

## II. 아이패드 앱

### 1. 개요

본 매뉴얼은 모바일 이미지 검증용 앱 솔루션으로 서버에 저장된 검증 프로젝트의 정보와 검증 대상 이미지(원본 이미지, 표준 이미지), 라벨 목록(Accept, Reject), 검사 정보 등을 수신하여 검증 업무를 용이하게 수행하는데 목적이 있다.

★ 본 문서에서 '라벨링'이란 용어는 검수 작업을 의미함.

### 2. 업무별 운영

#### 2.1 시스템 구성

구분	내용	비고
메뉴 관리	메뉴 및 화면 전환	각종 화면으로 분기 처리
환경 설정	환경 설정	색상이나 세로/가로 모드를 설정
계정 관리	로그인/아웃	사용자의 로그인/로그아웃
프로젝트 관리	프로젝트 목록	사용자에게 할당된 프로젝트 목록 및 진행 현황 등을 조회
라벨링(검수) 관리	라벨링 메인 화면	메인 화면으로 라벨링(검수) 작업이 가능한 화면
기타	도움말	도움말 화면
	About	About 정보 조회

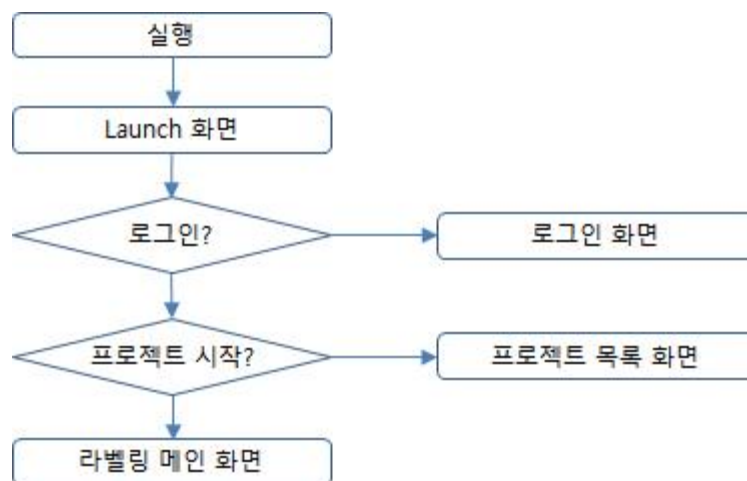
## 목 차

<b>3. 화면 흐름도 .....</b>	<b>3</b>
3.1 최초 실행시 화면 흐름 .....	3
3.2 메인 화면에서의 화면 흐름 .....	3
3.3 메뉴 화면에서의 화면 흐름 .....	4
3.4 프로젝트 목록 화면에서의 화면 흐름 .....	4
<b>4. 내용별 사용법 .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1 계정 관리 .....</b>	<b>5</b>
1) 로그인 .....	5
2) 로그 아웃 .....	6
<b>4.2 프로젝트 관리 .....</b>	<b>6</b>
1) 프로젝트 목록 및 진행 현황 조회 .....	6
2) 프로젝트 시작 .....	7
3) 메인 화면 복귀(진행중인 검수 메인 화면) .....	7
<b>4.3 라벨링(검수) 작업 .....</b>	<b>8</b>
1) 화면 구조 설명 .....	8
2) 라벨링(검수) 방법 .....	9
3) 이미지 확대/축소 및 이동 .....	10
4) 이미지 탐색(이전/이후/건너뛰기/처음/마지막) .....	11
5) 이미지 비교 가이드 라인(수직,수평선) 설명 .....	13
6) 이미지 영역의 크기 확대 방법 .....	15
<b>4.4 환경 설정(세로/가로모드, 저장옵션, 이미지이동옵션, 암호변경, 버전확인) .....</b>	<b>16</b>
<b>4.5 에러 발생 시 조치 방법(로그인, 검수 결과 저장, 각종 정보 조회 에러 발생 시) .....</b>	<b>17</b>
<b>별첨(개선 사항)</b>	
<b>1. 메모 기능(입력 및 확인) .....</b>	<b>18</b>

### 3. 화면 흐름도

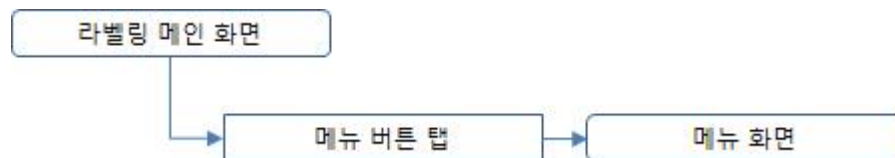
#### 3.1. 최초 실행시 화면 흐름

- 1) 아이패드 앱의 아이콘을 탭하여 앱을 실행한다.
- 2) 잠깐 동안 런치 화면을 표시한다.
- 3) 로그인이 되어 있었는지를 체크하여 로그인이 되어 있는 상태이면 하나의 프로젝트를 작업 중이었던지 체크한다.
- 4) 로그인이 되어 있고 프로젝트도 작업 중이었던 것이 있으면 메인 화면을 표시한다.
- 5) 로그인이 되어 있고 프로젝트는 시작하지 않았다면 프로젝트 목록 화면을 표시한다.
- 6) 로그인이 되어 있지 않았으면 로그인 화면을 표시한다.



#### 3.2. 메인 화면에서의 화면 흐름

- 1) 메뉴 버튼을 탭 하면 메뉴 화면을 표시한다.
- 2) 리뷰 보드 설정 버튼을 탭 하면 리뷰 모드 설정 화면을 표시한다.

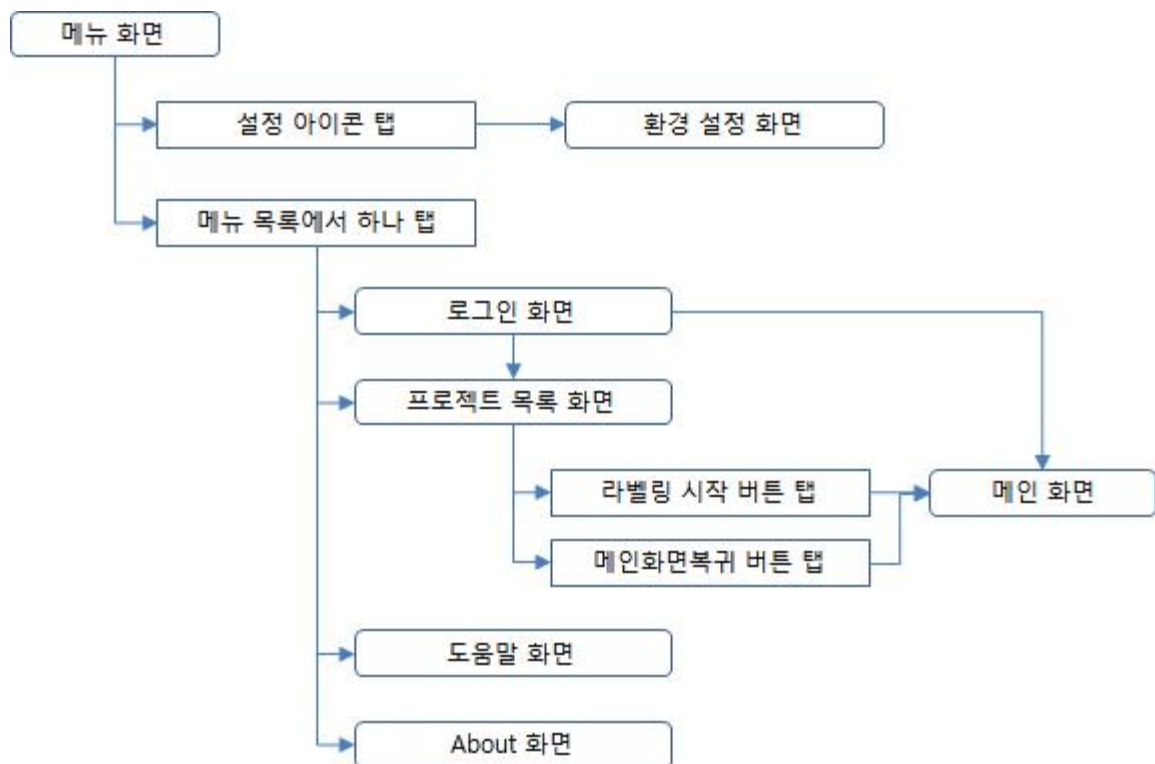


## 3.3. 메뉴 화면에서의 화면 흐름

- 1) 설정 아이콘을 탭 하면 Tint 색상, 가로/세로 모드 변경 등의 작업을 할 수 있는 환경 설정 화면을 표시한다.
- 2) 메뉴 목록에서 로그인/아웃 메뉴를 탭 하면 로그인과 로그아웃을 할 수 있는 화면을 표시한다.
- 3) 메뉴 목록에서 프로젝트 목록 메뉴를 탭 하면 프로젝트 목록을 보여주고 라벨링 시작 또는 라벨링 메인 화면으로 복귀가 가능한 화면을 표시한다.
- 4) 메뉴 목록에서 도움말 메뉴를 탭 하면 라벨링 작업의 도움말을 보여주는 화면을 표시한다.
- 5) 메뉴 목록에서 About 메뉴를 탭 하면 About 화면을 표시한다.

