

 보건복지부		보 도 자 료 7월 2일(월) 조간 (7.1.12:00 이후 보도)		
 한국건강증진개발원 KOREA HEALTH PROMOTION INSTITUTE				
배 포 일	2018. 6. 29. / (총 14매)			
보건복지부 건강정책과	과 장	이재용	전 화	044-202-2810
	담당자	육성훈		044-202-2804
한국건강증진 개발원	실 장	오유미		02-3781-2262
	담당자	이윤수		02-3782-7650

똑똑한 건강관리, 보건소 모바일 헬스케어 7월부터 확대 실시

- 「보건소 모바일 헬스케어」 시행 보건소 현재보다 2배 확대 -

보건소 모바일 헬스케어 이용 사례

- 전업주부 C(32세,여)씨와 직장인 N씨(36세,남) 부부는 건강문제로 고민이 깊었다. C씨는 출산 이후 몸무게가 줄지 않고, 바쁜 육아와 불규칙한 식사 등으로 우울증도 생긴 듯하였다. 남편 N씨도 잦은 야근과 술자리로 피로를 견디기 힘들었다.
- 그러던 중 C씨가 블로그를 통해 ‘보건소 모바일 헬스케어 사업’을 접하고 보건소에 문의하니, 건강검사를 받고 건강 위험요인이 발견되면 서비스 참여가 가능하다는 안내를 받고 남편 N씨와 보건소를 방문하였다.
 - 보건소에서 체지방·혈액·체력검사 등을 받고 의사와 면담을 통해 건강상태(비만, 고혈압 등)를 확인하고, 영양사·운동전문가·간호사들로 구성된 전담 팀으로부터 건강관리 목표 설정과 관리 방법에 관한 설명을 들었다.
- 부부가 평소 운동 및 식생활 기록 등을 모바일 앱을 통해 입력하면 보건소에서 이에 맞는 운동방법, 식단, 건강관리방법 등을 다시 앱으로 알려주었다. 또한 N씨는 보건소에서 알려주는 참여자 중 걷기순위가 중간정도로 나오자, 매일 퇴근길 두 정거장 먼저 내려 집까지 걸어오면서 순위를 높여가는 재미에 푹 빠졌다.
- 서비스 이용 3개월 후 건강검사를 다시 받아보니 C씨는 목표량보다 많은 체중 감량으로 자존감도 높아졌다. N씨도 목표량에는 미치지 못하나 체중 감량과 혈압수치가 정상범위로 되돌아왔다. 특히 휴일에 집에만 있던 습관을 버리고 가족과 산책도 자주 다니게 되어 즐거워졌다고 한다.

□ 보건복지부(장관 박능후)는 만성질환 위험군 대상으로 모바일 앱을 통해 생활습관 개선, 만성질환 예방·관리 서비스를 제공하는 「보건소 모바일 헬스케어」 사업을 올해 7월 2일부터 기존(34개소)의 2배 규모인 70개 보건소로 확대 시행한다고 밝혔다.

- 서비스 이용자 규모도 2배로 확대하여, '17년 4,080명에 이어 올해는 전국 70개 보건소에서 8,000명에게 서비스를 제공하게 된다.
- 2017년 보건소 모바일 헬스케어 시범사업 평가 결과(한국건강증진개발원, '17.12.), '17년 이용자 4,080명 중 93.7%인 3,824명이 서비스 제공기간인 6개월간 중단 없이 지속적으로 서비스를 이용한 것으로 나타났다. 또한 이용자의 건강관리 효과와 만족도 모두 높은 것으로 나타났다*.

* <붙임 2> 2017년 시범사업 평가 결과 참고

- 이에 보다 많은 국민들이 모바일 앱을 통한 생활습관 및 건강 상태 개선 효과를 경험할 수 있도록, 올해부터 사업 참여 보건소 및 이용자 수를 크게 확대하였다.
- 올해는 사업 참여 보건소(70개소)에서 관내 지역 주민 또는 직장인을 대상으로 서비스 신청*을 받으며, 보건소별 평균 120명(60~300명 수준), 전국 총 8,000명에게 서비스를 제공하게 된다.

* 참여자 모집인원 및 등록기간은 보건소별 여건에 따라 자율 선정·운영

- 기존 34개 보건소는 이미 이용자 등록 및 서비스 제공 중이며, 올해부터 새로 참여하는 36개 보건소는 7월 2일부터 이용자 등록 및 서비스 제공을 본격적으로 시작하게 된다.
- 건강검진 결과 질환 전 단계로 혈압·혈당이 높거나, 복부 비만 등으로 만성질환 위험요인을 1개 이상 갖고 있으면 이용할 수 있다.

