

of the patient using a physical assessment every year and training to think about nursing. However, we wanted more progressive to training to raise ideas for logically grasping nursing, we conducted simulation education ranging from nursing diagnosis to implementation of nursing care plan.

**【Outline】** Date of implementation : September, 2017  
(Three times as half-day training)

Total number of participants : 25

Place of implementation : Tokyo Medical University Hospital Simulation Center

Implementation method : One group consists of four people, three simulations are performed, and all simulations are the group is debriefed.

**【Education content】** Objectives : 1. Extract nursing problems from the patient situation 2. Provide nursing according to patient goals 3. Look back at the provided nursing.

Situation : Nursing care for a 64-year-old female hospitalized with unexplained fever. (Immediately after visiting, 2 hours, the next day)

First time : Predicting the patient's condition and observing the patient using the necessary physical assessment.

Second Time : We provided patient labo data as information. Consider nursing diagnosis and nursing care plan together with provided information and physical information.

Third time : Provide nursing in accordance with a change in patient's condition and think about the correction point of the nursing care plan.

Post-hoc task : Correct nursing care plan and submit.

**【Results】** In the questionnaire after the course attendance, the learner answered that everyone was "able to understand" "useful" and "actively participated". And their free comment "I usually felt that the individuality of patient interview and nursing care plan was weak, but this training gave me a chance to think about the best nursing for the patient again." "This training was a good opportunity to organize what we normally do in the clinical setting." "I had many things to learn about planning nursing care plans and thinking about gathering information on patients" and so on.

**【Discussion】** We think that introducing simulation

education and carrying out training has become an opportunity to learn nursing while imagining clinical and patient more. As a result, it was suggested that it is useful as a more practical nursing education.

Our future task is to clarify what kind of change the nurse's clinical practice ability has caused by this training.

### **P3-52**

#### **Levels of IL-33 and other cytokines in Respiratory Syncytial virus infection**

(社会人大学院博士課程3年小児科学)

○前田 朋子

(小児科)

柏木 保代、千代反田雅子、河島 尚志

(小児科、厚生中央病院：小児科)

森地振一郎

**INTRODUCTION :** Respiratory syncytial virus (RSV) is one of the most popular virus that almost all children are infected by 2 years age, and reinfection is common. It has long been speculated that acute RSV infection during infancy correlates with a greater risk of allergic asthma later in life. Interleukin (IL)-33 is a member of IL-1 family that induces Th2 cytokines, and the IL-33 receptor ST2 exists as membrane and circulating soluble protein. It is strongly associated with atopic asthma, allergic disease, rheumatic disease, viral infections including RSV, however, the mechanism has not yet been evaluated.

**METHODS :** In this study, we determined the levels of 3 chemokines, 14 other cytokines, and the level of IL-33 in nasal fluid or nasopharyngeal aspirate samples of 30 patients of RSV infection to elucidate the association between IL-33 and recurrent wheezing or asthma. The levels of chemokines and cytokines were measured using a Bio-Plex suspension array (Bio-Rad Laboratories). IL-33 level was quantified using a human IL-33 Quantikine ELISA kit (R&D systems).

**RESULTS :** One in nasal fluid and three in nasopharyngeal aspirate showed a marked elevation of the IL-33 level. They revealed recurrent wheezing or asthma later in life.

CONCLUSION: It was supposed that the elevated levels of IL-33 in RSV infection might be related with airway hypersensitivity, secondary reactive airway disease such as recurrent wheezing or asthma. Additional study is required to determine whether acute RSV infection during infancy correlates with a greater risk of allergic asthma later in life.

### P3-53

#### 実験的増殖硝子体網膜症における Dasatinib の抑制効果

(八王子：眼科)

○松島 亮介

(眼科)

馬詰和比古、後藤 浩

【目的】 慢性骨髄性白血病の治療薬でチロシンキナーゼ阻害薬の一種である Dasatinib の効果を、実験的増殖硝子体網膜症 (in vitro PVR) モデルを用いて検討する。

【方法】 豚眼から網膜色素上皮 (RPE) 細胞をシート状に摘出し、豚硝子体液を 25% 含有した培養液を用いてシートの伸長を測定した。RPE シート上における上皮間葉移行 (EMT) への影響を確認するために、S100A4 による免疫組織化学染色を施行した。増殖膜収縮を評価するためにコラーゲン上に培養 RPE 細胞を播種し、6 日後に剥離したゲルの収縮率を測定した (collagen gel contraction assay)。なお、Dasatinib を day0 に加えた群を group1、day3 を group2、day5 を group3 とした。Dasatinib は DMSO に溶解し、0.1  $\mu$ M、0.3  $\mu$ M、1.0  $\mu$ M の濃度に分け、コントロールは DMSO のみとした。

【結果】 シートの伸長は濃度依存性に Dasatinib によって有意に抑制された。シート上での免疫組織化学染色の結果、Dasatinib により EMT の抑制が確認された。Collagen gel contraction assay では、group1 および group2 において濃度依存性に収縮が抑制された。一方、密な線維化増殖を有した group3 では、Dasatinib を付加した群にもかかわらず collagen gel の収縮は抑制されなかった。

【結論】 in vitro PVR モデルにおいて Dasatinib による増殖抑制効果が確認された。

尚、本研究は平成 29 年度の大学研究助成金によ

る研究である。

### P3-54

#### 動脈カテーテルの維持に対するヘパリンの効果

(救命救急センター)

○石井 友理、三島 史朗、上田 康弘

織田 順

【目的】 動脈カテーテルの持続注入液に添加するヘパリンは、カテーテルの開存性を維持すると考えられている。持続注入液中のヘパリンの有無によって、橈骨動脈カテーテルの開存性と観血式動脈圧測定における動脈カテーテルの機能維持に違いがあるかを比較する。

【方法】 2012 年 7 月～2013 年 3 月に当院救命センターへ救急搬送された成人患者を対象とした。救急搬送前に患者を無作為に二群に分け、動脈カテーテルの持続注入液にヘパリンを添加する群 (ヘパリン群、 $n=18$ ) と添加しない対照群 (生理食塩水群、 $n=16$ ) に割り付けた。両群間における橈骨動脈カテーテルの留置期間、観血式動脈圧測定値とカフ圧計による血圧測定値との違い、モニター波形の変化について検討した。

【結果】 動脈カテーテル挿入の平均時間は、ヘパリン群と生理食塩液群とで有意差を認めなかった (ヘパリン群 vs 生理食塩水群 =  $120 \pm 129$  vs  $105 \pm 82$  hr,  $P=0.89$ )。動脈カテーテルによる観血式持続血圧測定値とカフ圧計による血圧測定値は、両群間で有意差を認めなかった ( $P=0.41$ )。Kaplan-Meier 分析では、両群間でモニター波形のオーバーダンピング (波形の鈍り) の発生率に有意差を認めなかった (log-rank test,  $P=0.99$ )。

【結論】 橈骨動脈カテーテルの開存性とカテーテルの機能維持に対して、持続注入液へのヘパリン添加の有無で有意差を認めなかった。今回の研究では、動脈カテーテルの持続注入液へヘパリンを使用する有効性を認めなかった。