## 3.4 프로젝트 목록 화면에서 화면 흐름

- 1) 현재 라벨링 작업중인 프로젝트 목록 중 하나를 탭 한 후 메인화면복귀 버튼을 탭 하면 메인 화면으로 복귀한다.
- 2) 라벨링 중이지 않은 프로젝트를 탭 한 후 라벨링 시작 버튼을 탭 하면 메인 화면을 표시한다.

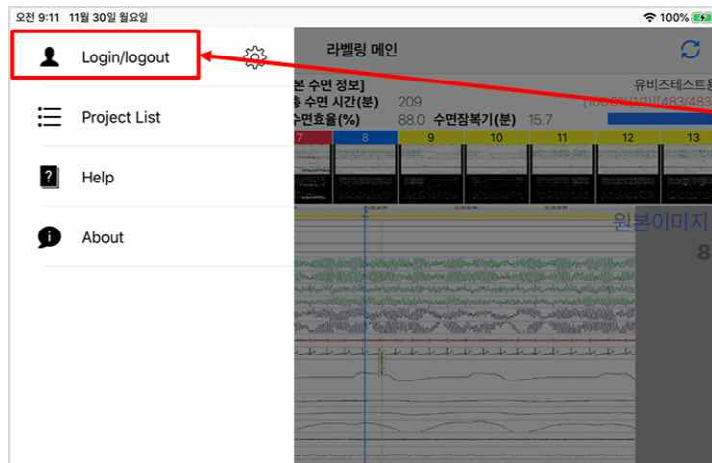


## 4. 내용별 사용법

## 4.1. 계정 관리

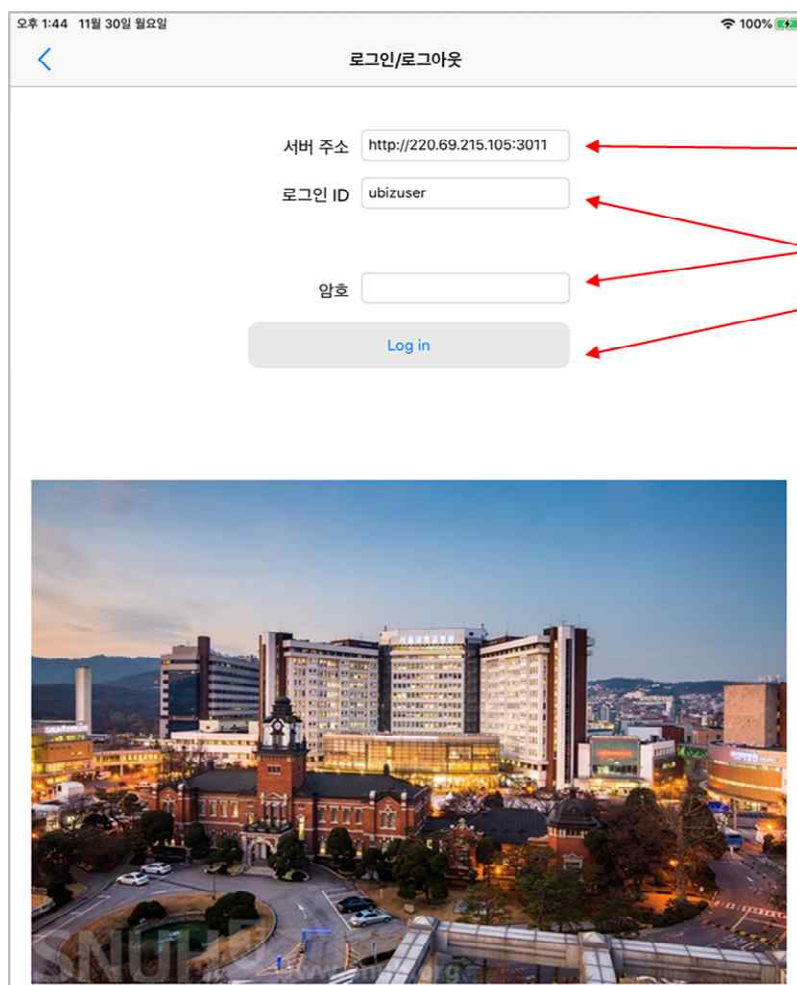
## 1) 로그인

(1) 메뉴에서 로그인/아웃 화면으로 이동하기



메뉴 목록에서  
Login/logout 메뉴 선택하여 화면 전환

## (2) 로그인



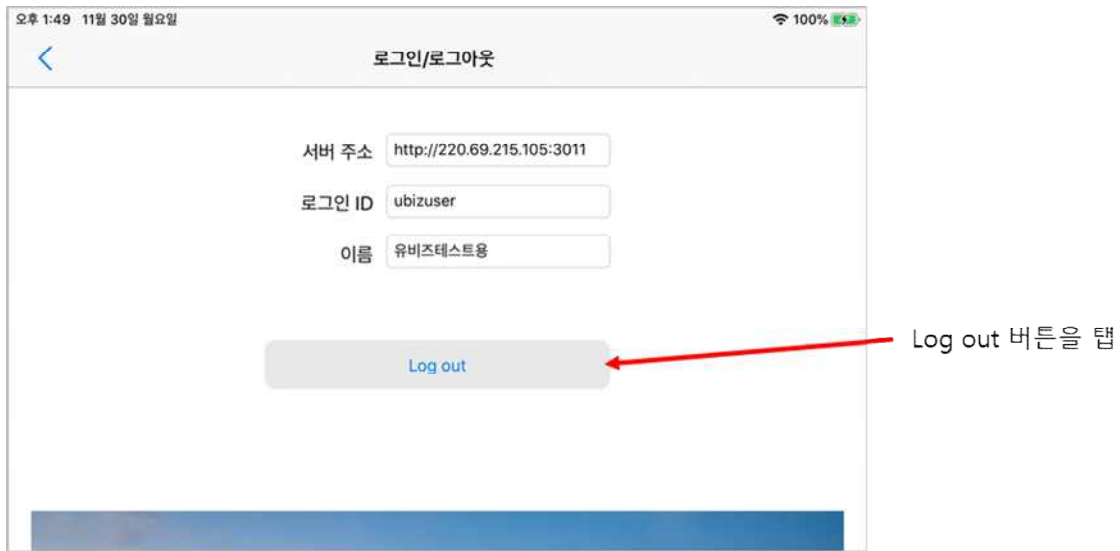
(1) 서버 주소 입력  
'http://'로 시작해야 함

(2) Id와 암호 입력

(3) Login 버튼을 탭

## 2) 로그 아웃

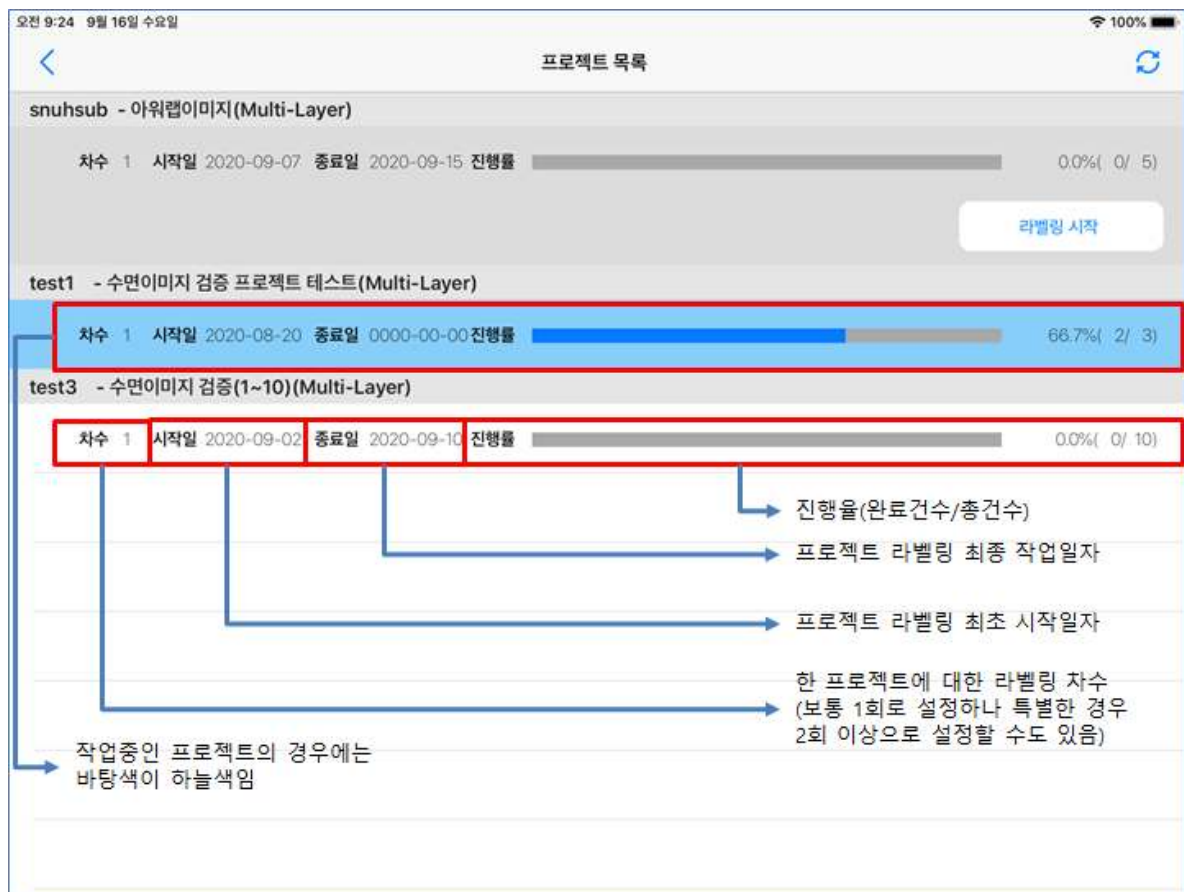
- 로그인 상태에서 로그 아웃 버튼 탭



## 4.2. 프로젝트 관리

## 1) 프로젝트 목록 및 진행 현황 조회

- 로그인 한 후에는 검수자에게 부여된 대상 목록 중 하나를 선택하여 검수 작업 시작