* 이용자 선정 시 연령·소득 제한 없음. 다만, 건강위험요인이 많아 시급히 예방·관리가 필요한 사람 또는 건강취약계층 우선 선정 가능

- 이용자는 보건소를 방문하여 상담을 통해 맞춤형 건강관리 목표를 설정한 후, 모바일 앱으로 운동·식사 등의 생활습관 개선 목표를 이행할 수 있도록 관리받게 된다.
- 본인의 건강상태와 생활습관에 대하여 의사·간호사·영양사·운동전문가로 구성된 보건소 전담팀이 개인 맞춤형 건강관리서비스(운동, 식습관, 생활습관 등)를 모바일 앱을 통해 제공한다.
- 또한, 건강·운동·영양 등에 관한 전문 상담도 주 1회씩 24주 동안 제공 받게 된다.



- 특히 올해부터는 건강생활 습관 개선에 대한 동기 부여 강화를 위해, 서비스 개시 시점에 심뇌혈관질환 위험도 평가*를 실시하고 평가결과를 제공하는 서비스를 추가하였다.

* 이용자에 대한 건강검사 및 설문 결과를 활용, 알고리즘을 통해 심뇌혈관질환 위험도 및 심뇌혈관 나이 자동 산출

- 어플리케이션(앱)도 사용자 편의와 활용도를 높이고 건강관리에 대한 흥미를 유도할 수 있도록 보완하였다.

* 앱 디자인 개선, 사용자 주 이용 콘텐츠 설정 및 건강정보 SNS 공유 기능 추가, 다양한 미션 부여로 이용자 흥미와 관심 유도 등

□ 보건복지부 이재용 건강정책과장은 “보건소 모바일 헬스케어는 지난 2년간 만성질환 예방을 위한 생활습관 개선과 만성질환 위험 요소 감소 등에 효과가 검증된 수요자 맞춤형 건강관리 사업”이라고 전했다.

○ 또한 “보다 많은 국민을 대상으로, 보다 다양한 서비스를 제공할 수 있도록 사업 확대를 추진할 계획이다.”라고 밝혔다.

- <붙임>
1. 「보건소 모바일 헬스케어」 사업 개요
 2. 2017년 시범사업 평가 결과
 3. 보건소 모바일 헬스케어 어플리케이션 소개
 4. 2017년 보건소 「모바일 헬스케어」 이용자 현황
 5. 심뇌혈관질환 위험도 평가서비스 개요

붙임 1

「보건소 모바일 헬스케어」 사업 개요

1 서비스 대상 : 총 8,000명

- 건강검진 결과 건강위험요인이 1개 이상인 자 (단, 질환자는 제외)

건강위험요인		판정수치
① 혈압	수축기 혈압	130mmHg이상
	이완기 혈압	85mmHg이상
② 공복 혈당		100mg/dL 이상
③ 허리둘레	남	90cm이상
	여	85cm이상
④ 중성지방		150mg/dL 이상
⑤ HDL-콜레스테롤	남	40mg/dL 미만
	여	50mg/dL 미만

* 만성질환으로 진행된 경우 지역 의료기관에 연계하고 대상자 제외

- (연령) 만 20세 이상으로 연령 제한 없음
- (우선 순위) 각 보건소 판단 하에 건강위험요인이 많거나, 보건소 이용이 어려워 자가 관리가 힘든 건강취약계층 우선 선정 가능

