơn nếu xuất hiện tương tác thuốc.

- Cần mở rộng quy mô khảo sát về cơ mẫu và các yếu tố liên quan. Để có thể tìm hiểu sâu hơn các yếu tố liên quan đến việc chỉ định kháng sinh không an toàn – hợp lý.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Đạt Anh (2016), *Hướng dẫn điều trị kháng sinh theo kinh nghiệm*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- [2] Bệnh viện Nhi Đồng 2 (2016), *Phác đồ ngoại trú nhi khoa*, Nhà xuất bản Y học.
- [3] Bộ Y tế (2017), *Dược thư Quốc gia Việt Nam dùng cho tuyến y tế cơ sở*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- [4] Bộ Y tế (2018), *Dược thư Quốc gia Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- [5] Bộ Y tế (2019), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh về tai mũi họng*, (Ban hành kèm theo Quyết định số 5643/QĐ-BYT ngày 31/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- [6] American Society of Health-System Pharmacists (2011), *AHFS Drug Information Essentials*, American Society of Health-System Pharmacists.
- [7] Brook I. (2016), “Spectrum and treatment of anaerobic infections”, *J Infect Chemother.* 22(1), pp. 1-13.
- [8] DiPiro JT., Yee GC., and Posey LM. (2020), *Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach*, Eleventh ed, McGraw Hill.
- [9] Hashmi H., et al. (2021), “Prescribing Patterns for Upper Respiratory Tract Infections: A Prescription-Review of Primary Care Practice in Quetta, Pakistan and the Implications”, *Front Public Health.* 9, p. 787933.
- [10] Higashi T. and Fukuhara S. (2009), “Antibiotic prescriptions for upper respiratory tract infection in Japan”, *Intern Med.* 48(16), pp. 1369-75.
- [11] Jameson JL., et al. (2018), *Harrison's Principles of Internal Medicine*, Twentieth ed, McGraw-Hill Education.
- [12] Paediatric Formulary Committee (2017), *BNF for Children (BNFC) 2017-2018*, Pharmaceutical Press.
- [13] Shulman ST., et al. (2012), “Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America”, *Clinical Infectious Diseases.* 55(10), pp. e86-e102.

Ngày nhận bài: 15/10/2022

Ngày gửi phản biện: 21/10/2022

Ngày duyệt đăng: 30/10/2022