- 메뉴 목록에서 '프로젝트 목록' 메뉴를 탭



## 2) 프로젝트 시작

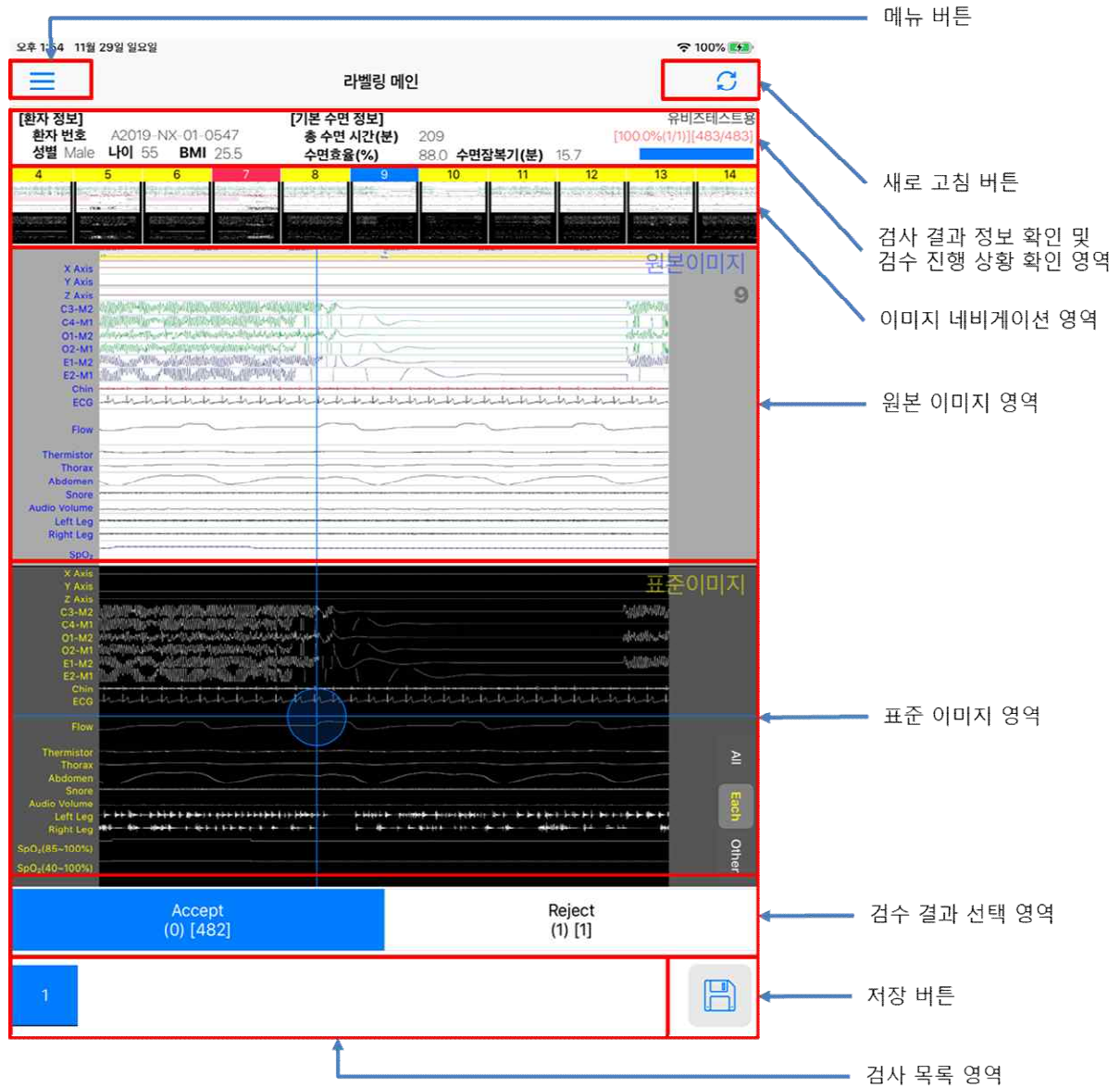


## 3) 라벨링 메인 화면 복귀



## 4.3 라벨링 작업

## 1) 화면 구조 설명





## 2) 라벨링(검수) 방법

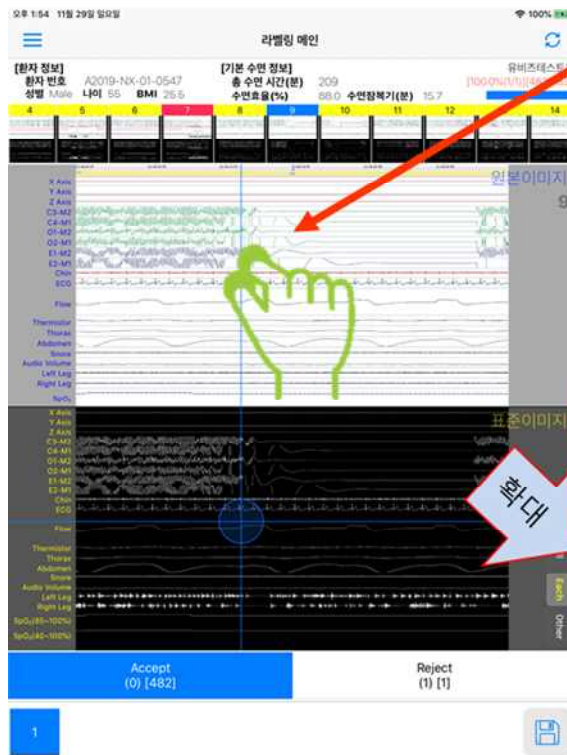
1. 검사 목록 선택
2. 검사 정보 및 원본이미지와 표준이미지를 비교
3. 검수 결과 선택 영역의 Accept 또는 Reject를 선택
4. 저장 버튼을 탭 하여 저장

## ★ 전체/개별/나머지 저장 모드

- 기능 : 전체 일괄 저장, 개별 저장, 나머지(미 검수 이미지) 일괄 저장 3가지 기능
- 방식 : 옵션 버튼 선택(All, Each, Other)
  - All : 전체 일괄 저장
  - Each : 개별 저장
  - Other : 미 검수 이미지 일괄 저장
- 일괄 저장의 경우에는 저장 확인 메시지가 표시되며, 저장 후 다음 검사 데이터로 자동으로 전환이 됨 : 환경 설정에서 해당 기능을 해제할 수 있음(환경 설정 참조)