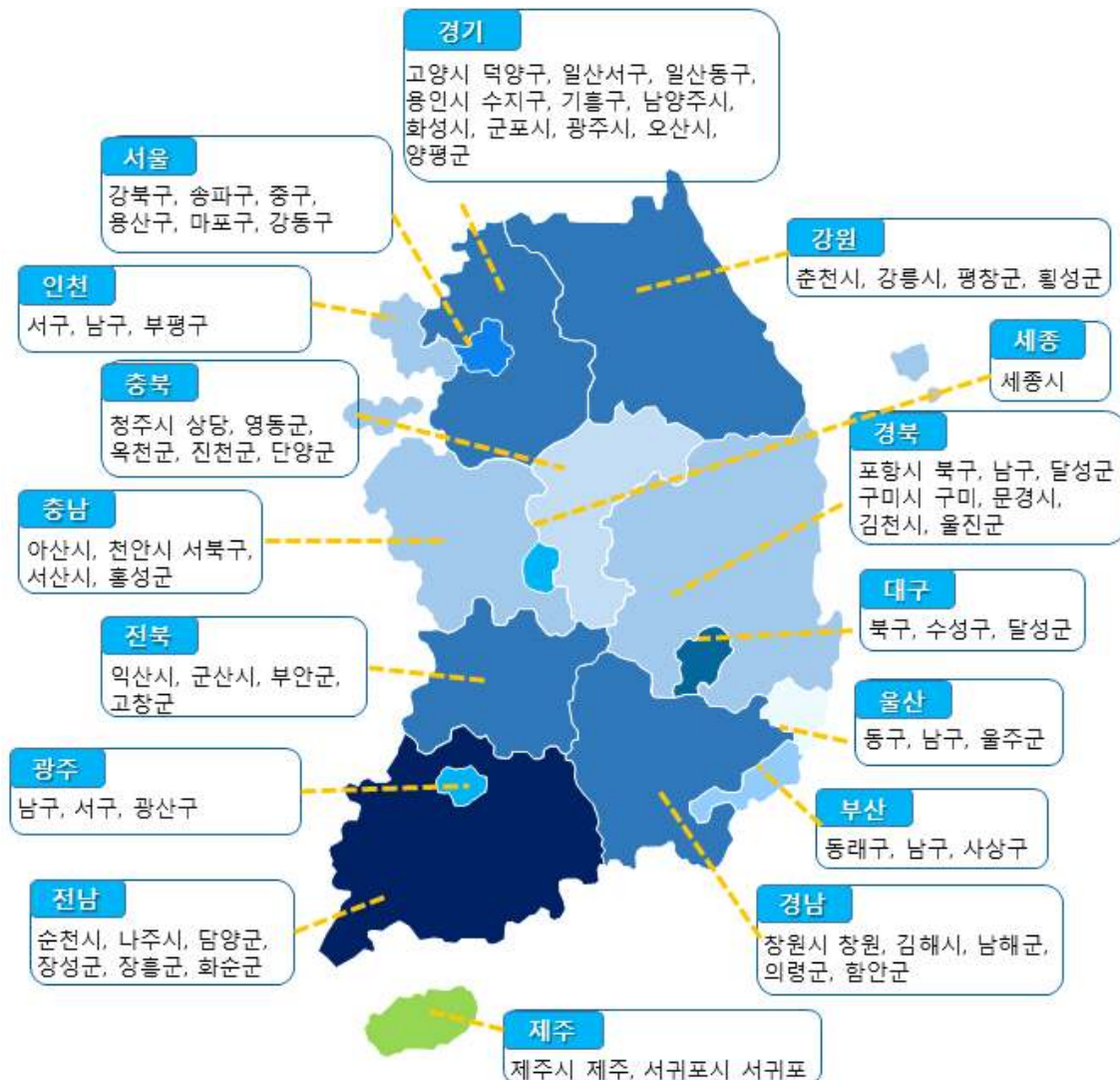
2 서비스 참여 보건소 : 총 70개 보건소

- 기존 참여 보건소 : 34개소 ('16년 또는 '17년부터 참여)

시도	보건소	시도	보건소
서울	강북구, 송파구, 중구	강원	강릉시, 평창군
부산	동래구	충북	청주시 상당, 영동군
대구	북구, 수성구, 달성군	충남	아산시, 천안시 서북구
인천	서구	전북	군산시, 부안군
광주	남구, 서구	전남	순천시, 장성군, 장흥군
울산	동구, 울주군	경북	포항시 북구, 포항시 남구, 칠곡군
세종	세종시	경남	김해시, 함안군
경기	고양시 일산동구, 용인시 수지구, 화성시, 양평군	제주	서귀포시 서귀포

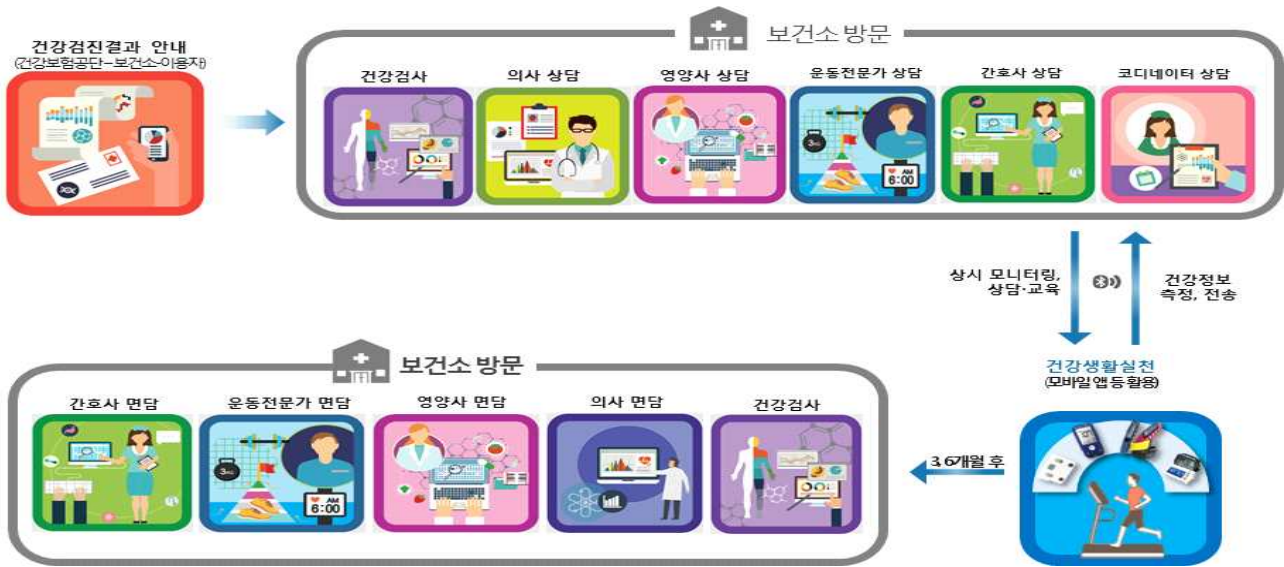
○ 신규 참여 보건소 : 36개소 ('18년 7월부터 서비스 개시)

