

# 리더 스터디 참여 안내 (Team A, 한국어)

(Reader Team A: 정아영, 김현지, 황지선, 이하나, 이정민, 남유진, 권지민, Patrick Lenehan)

본 연구에 참여해주셔서 진심으로 감사드립니다. 참가자분들의 전문 지식은 AI를 활용한 영상기반 신생아 기복증 진단 개선 연구에 큰 도움이 될 것입니다. 아래에서 리더스터디에 대한 정보를 확인하실 수 있습니다.

## 판독 및 진행을 위한 주요 안내사항

### 1. 스터디 링크

리더스터디는 아래의 링크를 통해 진행하게 됩니다.

[https://wowpc.net/nec\\_lat/](https://wowpc.net/nec_lat/)

### 2. 회원가입(Sign Up) 및 로그인(Sign In)

최초 로그인 전, 회원가입 절차가 필요합니다.

UI의 첫번째 페이지에서 "Sign Up" 버튼을 클릭 후 Name, Specialty, Title, Years of experience, Organization을 입력해야 합니다.

- Name: 로그인 시 개인의 고유 ID가 됩니다. 위 표에 명시된 영문 이름과 언더스코어(\_)를 **소문자**로 하여 아이디로 입력해 주십시오. (예: **ahyoung\_jung**)

**! 이 아이디는 두 번째 세션에서도 동일하게 사용해야만 결과가 정확하게 기록되므로, 반드시 기억해 주시기 바랍니다.**

- Specialty: "radiology" 또는 "pediatrics" 중 본인의 전공과를 입력해 주십시오.
- Title: 전문의 선생님의 경우 "specialist", 전공의 선생님의 경우 "resident"로 입력해 주십시오.
- Years of experience: 본인의 임상경력을 숫자로 표기해 주십시오. (예: 전공의 1년차 → 1, 전문의 10년차 → 10)
- Organization: 본인이 속한 기관을 입력해 주십시오.

The image shows a 'Sign up' form with the following fields and instructions:

- Name:** all lower case, in English. First, Last w/ underscore. Example: [e.g. jun\_lee]
- Specialty:** Example: [e.g. radiology/pediatrics]
- Title:** Example: [e.g. specialist/resident]
- Years of experience:** numeric only
- Organization:** Example: [e.g. Asan Medical Center]

At the bottom, there are two buttons: 'Sign up' and 'Cancel'.

(회원가입 인터페이스)

## 2. 두 번의 세션

본 연구는 교차 연구(crossover study)로 설계되어, 참여자께서는 두 번의 판독 세션에 참여하시게 됩니다. 세션 간 wash-out period는 최소 4주로, 두번째 세션을 시작할 시기가 되면 다시 안내 드리겠습니다.

### 1) 첫번째 세션

이 안내문을 받으신 참가자께서는 첫번째 세션에서는 UI의 안내사항 페이지 하단에서 **"Version 1"** 버튼을 누른 후 판독을 진행해주시면 됩니다.

### 2) 두번째 세션

이후 두번째 세션 진행 시에는 UI 안내사항 페이지 하단의 **"Version 2"** 버튼을 누른 후 판독을 진행하게 됩니다.

**Instructions for Reader Study Participants**

Thank you for participating in our study. Before you begin, please review the following instructions carefully.

**Setup Requirements:**

- **Internet and Display:** Please ensure you have a stable internet connection. For the best experience, we strongly recommend using a laptop or a desktop computer with a large monitor. The interface is not optimized for mobile phones due to its fixed screen size.
- **(Important) Select Your Assigned Version:** Before starting, please select the "Version" you were assigned in the preliminary announcement.
  - Please remember your registered ID (name with underscore). You will need the same ID after a washout period to participate in the second session.

**Task Instruction:**

1. **Diagnosis:** For each case, you will be asked to determine whether the patient has **Pneumoperitoneum** or **No Pneumoperitoneum**.
2. **AI Assistance (CAM Image):**
  - **AI Prediction:** This shows the diagnosis predicted by the AI
  - To see where the AI focused its analysis, click the **"Show CAM Image"** button.
3. **CAM Image Interpretation:** The colors on the CAM (Class Activation Map) image indicate the areas the AI identified as most important for its prediction. The level of focus is represented by the following color scale:
  - **Red > Yellow > Green > Blue** (Lowest Focus).
4. **Timing:**
  - The timer will begin as soon as you click the **"Start"** button.
  - Please make sure you have finished any other tasks before starting the study, as your session will be timed.
  - In case of emergency, a **Pause/Resume** button will be available. Please use it only when absolutely necessary.

**첫번째 판독 세션 시 클릭**

**두번째 판독 세션 시 클릭**

• You can adjust the window level (brightness/contrast) of the medical images by **clicking and dragging your mouse across the image**.

• Zoom in/out the image. Due to technical limitations, but you can click the **"View Original Image"** button to see the image in full size

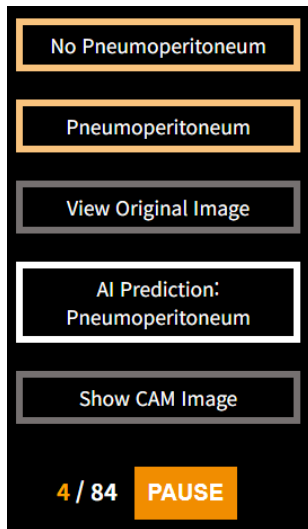
● Version 1 ● Version 2 Start

(Sign In 후 나타나는 UI의 Instruction page)

## 3. 스터디 절차

각 세션에서 일련의 신생아 복부 X-ray 영상을 판독하게 됩니다. 신생아 기복증 여부를 판단하여 "No Pneumoperitoneum", "Pneumoperitoneum" 버튼을 누르면 다음 케이스로 넘어가게 됩니다.

- "Unaided" 케이스: AI의 도움 없이 영상만으로 진단을 내립니다.
- "Aided" 케이스: AI 모델의 예측 결과가 함께 제공됩니다. AI가 집중한 영역을 보여주는 시각화맵(CAM)을 확인하는 기능도 이용하실 수 있습니다.



(Aided mode: "AI prediction"에서 AI 모델의 예측 결과가 제공되며, "Show CAM Image" 버튼 클릭 시 AI가 집중한 영역을 보여주는 시각화맵(CAM)을 확인할 수 있습니다.)

귀한 시간을 내어 연구에 기여해주셔서 다시 한번 감사드립니다. 기술적인 문제가 발생할 경우, 윤희망 교수님께 연락 주시기 바랍니다.