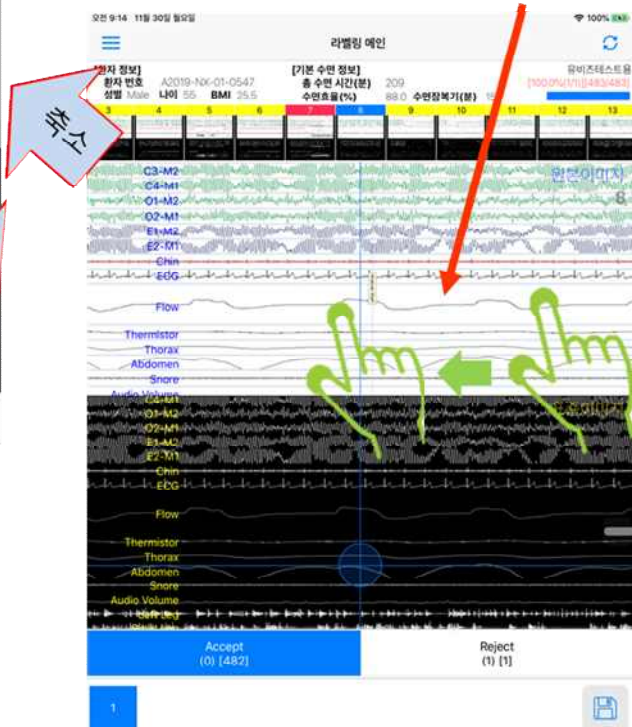


## 3) 이미지 확대/축소 및 이동



두 손가락으로  
Pinch작업을 통  
하여 화면을 확대  
하거나 축소할 수  
있습니다.

화면이 확대된 상  
태에서 image의  
이동이 필요한 경  
우에는 두 손가락  
을 Tap한 상태에  
서 함께 드래그  
작업을 하시면 됩  
니다.



축소

확대

## 4) 이미지 탐색(이동)

- 다음 이미지, 이전 이미지로 이동 : 좌/우측으로 Swipe(쓸기)

오전 10:14 11월 30일 월요일 100% 배터리

라벨링 메인

[환자 정보] 환자 번호 A2019-NX-01-0547 성별 Male 나이 55 BMI 25.5  
 [기본 수면 정보] 총 수면 시간(분) 209 수면효율(%) 88.0 수면잠복기(분) 15.7  
 유비즈테스트용 [100.0%(1/1)][483/483]  
 서울대병원 테스트

[수면 호흡장애 검사] AHI 13.8 평균산소포화도(%) 95.7 RDI 16.1 최저산소포화도(%) 93.0  
 [수면 운동장애 검사] 총 LM index 0.3 총 LM Arousal index 0.3 총 Arousal index 17.8  
 [최종진단] not defined

원본이미지 8

표준이미지

우측에서 좌측으로 한 손가락을 터치하여 Panning(Drag)하면 이미지의 우측에 있는 이미지로 이동합니다.

좌측에서 우측으로 한 손가락을 터치하여 Panning(Drag)하면 이미지의 좌측에 있는 이미지로 이동합니다.

Accept (0) [482] Reject (1) [1]

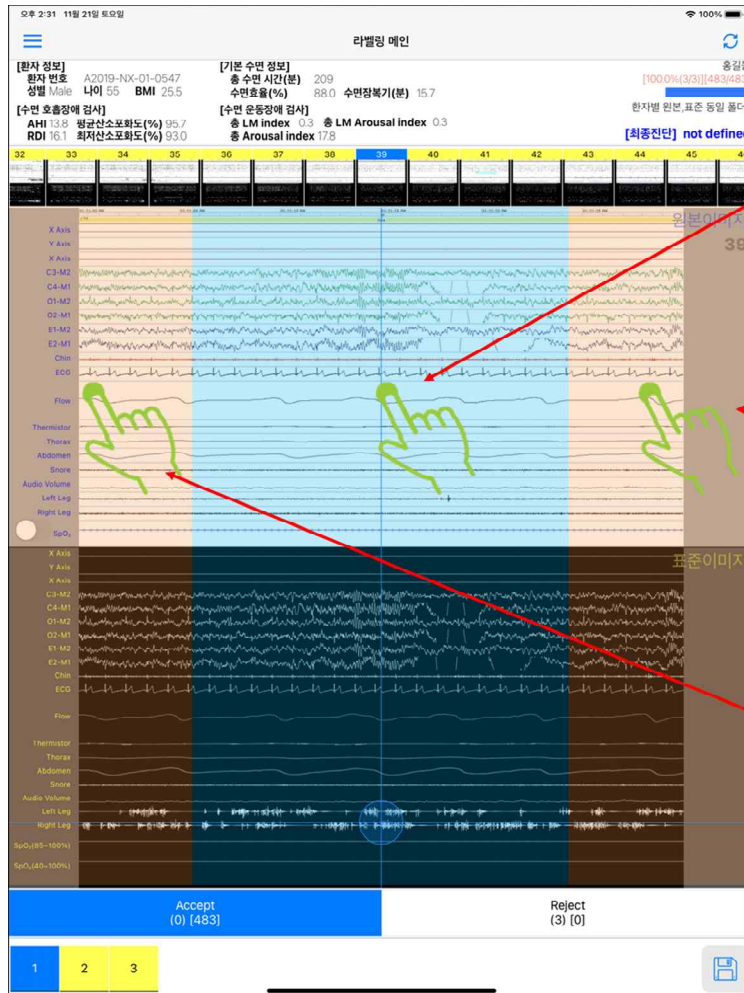
1

- 일정 수량 건너 뛰기, 처음/마지막 이미지로 이동, 현재 이미지 번호로 돌아오기

-> 이미지 영역의 좌측과 우측을 한번 탭 또는 연속 두 번 탭 하여 좌/우측 이미지로 이동

→ 한 번 탭 하였을 때 이동되는 이미지 수량 설정은 환경 설정 화면에서 설정 가능

-> 이미지의 가운데 영역은 이미지가 보여진 상태에서 상단의 이미지 네비게이션 바를 이용하여 앞 또는 뒤로 이동한 후 현재 이미지 번호로 돌아오고 싶은 경우에 사용



이미지 가운데 50% 영역을  
한 번 탭

- Navigation bar를 이동한 후  
현재 보여지고 있는 이미지  
번호의 Navigation 위치로  
이동하고 싶은 경우

이미지 우측 25% 영역

1. 한 번 탭  
- 현재 이미지의  
뒤쪽 50번째  
이미지로 이동

2. 두 번 탭  
- 맨 마지막 이미지  
로 이동

이미지 좌측 25% 영역

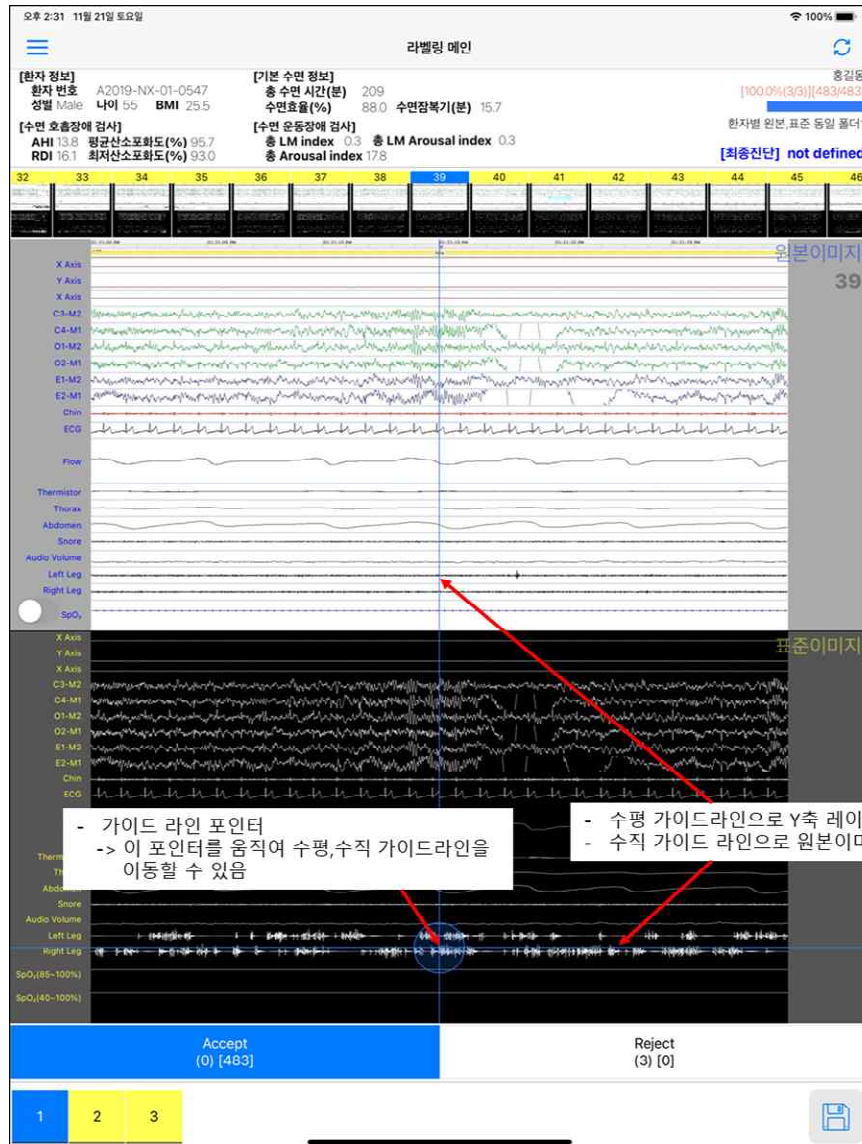
1. 한 번 탭  
- 현재 이미지의  
앞쪽 50번째  
이미지로 이동