시도	보건소	시도	보건소
서울	용산구, 마포구, 강동구	충북	옥천군, 진천군, 단양군
부산	남구, 사상구	충남	서산시, 홍성군
인천	남구, 부평구	전북	익산시, 고창군
광주	광산구	전남	나주시, 담양군, 화순군
울산	남구	경북	구미시 구미, 문경시, 김천시, 울진군
경기	남양주시, 고양시 일산서구, 고양시 덕양구, 군포시, 광주시, 용인시 기흥구, 오산시	경남	창원시 창원, 의령군, 남해군
강원	춘천시, 횡성군	제주	제주시 제주



※ 대전광역시에는 현재 참여보건소 없음

3 서비스 제공 프로세스



- (신청 방법) 사업 수행 보건소에 전화 및 방문 신청
- (보건소 방문) 건강검사 결과를 토대로 건강 상담 및 건강관리계획 제공
 - 건강상태 상담(의사) 및 건강위험도·식사습관·운동·금연 등에 대한 건강생활실천 상담·교육 (간호사, 영양사, 운동전문가)
- (건강생활실천) 개별 건강관리 목표에 따라, 수시로 건강 미션을 부여하고, 이행 여부를 피드백하여 건강생활실천 참여 의지 고취
 - (자가 관리) 자신의 누적된 데이터를 통해 활동량·식습관 개선 등 건강생활 실천 여부 및 혈압·혈당 등 건강위험 요인 관리 가능
 - (피드백) 건강생활실천 이행 모니터링은 일 1회 이상 발송, 건강상태·영양·운동 등에 대한 전문상담은 각각 월 1회*
 - * 모바일 앱을 활용하되, 필요시 통화 또는 대면 상담도 가능
 - (건강정보) 동기부여를 위한 다양한 건강관리 정보 발송(주 1회 맞춤 정보)
- (보건소 방문) 3개월·6개월 후 건강검사, 건강생활실천 및 건강위험 요인 변화 등에 대한 대상자 평가 및 향후 건강관리계획 제공
- (추후관리) 지속적인 건강관리를 위해 서비스 종료 후 6개월 동안 건강정보 및 앱을 이용한 자가 건강관리 프로그램 제공

붙임 2

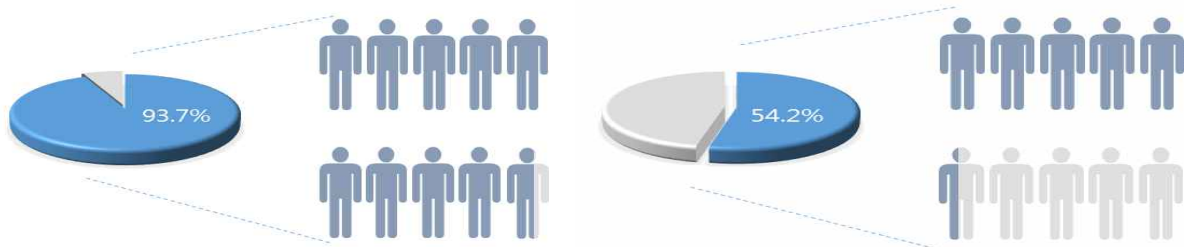
2017년 시범사업 평가 결과

□ 개 요

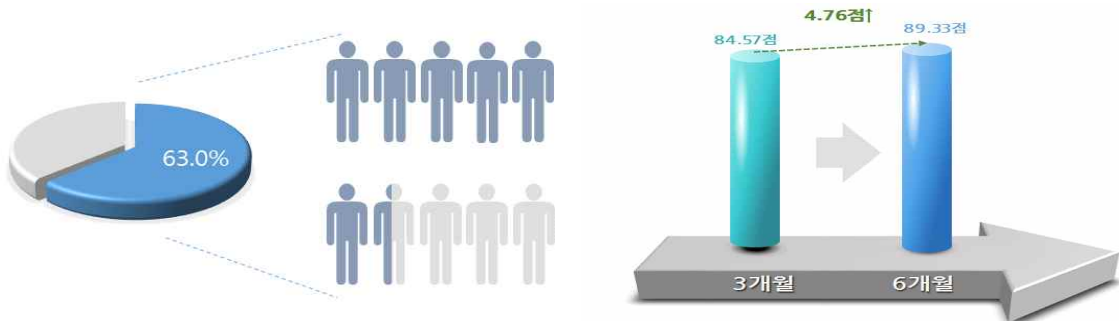
- (방법) '17년 참여자 4,080명 대상으로 서비스 이용 후(3, 6개월) 보건소에서 건강검사 및 건강행태 개선 평가
- (결과) 6개월 중단없이 지속 이용한 3,824명을 대상으로 평가 결과, 건강문제 개선 효과와 이용자 만족도가 높은 것으로 나타남