2. 두 번 탭  
- 맨 처음 이미지  
로 이동

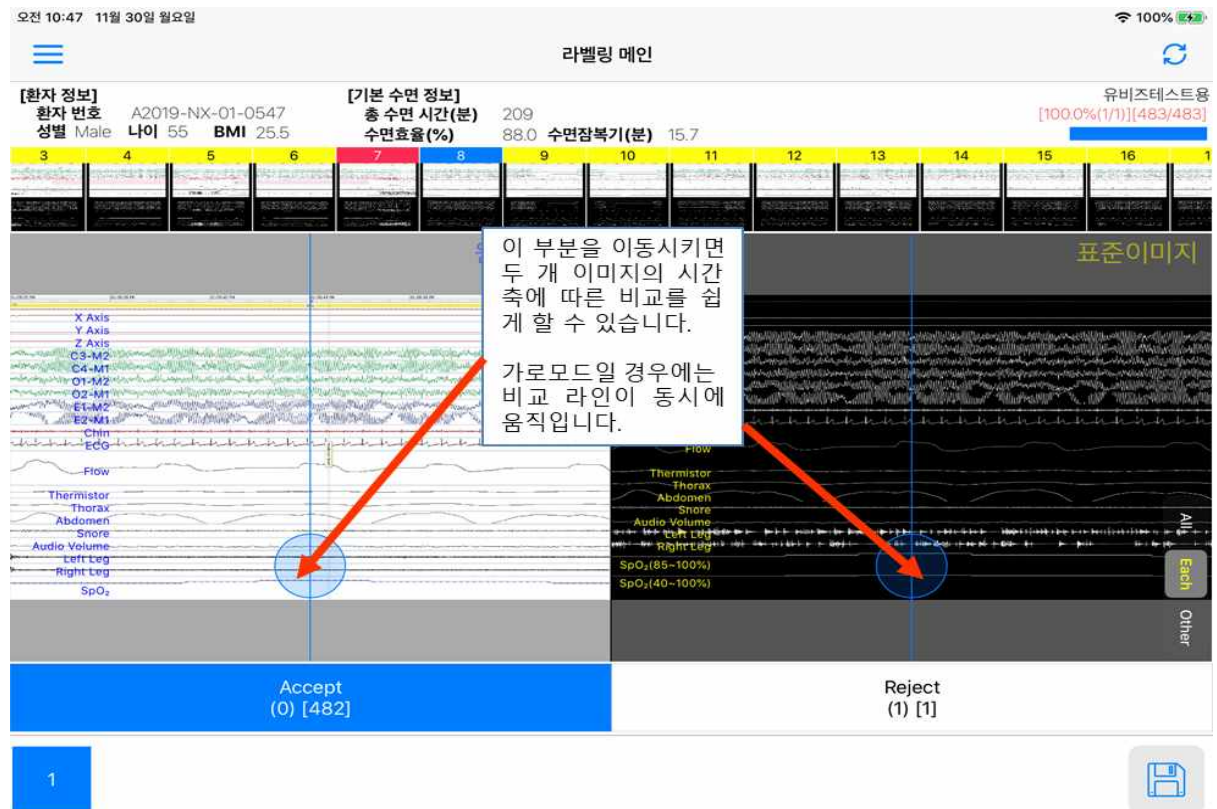


## (5) 이미지 비교 가이드 라인

## - 세로 모드일 경우 가이드 라인



## - 가로 모드일 경우



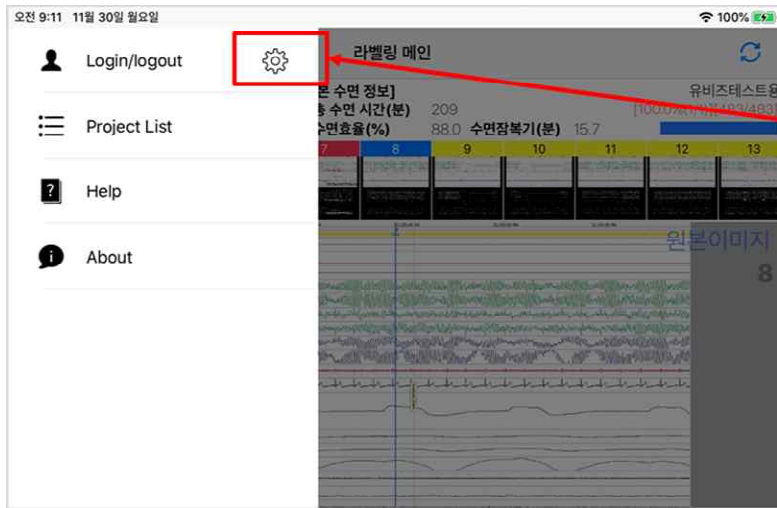
## (6) 이미지 영역의 크기 확대 방법

- 검사 정보 확인 영역을 탭을 하여 아래의 화면처럼 이미지 영역의 크기를 약간 확대할 수 있음



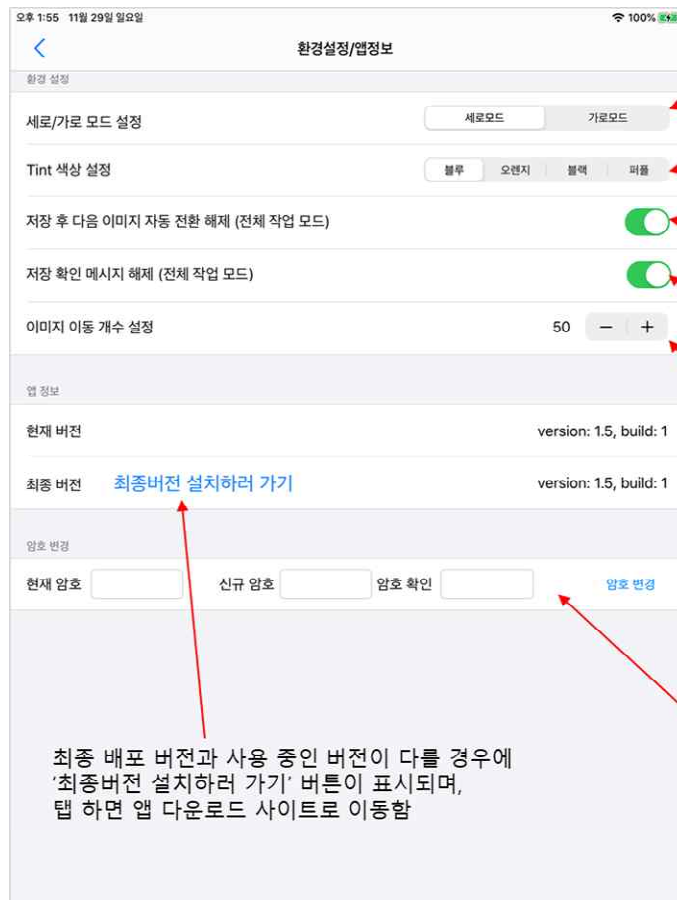
#### 4.4 환경 설정

- 메뉴 화면에서 설정 아이콘을 탭 하여 설정 화면으로 전환



메뉴 목록에서 환경설정 버튼을 탭 하여 화면 전환

- 아래 화면에서 각종 옵션 등을 설정할 수 있음



세로/가로 모드 변경

앱의 전반적인 기본 색상 변경

전체/나머지 이미지 저장 모드에서 다음 검사 데이터로 자동 전환 되는 기능을 해제할 경우에 사용

전체/나머지 이미지를 일괄 저장할 경우 나오는 확인 메시지 창을 해제할 경우 사용

이미지 영역의 좌/우측을 탭 하였을 때 한번에 이동되는 이미지 개수 설정

기본 값 : 50  
최대 값 : 100  
최소 값 : 10  
Step(단위) : 10

암호 변경 시 사용

현재 암호 : 현재 암호 입력  
신규 암호 : 변경할 암호 입력  
암호 확인 : 신규 암호와 동일하게 입력

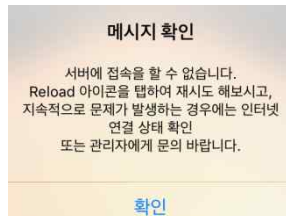
'암호 변경' 버튼 선택

최종 배포 버전과 사용 중인 버전이 다를 경우에 '최종버전 설치하러 가기' 버튼이 표시되며, 탭 하면 앱 다운로드 사이트로 이동함

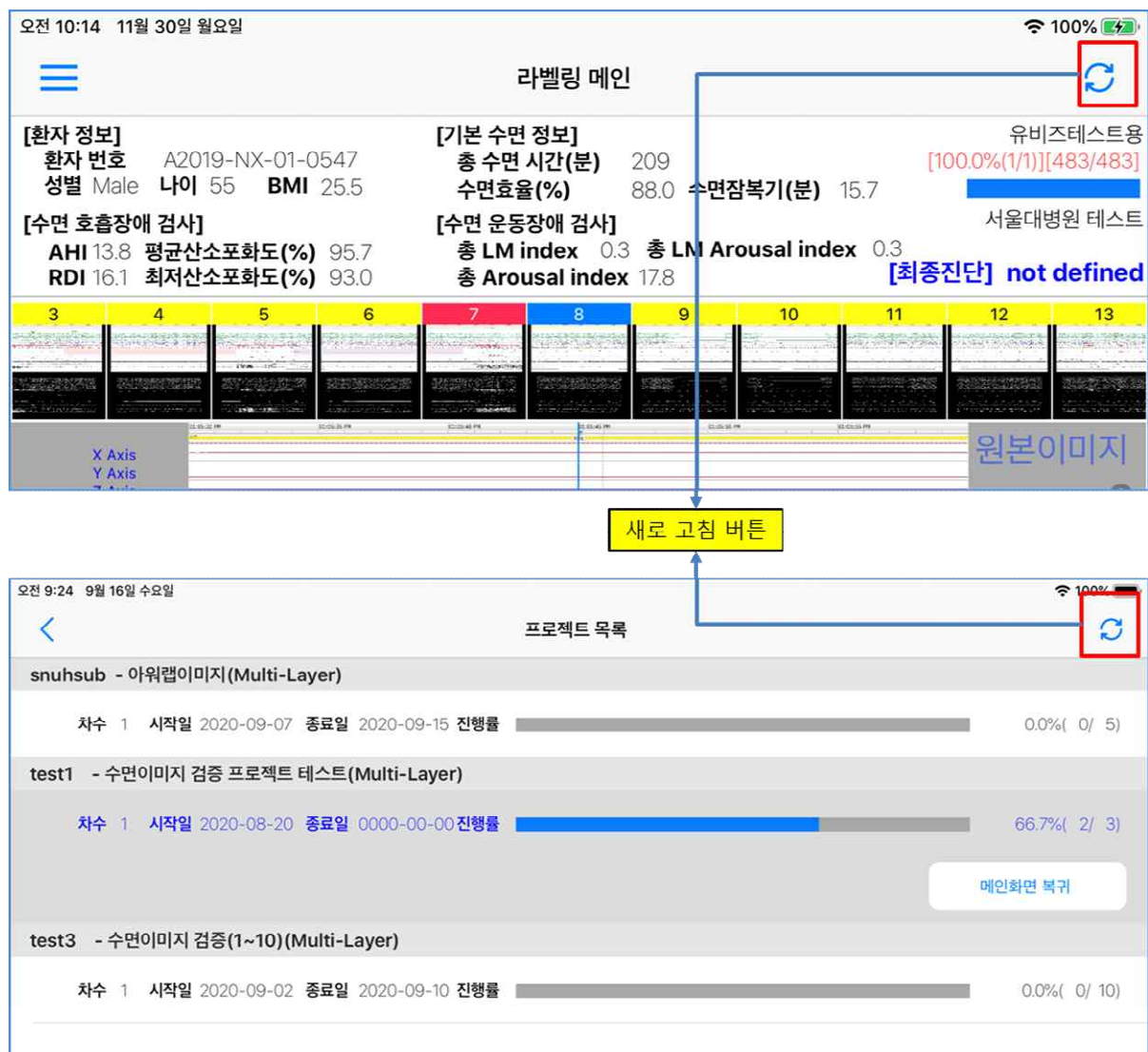


#### 4.5 에러 발생 시 조치 방법

- 앱을 사용하면서 라벨링(검수) 결과 저장, 이미지 load, 프로젝트 목록 조회 등의 시도 중에 아래와 같은 메시지가 출력될 경우가 있습니다. 이는 서버가 동작되고 있지 않거나 순간적인 네트워크 문제 등이 원인일 수 있습니다.



- 이를 다시 시도 하기 위해서는 아래 화면에 보이는 것과 같이 화면 우측 상단의 reload 아이콘을 탭 하면 작업을 재시도 할 수 있습니다.