성과지표	최종 결과
모바일 APP 서비스 지속참여율	93.7%
건강행태 1개 이상 개선율	53.5%
건강위험요인 1개 이상 감소율	63.0%
서비스 만족도(효능평가점수)	89.33

* 출처 : 한국건강증진개발원, 「보건소 모바일 헬스케어 시범사업 관리자 WEB」 data



◆ 10명 중 9.4명이 서비스 지속참여 ◆ 10명 중 5.4명이 건강행태 개선



◆ 10명 중 6.3명이 질환위험 감소 ◆ 높은 만족도, 6개월 만족도는 더 높음

□ 세부 내용

- (지속 참여) 전체 참여자 4,080명 중 93.7%(3,824명)이 6개월간 탈락 없이 지속적으로 건강관리 서비스 이용

* 탈락 기준 : ① 본인 이용 포기 ② 2주 동안 모바일 앱을 활용하지 않는 경우 ③ 질환으로 이환되어 신속히 치료가 필요한 경우 등

- (건강행태 개선) 지속참여자 3,824명 대상으로 조사한 결과, 53.5%(2,045명)가 식습관 변화 및 운동 실천 등 건강행태* 1개 이상 개선

- 건강관리를 위한 건강행태 실천 수는 평균 0.65개 증가

* 건강행태 평균 실천 수 (0M) 1.38개 → (3M) 1.81개 → (6M) 2.03개

* 건강행태지표 : ①저염 선호율, ②영양표시 독해율, ③아침식사 실천율
④중등도 이상 신체 활동 실천율, ⑤걷기 실천율

- (질환위험 감소) 지속 참여자 중 63.0%(2,410명)가 본인이 갖고 있던 만성질환 위험요인* 중 1개 이상 위험수치에서 정상으로 돌아옴

- 이용자 평균 보유 만성질환 위험요인 수는 평균 0.91개 감소

* 평균 위험요인 수 (0M) 2.38개 → (3M) 1.74개 → (6M) 1.47개

- 23.7%(907명)가 위험요인을 모두 해소, 건강군 판정

* 만성질환 위험요인 : ①혈압(수축기 130 mmHg/이완기 85 mmHg 이상), ②공복혈당(100 mg/dL 이상), ③허리둘레(남 90 cm 이상, 여 85 cm 이상), ④중성지방(150 mg/dL 이상) ⑤HDL-콜레스테롤(남 40 mg/dL 미만, 여 50 mg/dL 미만)

- (만족도) 이용자 만족도 조사* 결과 100점 만점 중 89.3점으로 나타나, 이용자 대부분이 건강관리에 효과적이고 유용하다고 평가

* 서비스 만족도 : 전반적 만족도, 습관개선 도움정도, 내용 이해도, 관심도, 다른 사람 권유정도 등 5개 항목에 대한 리커트 5점 척도(매우부정 1점, 부정 2점, 보통 3점, 긍정 4점, 매우 긍정 5점) 측정 후 100점으로 환산