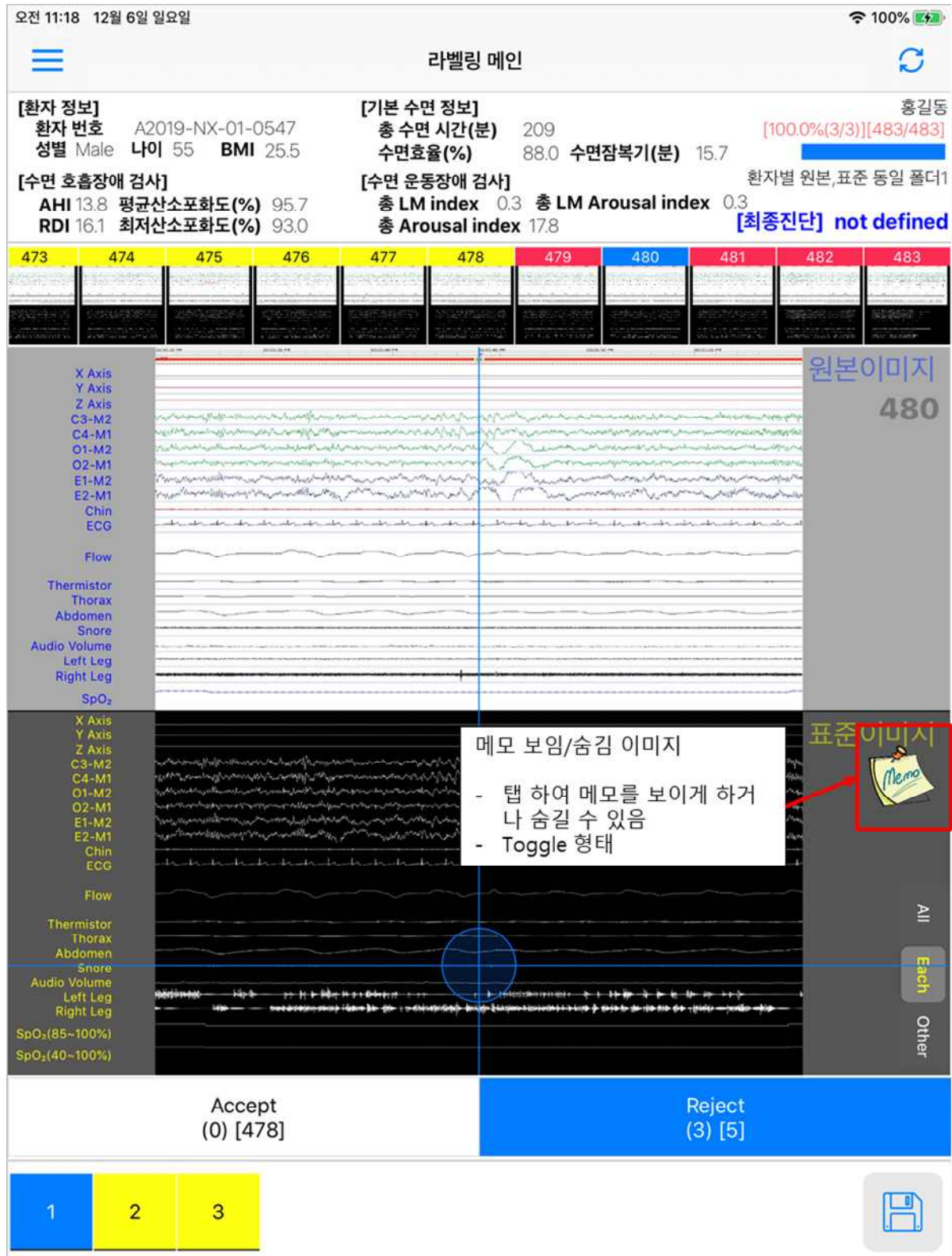
**별첨 1. 메모 입력 기능**

- (1) 표준 이미지 영역의 상단 우측에 '메모'라는 이미지 추가
- (2) '메모이미지' 를 탭 하여 메모를 보이게 하거나 숨길 수 있음
  - 한번 터치할 때마다 보임, 숨김이 Toggle됨
- (3) 메모 입력 방법
  - 메모 창을 탭 하면 입력 모드로 전환 됨(키보드 나타남)
- (4) 메모 입력 종료 방법
  - 이미지 영역을 탭 하거나 키보드 우측 하단의 키보드 내림 버튼을 탭
- (5) 메모 저장 방법
  - 저장 버튼을 탭 하면 검수 결과(Accept/Reject)와 메모가 동시에 서버에 저장됨

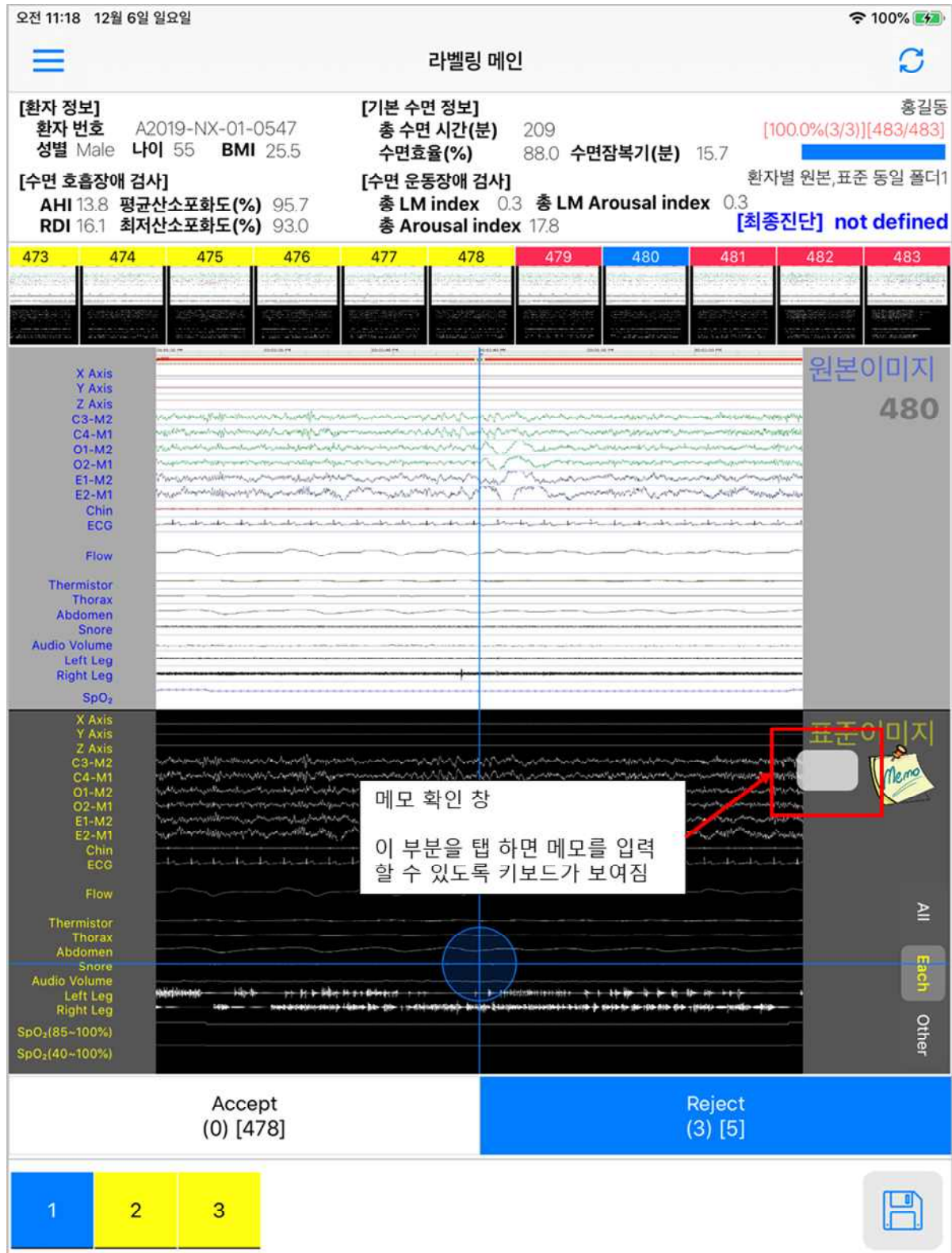
**특이 사항**

- (1) All(전체 일괄 저장) 선택 한 후 저장 시에는 맨 처음 이미지(1번 이미지)에 입력된 메모를 저장함
- (2) Other(미 검수 이미지 일괄 저장) 선택 후 저장 시에는 메모를 저장하지 않음