붙임 3

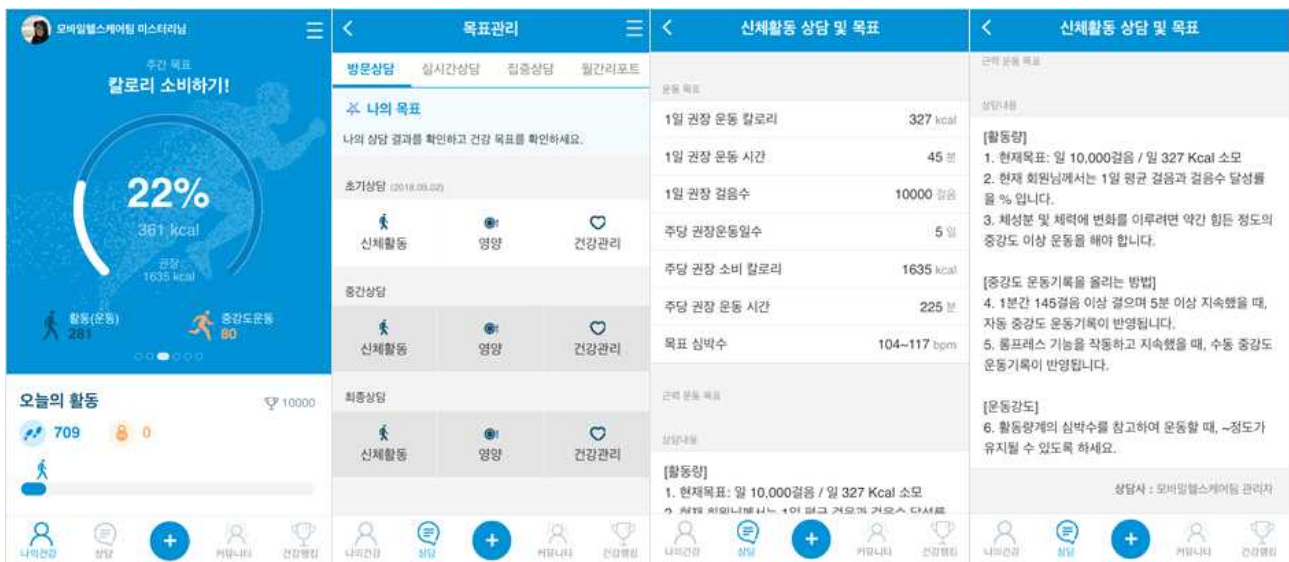
보건소 모바일 헬스케어 어플리케이션(앱) 소개

□ 보건소 모바일 헬스케어 APP

- 제공 OS : 안드로이드, IOS
- 연동디바이스 : 4종(활동량계, 혈압계, 혈당계, 체지방계)

□ 주요 서비스 화면 구성

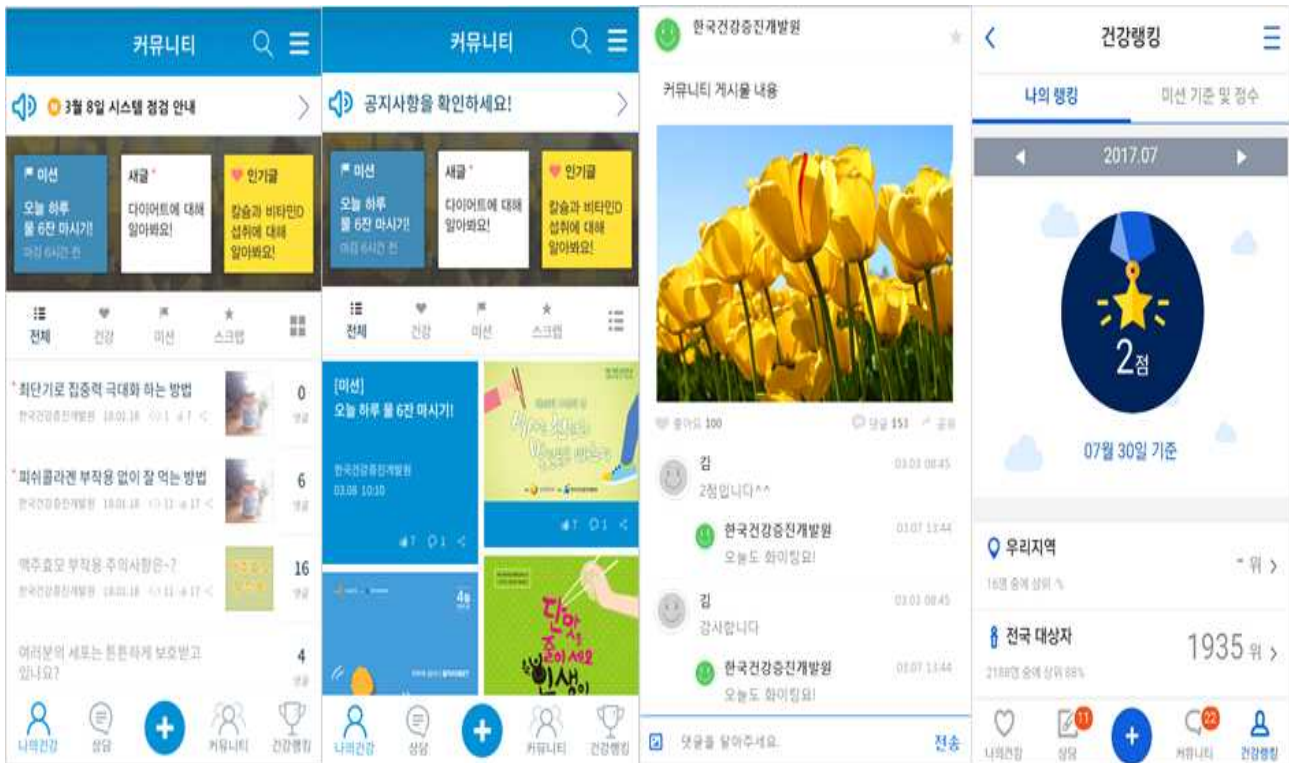
- 주간 건강 활동 목표 및 실천



- 개인별 건강관리



○ 커뮤니티 활동 및 랭킹제 운영



○ 월간리포트



□ '18년 어플리케이션 개선 사항

- (이용자 편의 및 정보접근성 강화) ▶ 기존 APP 디자인을 개선
▶ 사용자 주 이용 콘텐츠 설정 기능 ▶ 미션, 목표 달성 시 (기존) 문자 안내 → ('18년) 그래픽 이미지 형태로 안내 등 기능 개선
- (SNS 공유 기능) 커뮤니티 내 건강정보를 이용자들이 다양한 SNS(Facebook, 카카오톡, Band등)로 공유할 수 있도록 개선함
- (건강랭킹 기능 개선) 랭킹점수 부여에 대한 명확한 근거 제시, 점수 획득을 위한 다양한 미션을 제공하여 이용자 흥미·관심 유도



붙임 4

2017년 보건소 「모바일 헬스케어」 이용자 현황

□ 보건소별 이용자 현황(성별, 연령별)

단위 : %(명)

보건소명	등록자	성별		연령별					
		남	여	20대 이하	30대	40대	50대	60대	70대
총계	4,080	46.2(1,885)	53.8(2,195)	5.1(206)	24.8(1,011)	35.8(1,462)	28.4(1,159)	5.5(223)	0.5(19)
서울 강북	150	39.3(59)	60.7(91)	10.7(16)	18.7(28)	30.0(45)	23.3(35)	15.3(23)	2.0(3)
서울 관악	121	71.9(87)	28.1(34)	6.6(8)	21.5(26)	41.3(50)	21.5(26)	7.4(9)	1.7(2)
서울 중구	151	50.3(76)	49.7(75)	7.9(12)	33.8(51)	25.8(39)	29.8(45)	2.7(4)	0.0(0)
서울 송파	150	51.3(77)	48.7(73)	2.0(3)	7.3(11)	34.0(51)	45.3(68)	11.3(17)	0.0(0)
부산 동래	131	51.9(68)	48.1(63)	3.8(5)	13.0(17)	36.6(48)	29.0(38)	16.0(21)	1.5(2)
대구 북구	200	50.0(100)	50.0(100)	6.5(13)	31.5(63)	32.0(64)	25.0(50)	4.0(8)	1.0(2)
대구 수성	120	35.8(43)	64.2(77)	8.3(10)	14.2(17)	35.8(43)	27.5(33)	13.3(16)	0.8(1)
인천 서구	120	41.7(50)	58.3(70)	2.3(3)	21.7(26)	30.8(37)	35.0(42)	7.5(9)	2.5(3)
광주 남구	150	40.0(60)	60.0(90)	4.7(7)	16.0(24)	42.0(63)	36.0(54)	0.7(1)	0.7(1)
광주 서구	150	46.7(70)	53.3(80)	6.0(9)	22.7(34)	28.7(43)	37.3(56)	5.3(8)	0.0(0)
대전 대덕	151	64.9(98)	35.1(53)	2.7(4)	29.1(44)	46.4(70)	19.9(30)	2.0(3)	0.0(0)
울산 동구	150	45.3(68)	54.7(82)	2.7(4)	22.7(34)	40.7(61)	31.3(47)	2.7(4)	0.0(0)
대구 달성	104	53.8(56)	46.2(48)	4.8(5)	37.5(39)	36.5(38)	21.2(22)	0.0(0)	0.0(0)
울산 울주	100	57.0(57)	43.0(43)	8.0(8)	48.0(48)	30.0(30)	14.0(14)	0.0(0)	0.0(0)
경기 화성	110	32.7(36)	67.3(74)	3.6(4)	50.9(56)	30.0(33)	15.5(17)	0.0(0)	0.0(0)
일산 동구	100	52.0(52)	48.0(48)	0.0(0)	11.0(11)	53.0(53)	33.0(33)	3.0(3)	0.0(0)
용인 수지	150	55.3(83)	44.7(67)	2.0(3)	22.0(33)	43.3(65)	28.0(42)	4.7(7)	0.0(0)
강원 강릉	110	48.2(53)	51.8(57)	3.6(4)	11.8(13)	52.7(58)	29.1(32)	2.7(3)	0.0(0)
청주 상당	111	42.3(47)	57.7(64)	10.8(12)	13.5(15)	26.1(29)	36.9(41)	12.6(14)	0.0(0)
충남 아산	120	37.5(45)	62.5(75)	0.8(1)	30.0(36)	37.5(45)	25.8(31)	5.0(6)	0.8(1)
세종시	100	47.0(47)	53.0(53)	2.0(2)	32.0(32)	35.0(35)	21.0(21)	10.0(10)	0.0(0)
천안 서북	110	33.6(37)	66.4(73)	0.0(0)	27.3(30)	45.5(50)	27.3(30)	0.0(0)	0.0(0)
전북 군산	100	36.0(36)	64.0(64)	14.0(14)	29.0(29)	30.0(30)	25.0(25)	2.0(2)	0.0(0)
전남 순천	150	42.7(64)	57.3(86)	9.3(14)	18.0(27)	30.7(46)	25.3(38)	14.7(22)	2.0(3)
포항남북구	100	44.0(44)	56.0(56)	2.0(2)	37.0(37)	30.0(30)	27.0(27)	4.0(4)	0.0(0)
경남 김해	150	50.7(76)	49.3(74)	6.0(9)	20.0(30)	38.7(58)	33.3(50)	2.0(3)	0.0(0)
제주서귀포	103	37.9(39)	62.1(64)	1.0(1)	39.8(41)	41.8(43)	15.5(16)	1.9(2)	0.0(0)
경기 양평	63	47.6(30)	52.4(33)	1.6(1)	12.7(8)	38.1(24)	41.3(26)	6.4(4)	0.0(0)
강원 평창	150	26.0(39)	74.0(111)	8.0(12)	30.0(45)	38.0(57)	22.7(34)	1.3(2)	0.0(0)
충북 영동	90	45.6(41)	54.4(49)	1.1(1)	18.9(17)	30.0(27)	41.1(37)	7.8(7)	1.1(1)
전북 부안	70	44.3(31)	55.7(39)	4.3(3)	30.0(21)	37.1(26)	25.7(18)	2.9(2)	0.0(0)
전남 장흥	60	43.3(26)	56.7(34)	3.3(2)	28.3(17)	33.3(20)	30.0(18)	5.0(3)	0.0(0)
전남 장성	60	40.0(24)	60.0(36)	6.7(4)	20.0(12)	25.0(15)	41.7(25)	6.7(4)	0.0(0)
경북 칠곡	65	56.9(37)	43.1(28)	7.7(5)	20.0(13)	29.2(19)	40.0(26)	3.1(2)	0.0(0)
경남 함안	60	48.3(29)	51.7(31)	8.3(5)	43.3(26)	28.3(17)	20.0(12)	0.0(0)	0.0(0)