화면 설명 1 : 메모 보임/숨김

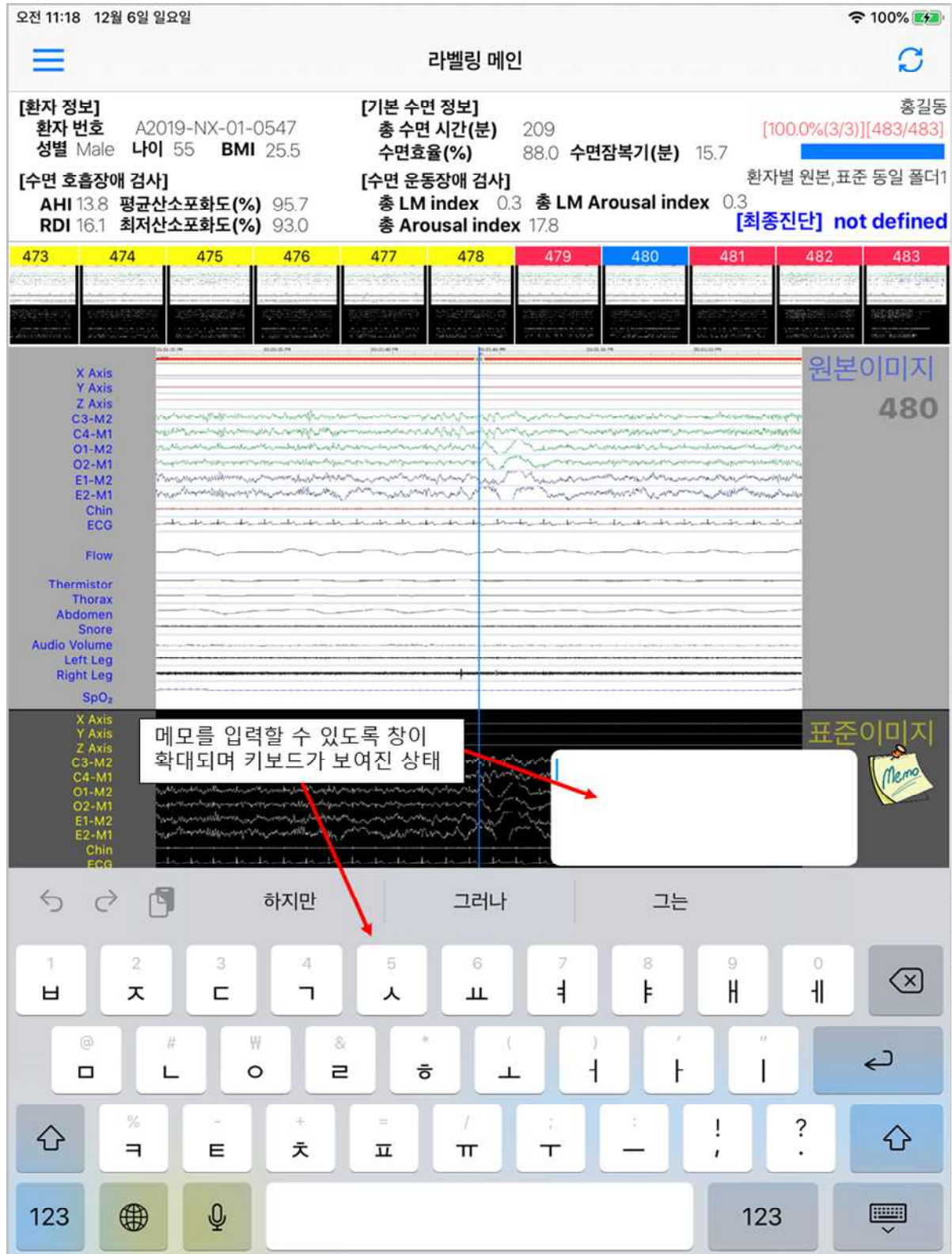


화면 설명 2 : 메모 보임

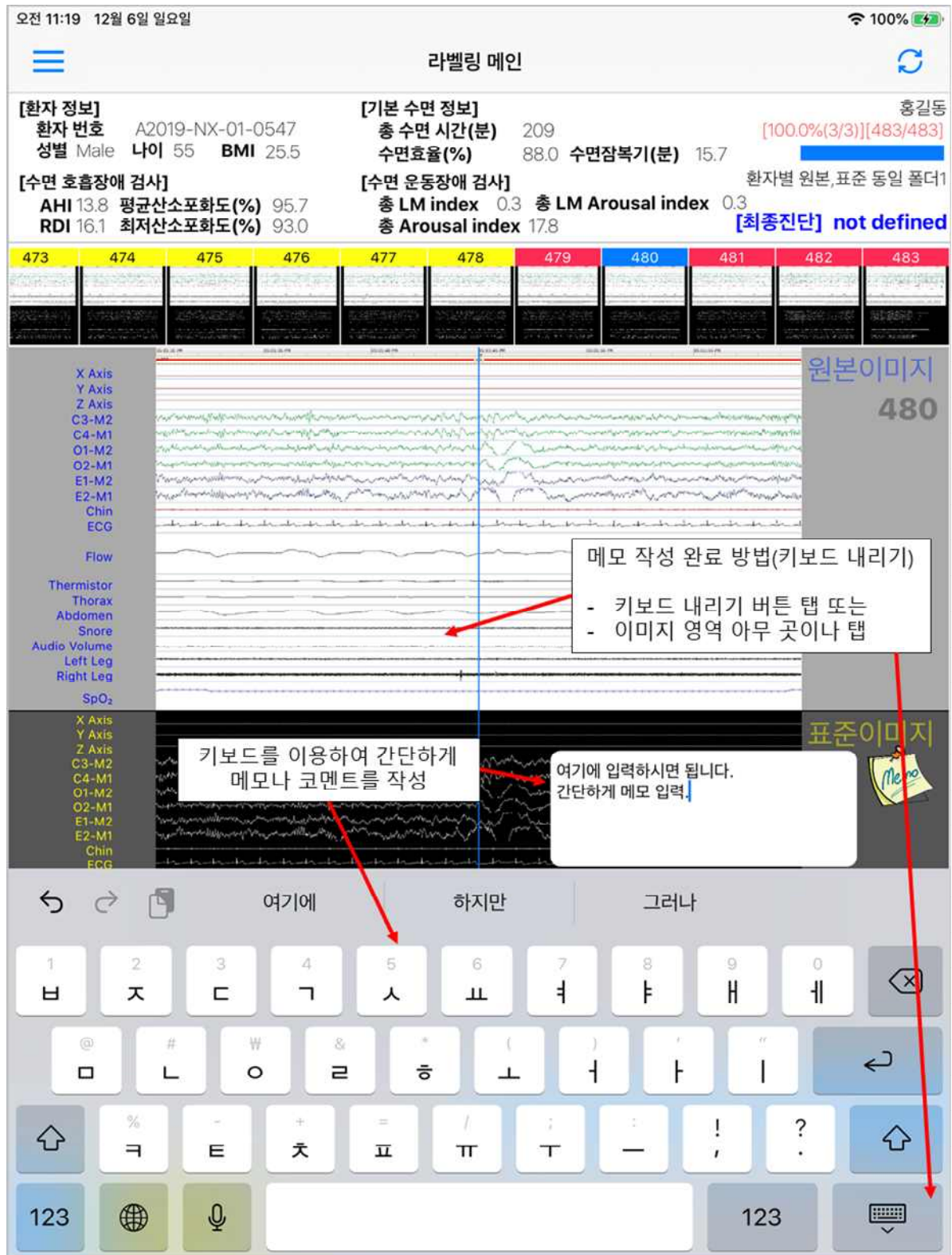




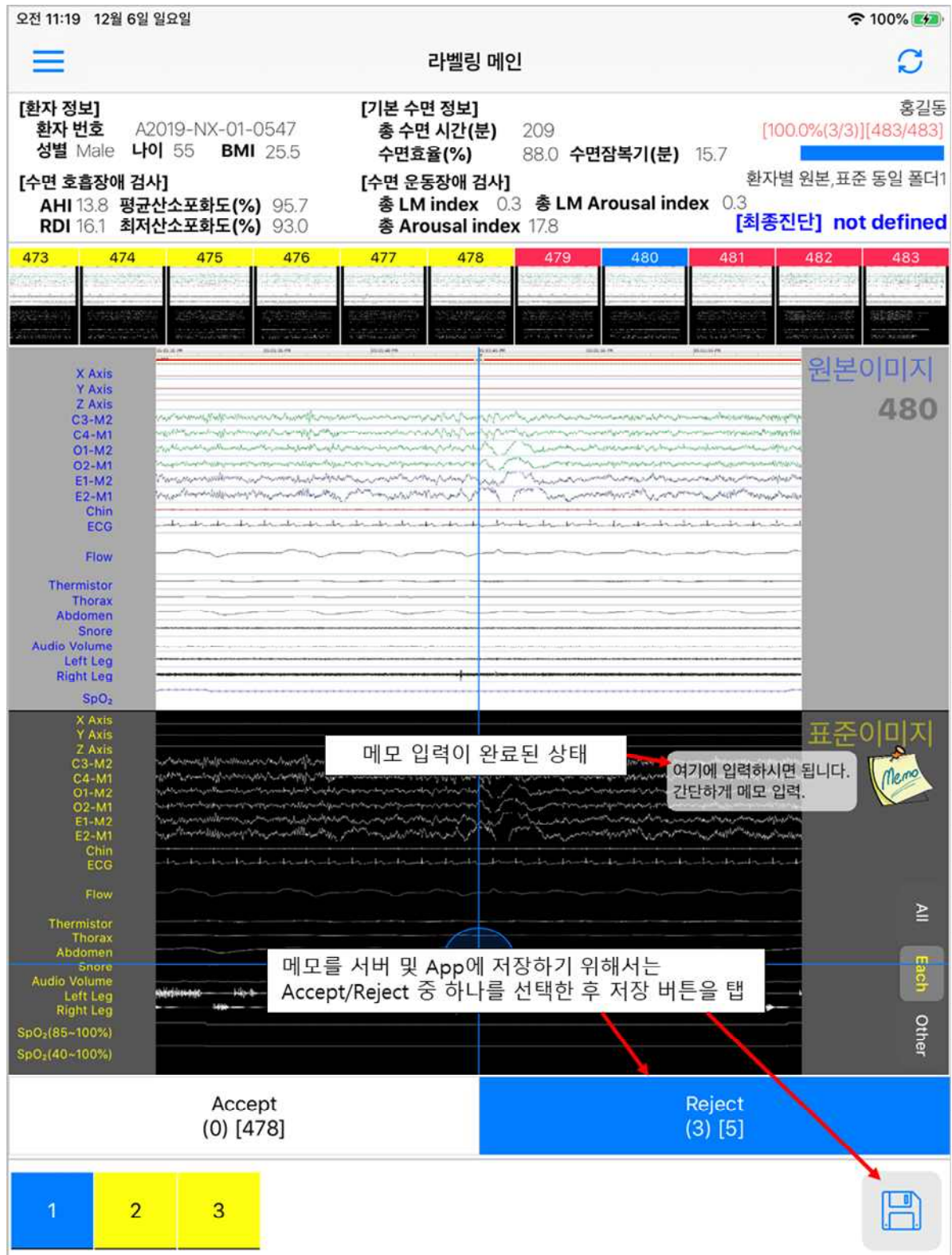
화면 설명 3 : 메모 입력



화면 설명 4 : 메모 작성 완료



화면 설명 5 : 메모 저장





## 화면 설명 6 : 메모 창 예시