붙임 5

심뇌혈관질환 위험도 평가서비스 개요

□ 주요 내용

- 건강검사(신체계측, 혈압측정, 혈액검사) 및 건강상담 결과를 근거로 알고리즘 통해 이용자의 심뇌혈관 질환 발생 위험도 및 심뇌혈관 나이 자동 산출 (위험도 산출 기준은 웹(web) 화면에서 확인 가능)
- '18년부터 보건소 모바일 헬스케어 이용자 대상으로 심뇌혈관 질환 위험도 예측 결과 및 이에 대한 설명이 기입되어 있는 결과지 제공
- * 대상자의 앱(app) 화면에서도 해당 결과를 상시 확인하도록 구현

▶ 심뇌혈관 질환 위험도 점수 산출 기준

- 연령점수 + HDL-콜레스테롤 점수 + 총 콜레스테롤 점수 + 수축기 혈압 점수 + 흡연 여부 점수 + 당뇨진단 여부 점수

< 평가 결과 이용자 제공 화면(예시) >

심뇌혈관 건강 위험도

위 결과는 모바일 님의 건강행태 설문 및 건강검진(신체계측 및 혈액검사) 결과 중 연령, HDL-콜레스테롤 수치, 총 콜레스테롤 수치, 수축기 혈압, 흡연 여부, 당뇨병 진단 여부를 활용하여 10년 이내 심뇌혈관 질환이 발생할 확률을 계산한 결과입니다. 모바일 님이 지금과 같은 생활습관을 유지할 경우, 작성하신 설문 및 혈액 검사 결과를 바탕으로 10년 내 심뇌혈관 질환이 발생할 확률은 **1%**이며, 심혈관 나이는 **30세**입니다.

심뇌혈관 건강 위험도 다음은 영선영남(여, 29세)의 심뇌혈관 질환에 대한 위험도입니다.

10년 내 심뇌혈관 질환이 발생할 확률	위험요인 대상자 보유 위험요인을 빨간색, 아닌 요인 초록색	심뇌혈관 나이
1%	혈압 혈당 허리둘레 HDL 중성지방	30세

* 나이, 총 콜레스테롤, 수축기 혈압, 당뇨병 여부, 흡연 등을 활용하여 10년 내 심뇌혈관 질환 발생확률을 추정한 결과입니다.

해당 값이 아시아인의 심뇌혈관 질환 발생 위험을 과대추정 한다는 일부 연구 결과가 보고되어 있으며, 본 결과를 절대적으로 신뢰하기 보다는 건강관리 시, 참고하시길 바랍니다. 즉, 본 사업에서는 개인의 심뇌혈관 질환 예방 및 생활습관 개선에 대한 동기를 부여하기 위한 목적으로 해당 결과를 제시하고 있습니다. 따라서 보건소 내 의료진을 비롯한 모바일 헬스케어 담당 선생님들과의 상담을 통해 개인별 맞춤형 건강 목표를 설정하고 지속적으로 건강생활 습관을 실천하여 건강위험요인을 적절히 관리하시길 바랍니다.

위험요인 검진결과

검진구분	혈압	혈당	허리둘레	HDL	중성지방	검진결과
초기검진	위험	위험	정상	정상	위험	3개